

HP SiteScope

Softwareversion: 11.30

Referenzhandbuch für Monitore

Dokument-Releasedatum: Januar 2015
Software-Releasedatum: Januar 2015



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die Garantiebedingungen für Produkte und Services von HP sind in der Garantieerklärung festgelegt, die diesen Produkten und Services beiliegt. Keine der folgenden Aussagen kann als zusätzliche Garantie interpretiert werden. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Eingeschränkte Rechte

Vertrauliche Computersoftware. Gültige Lizenz von HP für den Besitz, Gebrauch oder die Anfertigung von Kopien erforderlich. Entspricht FAR 12.211 und 12.212.

Kommerzielle Computersoftware, Computersoftwareokumentation und technische Daten für kommerzielle Komponenten werden an die US-Regierung per Standardlizenz lizenziert.

Copyright-Hinweis

© Copyright 2005 - 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Markenhinweise

Adobe® und Acrobat® sind Marken der Adobe Systems Incorporated.

Intel®, Pentium® und Intel® Xeon® sind Marken der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

iPod ist eine Marke der Apple Computer, Inc.

Java ist eine eingetragene Marke von Oracle und/oder der zugehörigen Tochtergesellschaften.

Microsoft®, Windows®, Windows NT® und Windows® XP sind in den Vereinigten Staaten eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Oracle ist eine eingetragene Marke der Oracle Corporation und/oder der zugehörigen Tochtergesellschaften.

UNIX® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Aktualisierte Dokumentation

Auf der Titelseite dieses Dokuments befinden sich die folgenden identifizierenden Informationen:

- Software-Versionsnummer, die Auskunft über die Version der Software gibt.
- Datum der Dokumentveröffentlichung, das bei jeder Änderung des Dokuments ebenfalls aktualisiert wird.
- Datum des Software-Release, das angibt, wann diese Version der Software veröffentlicht wurde.

Unter der unten angegebenen Internetadresse können Sie überprüfen, ob neue Updates verfügbar sind, und sicherstellen, dass Sie mit der neuesten Version eines Dokuments arbeiten: <https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result?keyword=>.

Auf dieser Website ist ein HP Passport-Konto erforderlich. Wenn Sie nicht über ein Konto verfügen, klicken Sie auf der Seite **HP Passport Sign in** auf die Schaltfläche **Create an account**.

Support

Besuchen Sie die HP-Website zur Software-Unterstützung unter: <https://softwaresupport.hp.com>

Auf dieser Website finden Sie Kontaktinformationen und Details zu Produkten, Services und Support-Leistungen von HP Software.

Der HP Software Support bietet den Kunden Möglichkeiten, Probleme selbst zu lösen. Sie bietet schnelle und effiziente Wege, auf interaktive Werkzeuge für den technischen Support zuzugreifen, die für die Führung des Unternehmens erforderlich sind. Als Kunde mit Supportvertrag stehen Ihnen beim Support folgende Optionen zur Verfügung:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Support-Verträgen
- Nachschlagen von HP-Support-Kontakten
- Einsehen von Informationen über verfügbare Services
- Führen von Diskussionen mit anderen Softwarekunden
- Suchen und Registrieren für Softwareschulungen

Für die meisten Support-Bereiche müssen Sie sich als Benutzer mit einem HP Passport registrieren und anmelden. In vielen Fällen ist zudem ein Support-Vertrag erforderlich. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu <https://softwaresupport.hp.com> und klicken Sie auf **Register**.

Weitere Informationen zu Zugriffsebenen finden Sie unter: <https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP Software-Lösungen und -Integrationen sowie bewährte Vorgehensweisen

Besuchen Sie die Website **HP Software Solutions Now** unter <https://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> und erfahren Sie, wie die Produkte im HP Software-Katalog zusammenarbeiten, Informationen austauschen und geschäftliche Anforderungen erfüllen.

Besuchen Sie die Website **Cross Portfolio Best Practices Library** unter <https://hpln.hp.com/group/best-practices-hpsw> und greifen Sie auf umfassende Dokumente und Materialien zu bewährten Vorgehensweisen zu.

Inhalt

Willkommen beim Referenzhandbuch für SiteScope-Monitore	9
Teil 1: Referenz für SiteScope-Monitore – Übersicht	11
Kapitel 1: SiteScope-Monitorkategorien	12
Kapitel 2: Liste der Monitorkategorien	16
Kapitel 3: Berechtigungen und Anmeldeinformationen für Monitore	22
Kapitel 4: Unterstützte Versionen und Plattformen	43
Teil 2: SiteScope-Monitore (A-Z)	66
Kapitel 5: Monitor "Active Directory-Replikation"	67
Kapitel 6: Monitor "Amazon-Webservices"	71
Kapitel 7: Apache Server-Monitor	76
Kapitel 8: BroadVision-Applikationsserver-Monitor	80
Kapitel 9: Monitor "Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator"	85
Kapitel 10: Check Point-Monitor	88
Kapitel 11: Cisco Works-Monitor	91
Kapitel 12: Citrix-Monitor	98
Kapitel 13: ColdFusion Server-Monitor	104
Kapitel 14: COM+-Server-Monitor	109
Kapitel 15: Verbund-Monitor	114
Kapitel 16: CPU-Monitor	118
Kapitel 17: Benutzerdefinierter Monitor	124
Kapitel 18: Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank"	143
Kapitel 19: Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"	171
Kapitel 20: Monitor "Benutzerdefinierte WMI"	202
Kapitel 21: Datenbankindikator-Monitor	224
Kapitel 22: Datenbankabfrage-Monitor	237
Kapitel 23: Monitor "DB2 JDBC"	256
Kapitel 24: Monitor "DHCP"	264
Kapitel 25: Verzeichnis-Monitor	267

Kapitel 26: Monitor "Speicherplatz" (Nicht mehr unterstützt)	273
Kapitel 27: DNS-Monitor	279
Kapitel 28: Monitor "Dynamischer Speicherplatz"	283
Kapitel 29: Monitor "Dynamische JMX"	297
Kapitel 30: Monitor "E-Business-Transaktion"	319
Kapitel 31: F5 Big-IP-Monitor	324
Kapitel 32: Datei-Monitor	330
Kapitel 33: Formelverbund-Monitor	337
Kapitel 34: FTP-Monitor	342
Kapitel 35: Monitor "Generischer Hypervisor"	350
Kapitel 36: Hadoop-Monitor	359
Kapitel 37: HAProxy-Monitor	376
Kapitel 38: Monitor "HP iLO (Integrated Lights-Out)"	380
Kapitel 39: Monitor "HP NonStop-Ereignisprotokoll"	385
Kapitel 40: Monitor "HP NonStop-Ressourcen"	391
Kapitel 41: Monitor "HP Vertica-JDBC"	395
Kapitel 42: IPMI-Monitor	410
Kapitel 43: JMX-Monitor	413
Kapitel 44: KVM-Monitor	428
Kapitel 45: LDAP-Monitor	440
Kapitel 46: Linkprüfungsmonitor	445
Kapitel 47: Protokolldatei-Monitor	449
Kapitel 48: Mail-Monitor	466
Kapitel 49: MAPI-Monitor	472
Kapitel 50: Monitor "Memcached-Statistiken"	479
Kapitel 51: Speicher-Monitor	482
Kapitel 52: Microsoft ASP Server-Monitor	488
Kapitel 53: Monitor "Microsoft Exchange"	493
Kapitel 54: Monitor "Microsoft Exchange-Basis"	502
Kapitel 55: Monitor "Microsoft Exchange 2000/2003/2007-Nachrichtenverkehr"	528
Kapitel 56: Monitor "Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr" (nicht mehr unterstützt) ..	532
Kapitel 57: Monitor "Microsoft Exchange 2003-Postfach" (nicht mehr unterstützt)	535

Kapitel 58: Monitor "Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003" (nicht mehr unterstützt)	539
Kapitel 59: Monitor "Microsoft Hyper-V"	542
Kapitel 60: Monitor "Microsoft IIS-Server"	550
Kapitel 61: Monitore "Microsoft Lync Server 2010"	559
Kapitel 62: Microsoft SQL Server-Monitor	576
Kapitel 63: Monitor "Microsoft Windows-DFÜ" (wird nicht mehr unterstützt)	586
Kapitel 64: Microsoft Windows-Ereignisprotokoll-Monitor	591
Kapitel 65: Microsoft Windows Media Player-Monitor (nicht mehr unterstützt)	604
Kapitel 66: Microsoft Windows Media Server-Monitor	608
Kapitel 67: Monitor "Microsoft Windows-Leistungsindikator"	614
Kapitel 68: Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor	620
Kapitel 69: Monitor "Status der Microsoft Windows-Dienste"	631
Kapitel 70: Multiprotokoll-Monitor	637
Kapitel 71: Netzwerkbandbreiten-Monitor	651
Kapitel 72: News-Monitor	658
Kapitel 73: Monitor "Oracle 10g-Applikationsserver"	661
Kapitel 74: Oracle 9i Application Server-Monitor	669
Kapitel 75: Monitor "Oracle-Datenbank"	672
Kapitel 76: Ping-Monitor	684
Kapitel 77: Port-Monitor	688
Kapitel 78: Radius-Monitor	692
Kapitel 79: Real Media Player-Monitor (nicht mehr unterstützt)	695
Kapitel 80: Real Media Server-Monitor	698
Kapitel 81: SAP CCMS-Monitor	703
Kapitel 82: SAP CCMS-Warnungsmonitor	712
Kapitel 83: SAP Java Web Application Server-Monitor	718
Kapitel 84: SAP-Leistungsmonitor	723
Kapitel 85: SAP-Arbeitsprozessmonitor	730
Kapitel 86: Monitor "Skript"	738
Kapitel 87: Service-Monitor	750
Kapitel 88: Siebel Applikationsserver-Monitor	757

Kapitel 89: Monitor "Siebel-Protokolldatei"	768
Kapitel 90: Siebel Webserver-Monitor	773
Kapitel 91: Monitor "SNMP"	781
Kapitel 92: SNMP nach MIB Monitor	789
Kapitel 93: SNMP-Trap-Monitor	798
Kapitel 94: Monitor "Solaris-Zones"	802
Kapitel 95: SunONE Web Server-Monitor	812
Kapitel 96: Sybase-Monitor (nicht mehr unterstützt)	817
Kapitel 97: Syslog-Monitor	821
Kapitel 98: Tuxedo-Monitor (nicht mehr unterstützt)	830
Kapitel 99: UDDI-Monitor	835
Kapitel 100: UNIX-Ressourcen-Monitor	837
Kapitel 101: URL-Monitor	843
Kapitel 102: URL-Inhaltsmonitor	865
Kapitel 103: URL-Listen-Monitor	884
Kapitel 104: URL-Sequenz-Monitor	895
Kapitel 105: Monitor "VMware-Datenspeicher"	927
Kapitel 106: VMware Host-Monitore	941
Kapitel 107: VMware-Leistungsmonitor	970
Kapitel 108: Webskript-Monitor	991
Kapitel 109: Webserver-Monitor	1006
Kapitel 110: Webservice-Monitor	1010
Kapitel 111: WebLogic-Applikationsserver-Monitor	1023
Kapitel 112: WebSphere-Applikationsserver-Monitor	1031
Kapitel 113: WebSphere MQ-Statusmonitor	1061
Kapitel 114: WebSphere Performance Servlet-Monitor	1071
Kapitel 115: XML-Metriken-Monitor	1076
Teil 3: Integrationsmonitore (A-Z)	1082
Kapitel 116: Monitor "HP OM-Ereignis"	1083
Kapitel 117: Monitor "HP Service Manager"	1096
Kapitel 118: NetScout-Ereignismonitor	1104
Kapitel 119: Monitor "Fremdtechnologie-Datenbankintegration"	1109

Kapitel 120: Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration"	1127
Kapitel 121: Monitor "Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration"	1143
Kapitel 122: Monitor "Fremdtechnologie-Webserviceintegration"	1156
Senden von Feedback zur Dokumentation	1173

Willkommen beim Referenzhandbuch für SiteScope-Monitore

Dieses Handbuch beschreibt das Einrichten der Überwachungsumgebung und das Konfigurieren von SiteScope und der Integrationsmonitore für die Überwachung der IT-Infrastruktur des Unternehmens. Es enthält nur Informationen zum Konfigurieren der einzelnen Monitore. Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Wie dieses Handbuch aufgebaut ist

Dieses Handbuch umfasst die folgenden Themen:

- ["Referenz für SiteScope-Monitore – Übersicht" auf Seite 11](#)

Beschreibt die SiteScope-Monitorklassen und die Formate der Kategorieauflistungen, die Monitore in den einzelnen Monitorkategorien und die Benutzerberechtigungen sowie die Anmeldeinformationen, die für den Zugriff auf die einzelnen Monitore erforderlich sind.

- ["SiteScope-Monitore \(A-Z\)" auf Seite 66](#)

Beschreibt das Einrichten der Überwachungsumgebung und das Konfigurieren der einzelnen SiteScope-Monitortypen. Es enthält Informationen über die unterstützten Versionen, die Anforderungen für das Einrichten, die Benutzerberechtigungen sowie die Maßnahmen zur Fehlerbehebung.

- ["Integrationsmonitore \(A-Z\)" auf Seite 1082](#)

Beschreibt, wie Sie die einzelnen Integrationsmonitortypen konfigurieren, einschließlich der Maßnahmen zur Fehlerbehebung bei der Überwachung von EMS-Umgebungen mit SiteScope.

Hinweis: Weitere Informationen zu den Einstellungen auf der Registerkarte **Eigenschaften** des Monitors, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter "Allgemeine Monitor-Einstellungen" im SiteScope-Benutzerhandbuch.

Wer dieses Handbuch lesen sollte

Dieses Handbuch richtet sich an die folgenden Benutzer von HP SiteScope und HP Business Service Management (BSM):

- SiteScope/BSM-Administratoren
- SiteScope/BSM-Applikationsadministratoren

- SiteScope/BSM-Datenerfassungsadministratoren
- SiteScope/BSM-Endbenutzer

Leser dieses Handbuchs sollten mit der Verwaltung von Unternehmenssystemen, mit Infrastruktur-Überwachungssystemen und mit SiteScope vertraut sein und wissen, wie man diese Systeme für die Überwachung einrichtet. Darüber hinaus sollten Leser, die die Integration mit BSM durchführen, sich mit BSM, der Unternehmensüberwachung und mit Verwaltungskonzepten auskennen.

Teil 1: Referenz für SiteScope-Monitore – Übersicht

Kapitel 1: SiteScope-Monitorkategorien

SiteScope-Monitore sind in Klassen gruppiert, die ihre Verfügbarkeit und Funktionskategorie angeben. Wenn Sie einen neuen Monitor zu einem SiteScope-Agenten hinzufügen, wird die Liste der verfügbaren Monitortypen für diesen Agenten sowohl alphabetisch als auch nach Kategorie unterteilt auf der Benutzeroberfläche des Produkts angezeigt. Die Verfügbarkeit der Monitorkategorie hängt von der Klasse des Monitors ab.

Hinweis: Für den Zugriff auf die einzelnen Monitore sind Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen erforderlich. Weitere Informationen zu den erforderlichen Anforderungen und Anmeldeinformationen sowie zu dem von den jeweiligen Monitoren verwendeten Protokoll finden Sie unter "[Berechtigungen und Anmeldeinformationen für Monitore](#)" auf Seite 22.

In diesem Abschnitt werden die Monitorklassen und die Formate der Kategorieliste beschrieben. Eine Liste der in jeder Monitorkategorie enthaltenen Monitore finden Sie unter Monitor Categories List.

Standardmonitore

Standardmonitor-Kategorien repräsentieren die Monitorkategorien, die mit einer allgemeinen SiteScope-Lizenz zur Verfügung stehen. Diese Monitorkategorien umfassen viele der Monitorkategorien für allgemeine Zwecke.

- **Applikationsmonitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen Applikationen von Drittanbietern. Diese Monitore ermöglichen SiteScope, auf Daten der überwachten Applikationen zuzugreifen und diese abzurufen.
- **Große Datenmengen.** Monitore in dieser Kategorie überwachen Big Data-Plattformen, um Informationen über Zustand und Leistung der Big Data-Infrastruktur zu gewinnen.
- **Datenbankmonitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen unterschiedliche Typen von Datenbankapplikationen. Es stehen Monitore zur Verfügung, die auf Daten bestimmter Datenbankapplikationen zugreifen. Des Weiteren gibt es allgemeine Monitore, die zum Überwachen einer beliebigen Datenbankapplikation konfiguriert werden können.
- **Allgemeine Monitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen unterschiedliche Umgebungstypen. Diese Monitore können abhängig von ihrer Konfiguration Netzwerke, Applikationen und Datenbanken überwachen.
- **Medien-Monitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen Applikationen, die Mediendateien und Stream-Daten wiedergeben.
- **Netzwerk-Monitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen den Netzwerkzustand und die Netzwerkverfügbarkeit.
- **Server-Monitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen den Serverzustand und die Serververfügbarkeit.

- **Virtualisierungs- und Cloud-Monitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen virtualisierte Umgebungen und Cloud-Infrastrukturen.
- **Webtransaktionsmonitore.** Monitore in dieser Kategorie überwachen webbasierte Applikationen.

Benutzerdefinierbare Monitore

Benutzerdefinierbare Monitore erweitern die Fähigkeiten regulärer SiteScope-Monitore in Bezug auf die Verfolgung der Verfügbarkeit und Leistung der Systeme und Applikationen Ihrer Infrastruktur. Mithilfe von benutzerdefinierbaren Monitoren können Sie eigene Lösungen für Umgebungen entwickeln, die von vordefinierten SiteScope-Monitoren nicht unterstützt werden.

Sie können einen eigenen Monitor erstellen, der Daten sammelt, und ein Skript definieren, das die gesammelten Daten verarbeitet und Metriken erstellt. Bei jeder Ausführung des benutzerdefinierten Monitors aktualisiert dieser die Metriken und gibt den Status für die im Skript definierten Metriken zurück.

Benutzerdefinierte Monitore können im HP Live Network veröffentlicht und so mit den Benutzern der SiteScope-Community geteilt werden. Weitere Informationen zur Verwendung benutzerdefinierter Monitore finden Sie unter *Creating Custom Monitors* im *Using SiteScope Guide*.

Dynamische Monitore

Dynamische Monitore passen die SiteScope-Überwachungskonfiguration basierend auf Änderungen in Ihrer IT-Umgebung automatisch an.

SiteScope bietet verschiedene dynamische Monitore, die sich selbst mit der Zeit automatisch aktualisieren, indem Indikatoren und Schwellenwerte hinzugefügt oder entfernt werden, wenn virtuelle Computer von einem Hostsystem in ein anderes verschoben werden. Darüber hinaus wird die Baseline-Bestimmung unterstützt, wobei sich Schwellenwerte basierend auf historischen Überwachungsdaten dynamisch ändern.

Zu den dynamischen Monitoren zählen folgende:

- Monitor "Dynamischer Speicherplatz"
- Monitor "Dynamische JMX"
- Monitor "Generischer Hypervisor"
- Monitor "Hadoop"
- Monitor "HP Vertica-JDBC"
- Monitor "KVM"
- Monitor "VMware Datastore"
- Monitor "VMware-Host"

Integrationsmonitore

Integrationsmonitore werden verwendet, um Daten von Domänen-Managern oder Applikationen von Drittanbietern zu erfassen und in BSM weiterzuleiten (in der Regel EMS-Applikationen (Enterprise Management Systems)).

Diese Monitortypen erfordern eine zusätzliche Lizenzierung und stehen möglicherweise nur als Teil eines anderen HP-Produkts zur Verfügung. Weitere Informationen zu den Fähigkeiten von Integrationsmonitoren finden Sie unter Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Lösungsvorlagenmonitore

Lösungsvorlagenmonitore bilden eine besondere Monitorklasse, die für spezielle Applikationen und Umgebungen neue Überwachungsfähigkeiten bereitstellt. Als Teil einer Lösungsvorlage werden diese Monitortypen automatisch mit anderen Standard-Monitortypen bereitgestellt, um eine Überwachungslösung mit optimalen und bewährten Konfigurationen zur Verfügung zu stellen. Nach dem Bereitstellen von Lösungsvorlagen können Sie diese Monitortypen wie andere Monitortypen bearbeiten oder löschen. Weitere Informationen finden Sie unter Deploying Solution Templates im Using SiteScope Guide.

SiteScope stellt die folgenden Lösungsvorlagen bereit, die standardmäßige SiteScope-Monitortypen sowie lösungsspezifische Monitore beinhalten:

- Active Directory (mit und ohne globalem Katalog)
- AIX-Host
- Hadoop
- HP Quality Center
- HP Service Manager
- HP Vertica
- JBoss Application Server
- Linux-Host (OS)
- Microsoft Exchange
- Microsoft IIS-Server
- Microsoft Lync Server
- Microsoft SharePoint
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Windows-Host

- .NET
- Oracle-Datenbank
- SAP-Applikationsserver
- Siebel-Applikations-/Gateway-/Webserver (für UNIX und Windows)
- VMware Capacity Management
- VMware Host-CPU/Speicher/Netzwerk/Zustand/Speicher
- VMware Host-Lösungsvorlage zur Behebung von Leistungsproblemen
- WebLogic-Applikationsserver
- WebSphere-Applikationsserver

Kapitel 2: Liste der Monitorkategorien

In diesem Bereich werden die in jeder Monitorkategorie enthaltenen SiteScope-Monitore angezeigt.

- ["Application-Monitore" unten](#)
- ["Große Datenmengen" auf Seite 18](#)
- ["Benutzerdefinierbare Monitore" auf Seite 18](#)
- ["Datenbankmonitore" auf Seite 18](#)
- ["Allgemeine Monitore" auf Seite 18](#)
- ["Integrationsmonitore" auf Seite 19](#)
- ["Medien-Monitore" auf Seite 19](#)
- ["Netzwerk-Monitore" auf Seite 20](#)
- ["Server-Monitore" auf Seite 20](#)
- ["Virtualisierungs- und Cloud-Monitore" auf Seite 21](#)
- ["Webtransaktionsmonitore" auf Seite 21](#)

Application-Monitore

- ["Monitor "Active Directory-Replikation"" auf Seite 67](#)
- ["Apache Server-Monitor" auf Seite 76](#)
- ["BroadVision-Applikationsserver-Monitor" auf Seite 80](#)
- ["Check Point-Monitor" auf Seite 88](#)
- ["Cisco Works-Monitor" auf Seite 91](#)
- ["Citrix-Monitor" auf Seite 98](#)
- ["ColdFusion Server-Monitor" auf Seite 104](#)
- ["COM+-Server-Monitor" auf Seite 109](#)
- ["F5 Big-IP-Monitor" auf Seite 324](#)
- ["HAProxy-Monitor" auf Seite 376](#)

- "Mail-Monitor" auf Seite 466
- "MAPI-Monitor" auf Seite 472
- "Monitor "Memcached-Statistiken"" auf Seite 479
- "Microsoft ASP Server-Monitor" auf Seite 488
- "Monitor "Microsoft Exchange"" auf Seite 493
- "Monitor "Microsoft Exchange-Basis"" auf Seite 502
- "Monitor "Microsoft Exchange 2000/2003/2007-Nachrichtenverkehr"" auf Seite 528
- "Monitor "Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr" (nicht mehr unterstützt)" auf Seite 532
- "Monitor "Microsoft Exchange 2003-Postfach" (nicht mehr unterstützt)" auf Seite 535
- "Monitor "Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003" (nicht mehr unterstützt)" auf Seite 539
- "Monitor "Microsoft IIS-Server"" auf Seite 550
- "News-Monitor" auf Seite 658
- "Oracle 9i Application Server-Monitor" auf Seite 669
- "Monitor "Oracle 10g-Applikationsserver"" auf Seite 661
- "Radius-Monitor" auf Seite 692
- "SAP CCMS-Monitor" auf Seite 703
- "SAP CCMS-Warnungsmonitor" auf Seite 712
- "SAP Java Web Application Server-Monitor" auf Seite 718
- "SAP-Leistungsmonitor" auf Seite 723
- "SAP-Arbeitsprozessmonitor" auf Seite 730
- "Siebel Applikationsserver-Monitor" auf Seite 757
- "Monitor "Siebel-Protokolldatei"" auf Seite 768
- "Siebel Webserver-Monitor" auf Seite 773
- "SunONE Web Server-Monitor" auf Seite 812
- "Tuxedo-Monitor (nicht mehr unterstützt)" auf Seite 830

- ["UDDI-Monitor" auf Seite 835](#)
- ["WebLogic-Applikationsserver-Monitor" auf Seite 1023](#)
- ["Webserver-Monitor" auf Seite 1006](#)
- ["WebSphere-Applikationsserver-Monitor" auf Seite 1031](#)
- ["WebSphere MQ-Statusmonitor" auf Seite 1061](#)
- ["WebSphere Performance Servlet-Monitor" auf Seite 1071](#)

Große Datenmengen

- ["Hadoop-Monitor" auf Seite 359](#)
- ["Monitor "HP Vertica-JDBC"" auf Seite 395](#)

Benutzerdefinierbare Monitore

- ["Benutzerdefinierter Monitor" auf Seite 124](#)
- ["Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank"" auf Seite 143](#)
- ["Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"" auf Seite 171](#)
- ["Monitor "Benutzerdefinierte WMI"" auf Seite 202](#)

Datenbankmonitore

- ["Datenbankindikator-Monitor" auf Seite 224](#)
- ["Datenbankabfrage-Monitor" auf Seite 237](#)
- ["Monitor "DB2 JDBC"" auf Seite 256](#)
- ["LDAP-Monitor" auf Seite 440](#)
- ["Microsoft SQL Server-Monitor" auf Seite 576](#)
- ["Monitor "Oracle-Datenbank"" auf Seite 672](#)
- ["Sybase-Monitor \(nicht mehr unterstützt\)" auf Seite 817](#)

Allgemeine Monitore

- ["Verbund-Monitor" auf Seite 114](#)

- ["Verzeichnis-Monitor" auf Seite 267](#)
- ["Monitor "Dynamische JMX"" auf Seite 297](#)
- ["Datei-Monitor" auf Seite 330](#)
- ["Formelverbund-Monitor" auf Seite 337](#)
- ["JMX-Monitor" auf Seite 413](#)
- ["Protokolldatei-Monitor" auf Seite 449](#)
- ["Multiprotokoll-Monitor" auf Seite 637](#)
- ["Monitor "Skript"" auf Seite 738](#)
- ["Syslog-Monitor" auf Seite 821](#)
- ["Webservice-Monitor" auf Seite 1010](#)
- ["XML-Metriken-Monitor" auf Seite 1076](#)

Integrationsmonitore

- ["Monitor "HP OM-Ereignis"" auf Seite 1083](#)
- ["Monitor "HP Service Manager"" auf Seite 1096](#)
- ["NetScout-Ereignismonitor" auf Seite 1104](#)
- ["Monitor "Fremdtechnologie-Datenbankintegration"" auf Seite 1109](#)
- ["Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration"" auf Seite 1127](#)
- ["Monitor "Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration"" auf Seite 1143](#)
- ["Monitor "Fremdtechnologie-Webserviceintegration"" auf Seite 1156](#)

Medien-Monitore

- ["Monitore "Microsoft Lync Server 2010"" auf Seite 559](#) (Microsoft A/V-Konferenzserver, Microsoft-Archivierungsserver, Microsoft Director Server, Microsoft-Edgeserver, Microsoft-Front-End-Server, Microsoft-Vermittlungsserver, Microsoft Monitoring und CDR Server und Microsoft-Registrierungsserver).
- ["Microsoft Windows Media Player-Monitor \(nicht mehr unterstützt\)" auf Seite 604](#)
- ["Microsoft Windows Media Server-Monitor" auf Seite 608](#)

- ["Real Media Player-Monitor \(nicht mehr unterstützt\)"](#) auf Seite 695
- ["Real Media Server-Monitor"](#) auf Seite 698

Netzwerk-Monitore

- ["DNS-Monitor"](#) auf Seite 279
- ["FTP-Monitor"](#) auf Seite 342
- ["Monitor "Microsoft Windows-DFÜ" \(wird nicht mehr unterstützt\)"](#) auf Seite 586
- ["Netzwerkbandbreiten-Monitor"](#) auf Seite 651
- ["Ping-Monitor"](#) auf Seite 684
- ["Port-Monitor"](#) auf Seite 688
- ["Monitor "SNMP""](#) auf Seite 781
- ["SNMP-Trap-Monitor"](#) auf Seite 798
- ["SNMP nach MIB Monitor"](#) auf Seite 789

Server-Monitore

- ["Monitor "Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator""](#) auf Seite 85
- ["CPU-Monitor"](#) auf Seite 118
- ["Monitor "Speicherplatz" \(Nicht mehr unterstützt\)"](#) auf Seite 273
- ["Monitor "DHCP""](#) auf Seite 264
- ["Monitor "Dynamischer Speicherplatz""](#) auf Seite 283
- ["Monitor "HP iLO \(Integrated Lights-Out\)""](#) auf Seite 380
- ["Monitor "HP NonStop-Ereignisprotokoll""](#) auf Seite 385
- ["Monitor "HP NonStop-Ressourcen""](#) auf Seite 391
- ["IPMI-Monitor"](#) auf Seite 410
- ["Speicher-Monitor"](#) auf Seite 482
- ["Microsoft Windows-Ereignisprotokoll-Monitor"](#) auf Seite 591

- ["Monitor "Microsoft Windows-Leistungsindikator"" auf Seite 614](#)
- ["Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor" auf Seite 620](#)
- ["Monitor "Status der Microsoft Windows-Dienste"" auf Seite 631](#)
- ["Service-Monitor" auf Seite 750](#)
- ["UNIX-Ressourcen-Monitor" auf Seite 837](#)

Virtualisierungs- und Cloud-Monitore

- ["Monitor "Amazon-Webservices"" auf Seite 71](#)
- ["Monitor "Generischer Hypervisor"" auf Seite 350](#)
- ["KVM-Monitor" auf Seite 428](#)
- ["Monitor "Microsoft Hyper-V"" auf Seite 542](#)
- ["Monitor "Solaris-Zones"" auf Seite 802](#)
- ["Monitor "VMware-Datenspeicher"" auf Seite 927](#)
- ["VMware Host-Monitore" auf Seite 941 \(VMware Host-CPU, VMware Host-Speicher, VMware Host-Netzwerk, VMware Host-Status und VMware Host-Speicher\)](#)
- ["VMware-Leistungsmonitor" auf Seite 970](#)

Webtransaktionsmonitore

- ["Monitor "E-Business-Transaktion"" auf Seite 319](#)
- ["Linkprüfungsmonitor" auf Seite 445](#)
- ["URL-Monitor" auf Seite 843](#)
- ["URL-Inhaltsmonitor" auf Seite 865](#)
- ["URL-Listen-Monitor" auf Seite 884](#)
- ["URL-Sequenz-Monitor" auf Seite 895](#)
- ["Webskript-Monitor" auf Seite 991](#)

Kapitel 3: Berechtigungen und Anmeldeinformationen für Monitore

Dieser Abschnitt enthält eine Tabelle mit SiteScope-Monitoren. Alle Monitore sind mit dem entsprechenden Protokoll, den Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen, die für den Zugriff auf den Monitor erforderlich sind, sowie mit weiteren Hinweisen aufgeführt.

Dieser Abschnitt soll Ihnen die grundlegenden Informationen zu den Berechtigungen liefern, die Sie zur Sicherung Ihrer SiteScope-Monitore benötigen.

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Amazon-Webservices	HTTPS	AWS AccessKey ID, AWS SecretKey	Dieser Monitor verwendet geheime Zugriffsschlüssel, die von Amazon bereitgestellt werden. Der Benutzer findet sie im Benutzerprofil auf der offiziellen Amazon-Website. Die HTTP-Verbindung ist gesichert.
Apache-Server	HTTP, HTTPS	Nicht erforderlich (außer für den Zugriff auf die Seite mit den Serverstatistiken).	
BroadVision	Proprietär		
CheckPoint Firewall-1	SNMP	Communityzeichenfolge.	Dieser Monitor bietet keine Unterstützung für SNMP V3 und die Communityzeichenfolge übergibt nur Text über das Netzwerk. Der SNMP-Agent des Ziels kann so konfiguriert sein, dass die Communityzeichenfolge nur zum Lesen einer Untermenge der MIB verwendet werden kann. Die Bedeutung einer solchen Konfiguration besteht darin, dass für den Fall, dass eine nicht autorisierte Person Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangt, diese Person OIDs aus dem Agenten nur lesen (und nicht konfigurieren) kann.

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Cisco Works	SNMP	Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version.	<p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agenten, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agenten des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agenten auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p>
Citrix Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
ColdFusion	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
COM+	HTTP, HTTPS		

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
CPU (Windows)	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	<p>Fügen Sie den Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, der Gruppe Domänen-Admins in Active Directory (für Windows 2003 oder höher) hinzu. Mit dieser Option wird der SiteScope-Dienst für die Anmeldung als lokales Systemkonto konfiguriert, während der Computer mit SiteScope einer Gruppe mit Domänenadministratorberechtigungen hinzugefügt wird.</p> <p>Bearbeiten Sie die Registrierungszugriffsberechtigungen für alle Computer in der Domäne, um den Zugriff für Nicht-Administratoren zu aktivieren. Details dazu, wie Sie Nicht-Administratoren die Remoteüberwachung von Computern mittels Perfmon ermöglichen, finden Sie im Microsoft Knowledge Base-Artikel 164018 (http://support.microsoft.com/kb/164018/en-us). Diese Option erfordert Änderungen an der Registrierung aller zu überwachenden Remotecomputer. Das bedeutet, dass die Liste der Server in der Domäne zwar alle Computer in der Domäne enthält, jedoch nur die Computer, deren Registrierung geändert wurde, ohne Verwendung eines Verbindungsprofils überwacht werden können.</p>
CPU (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Datenbank-indikator	JDBC	Zur Authentifizierung des Zugriffs auf eine bestimmte Datenbank sind Benutzeranmeldeberechtigungen erforderlich. Jede Datenbank verfügt über eine bestimmte Methode zur Erteilung der Zugriffssteuerung auf die jeweiligen Tabellen, für die der Zugriff erforderlich ist.	Der Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Ausführen angegebener SQL-Anweisungen.

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Verzeichnis	Shell	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Unterstützte Zugriffsprotokolle sind Telnet, SSH und rlogin. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Verzeichnis (Windows)	NetBIOS	Schreibgeschützter Dateisystemzugriff.	Berechtigungen für bestimmte Dateien können auf Betriebssystemebene gesteuert werden.
Verzeichnis (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützter Dateisystemzugriff auf die jeweiligen Dateien.	Berechtigungen für bestimmte Dateien können auf Betriebssystemebene gesteuert werden.
Speicherplatz (Windows)	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	
Speicherplatz (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Dynamischer Speicherplatz (Windows)	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Dynamischer Speicherplatz (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Dynamische JMX	RMI, IIOP	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
F5 Big-IP	SNMP	Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version.	<p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agenten, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agenten des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agenten auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p>
Datei (Windows)	NetBIOS, WMI	Windows-Berechtigungen für den schreibgeschützten Zugriff auf die Protokolldatei.	
Datei (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zieldateisystem.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
FTP	FTP	Gültiger Benutzername und Kennwort für die FTP-Site mit schreibgeschützter Berechtigung zum Kopieren der vom Benutzer angegebenen Datei. Die Kundensite kann u. U. eine anonyme Anmeldung zulassen.	
Generischer Hypervisor	Telnet, SSH und rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Hadoop	JMX	Gültiger Benutzername und Kennwort für Hadoop-Masterknoten-JMX.	
HAProxy	HTTP/HTTPS	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
HP iLO (Integrated Lights-Out)	SSH	Sollte vom HP iLO-Systemadministrator konfiguriert werden.	Wählen Sie beim Konfigurieren des Remoteservers Nur SSH-Version 2 im Bereich Erweiterte Einstellungen aus (zur Leistungsoptimierung).

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
HP Vertica-JDBC	JDBC	Gültiger Benutzername und Kennwort für die Vertica-Datenbank.	<p>Für die folgenden Tabellen sind keine expliziten Berechtigungen erforderlich; ein Benutzer kann jedoch lediglich die Datensätze sehen, die Tabellen entsprechen, die der Benutzer anzeigen darf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - active_events - disk_storage - configuration_parameters - critical_hosts - critical_nodes - disk_resource_rejection - disk_storage - host_resources - nodes - locks - node_resources - projections - query_metrics - query_profiles - recovery_status - resource_pools - resource_pool_status - resource_queues - resource_rejections - resource_usage - system - system_services - wos_container_storage <p>Der Benutzer muss ein Superuser sein, um Daten aus den folgenden Tabellen anzeigen zu können:</p> <ul style="list-style-type: none"> - database_backups Strukturzweig "Backups" - storage_tiers Strukturzweig "Storage Tiers" - system_resource_usage Strukturzweig "System Resource Usage"
JMX	RMI, IIOP	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	

Monitorname	Protokoll/Tech- nologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
KVM	Telnet, SSH und rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote- Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX- Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
LDAP	LDAP	Gültiger Benutzername und gültiges Kennwort auf dem LDAP-Server für eine einfache Authentifizierung. Abfrage- oder Suchoperationen erfordern entsprechende Berechtigungen. Die anonyme Authentifizierung wird auch in Version 7.9 unterstützt.	
Linkprüfung	HTTP/ HTTPS	Nur erforderlich, wenn die HTTP/HTTPS-Site einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordert.	Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Klicken auf Links.
Protokolldatei (Windows)	NetBIOS	Windows-Berechtigungen für den schreibgeschützten Zugriff auf die Protokolldatei.	
Protokolldatei (Solaris/ Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote- Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen. Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigungen für das Zielsystem.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX- Gruppenberechtigungen für den von SiteScope ausgeführten Befehl einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Mail	SMTP	Ein gültiges E-Mail-Konto und Kennwort.	
MAPI	MAPI	Benutzername/Kennwort von ein oder zwei E-Mail-Konten zum Senden und Empfangen von Test-E-Mails.	SiteScope muss als lokaler Administrator auf dem SiteScope-Server ausgeführt werden. Test-E-Mail-Konten müssen über lokale Administratorberechtigungen auf dem SiteScope-Server verfügen.
Speicher (Windows)	NetBIOS, WMI	Identisch mit dem Microsoft ASP Server-Monitor.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Speicher (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Memcache-Statistiken	TCP	Keine erforderlich.	
Microsoft-Archivierungsserver	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft-Server für AV-Konferenzen	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft ASP-Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Director-Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Microsoft-Edgeserver	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Exchange	PowerShell v1.0 (für Microsoft Exchange Server 2007) PowerShell v2.0 (für Microsoft Exchange Server 2010)	SiteScope muss vom Administrator auf dem lokalem Computer ausgeführt werden, und dieser Administrator muss der Exchange Server-Administratorgruppe angehören.	
Microsoft Exchange-Basis	PowerShell v2	SiteScope muss vom Administrator auf dem lokalem Computer ausgeführt werden, und dieser Administrator muss der Exchange Server-Administratorgruppe angehören.	Dieser Monitor kann Folgendes überwachen: <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Exchange Server 2010 (wenn SiteScope unter einem Betriebssystem mit PowerShell v.2 ausgeführt wird) • Microsoft Exchange Server 2013 (wenn SiteScope unter einem Betriebssystem mit PowerShell v.2 ausgeführt wird)
Microsoft-Front-End-Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .

Monitorname	Proto- koll/Tech- nologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Microsoft IIS- Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft- Vermittlungs- server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Monitoring und CDR- Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft- Regis- trierungs- server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft SQL Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Microsoft Windows-Ereignisprotokoll	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Windows Media Player	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zieldateisystem.	
Microsoft Windows Media-Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Windows-Leistungsindikator	NetBIOS	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Microsoft Windows-Ressourcen	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Multiprotokoll (Windows)	NetBIOS	Windows-Berechtigungen für den schreibgeschützten Zugriff auf die Protokolldatei.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Multiprotokoll (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen. Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigungen für das Zielsystem.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für den von SiteScope ausgeführten Befehl einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Netzwerkbandbreite	SNMP	Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version.	<p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agenten, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agenten des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agenten auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p>
News	NNTP	Ein gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort, falls der Newsserver dies erfordert, mit schreibgeschützter Berechtigung zur Abfrage der Gesamtzahl an Nachrichten in den Newsgroups.	
Oracle 9i-Applikationsserver	HTTP/HTTPS		

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Oracle-Datenbank	JDBC	Ein angemeldeter Oracle-Benutzer kann alle SQL-Anweisungen im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.applications\commands.oraclejdbc ausführen	
Ping	ICMP	n/v	
Port	TCP	n/v	
Radius	Radius	Ein gültiger Benutzername und ein gültiges Kennwort auf dem Radius-Server. Weitere Berechtigungen sind nicht erforderlich.	Die SiteScope-IP muss der Liste der Server hinzugefügt werden, die mit dem Radius-Server kommunizieren dürfen. Außerdem muss SiteScope für die Ausführung der PAP-Authentifizierung konfiguriert werden.
Real Media Player	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zielsystem.	
Real Media-Server	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
SAP CCMS	Proprietär	XMI-Autorisierung.	Profile mit XMI-Autorisierung sind S_A.SYSTEM, PD_CHICAGO, S_WF_RWTEST und SAP_ALL.
SAP CCMS-Warnung	Proprietär		
SAP-Leistung oder SAP-Arbeitsprozesse	Proprietär		
Script (Windows)	Telnet, SSH, rlogin	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Skript (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Skript auf lokalem Computer (Solaris, Linux und Windows)	Telnet, SSH, rlogin / NetBIOS	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zielsystem.	
Service (Windows)	NetBIOS, WMI	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf Seite 41 .
Service (Solaris/Linux)	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für die von SiteScope ausgeführten Befehle einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Siebel-Applikations-server (ehemals Siebel Server Manager)	CmdLine	Benutzerkonto muss über Siebel-Administratorberechtigungen zum Ausgeben von Siebel Server Manager-Befehlen (svrmgr) verfügen.	Ist der Server Manager-Client remote, muss ein Remotekonto (Windows oder UNIX) mit dem entsprechenden Anmeldeinformationen (Benutzername und Kennwort) zum Ausführen des Remote Server Manager-Befehls eingerichtet werden.
Siebel-Protokoll	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Siebel-Serverdateisystem.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Siebel-Webserver	HTTP/HTTPS	Benutzername und Kennwort erforderlich, falls sich die entsprechende Siebel-Erweiterungsseite (Siebel Extensions Page) hinter einer formularbasierten HTML-Authentifizierungssoftware befindet.	Benutzer müssen über die Berechtigung zum Abrufen der Siebel SWE-Seite verfügen.
SNMP	SNMP	Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version.	<p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agenten, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agenten des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agenten auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p>

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
SNMP nach MIB	SNMP	Communityzeichenfolge oder Benutzername/Kennwort, je nach SNMP-Version.	<p>Die sicherste Konfiguration für diesen Monitor besteht in seiner Ausführung mit einem Agenten, der für die Verwendung von SNMP V3 mit Authentifizierung (SHA oder MD5) und DES-Verschlüsselung für den Datenschutz konfiguriert ist. In dieser Konfiguration werden keine unverschlüsselten SNMP-Daten über das Netzwerk übergeben. So wird das Risiko einer Gefährdung des überwachten Geräts durch unbefugte Benutzer verringert. Nicht berücksichtigt werden dabei Kontosicherheitsrisiken durch Implementierungsfehler im SNMP-Agenten des überwachten Geräts.</p> <p>Die riskanteste Konfiguration dieses Monitors besteht in der Verwendung von SNMP V1 mit einer Communityzeichenfolge, die über Schreib- und Lesezugriff auf die gesamte vom Agenten auf dem überwachten Gerät implementierte MIB verfügt. In dieser Konfiguration könnte ein unbefugter Benutzer durch Belauschen des Netzwerks Zugriff auf die Communityzeichenfolge erlangen und diese dann verwenden, um das Gerät neu zu konfigurieren.</p>
SNMP-Trap	SNMP	Keine, obwohl Berechtigungen erforderlich sind, um Agenten im Netzwerk so konfigurieren zu dürfen, dass sie Traps an SiteScope senden. SiteScope muss als privilegierter Benutzer ausgeführt werden, damit die Bindung an den Port 162 (einen reservierten Port) möglich ist.	<p>Das mit SNMP V1- und V2-Traps verbundene Risiko besteht darin, dass ein unbefugter Benutzer die in den Traps übergebenen Daten abhören könnte.</p> <p>Durch die Verwendung von V3-Traps mit Authentifizierung und Datenschutz wird das Risiko, dass Daten von Lauschern missbraucht werden können, beträchtlich reduziert.</p>
SunONE	HTTP/HTTPS	Keine, außer wenn ein Proxy verwendet wird, der Authentifizierung erfordert.	

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
Syslog	Telnet, SSH, rlogin	Shell-Zugriff auf den Remote-Server erforderlich. Der angemeldete Benutzer muss außerdem über Berechtigungen zum Ausführen bestimmter ausführbarer Programme verfügen. Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigungen für das Zielsystem.	Es ist möglich, den Zugriff angemeldeter Benutzer über UNIX-Gruppenberechtigungen für den von SiteScope ausgeführten Befehl einzuschränken. Eine Liste der entsprechenden Befehle für ein bestimmtes Betriebssystem finden Sie in den Dateien mit dem Namen templates.os .
Tuxedo	Proprietär	PeopleSoft Tuxedo wird mit zwei vorkonfigurierten Benutzern ausgeliefert: PS und VP sind reine Monitorkonten. Es kann kein anderer Benutzer für die SiteScope-Überwachung erstellt oder verwendet werden.	
URL	HTTP/HTTPS	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
URL-Inhalt	HTTP/HTTPS	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
URL-Liste	HTTP/HTTPS	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
URL-Sequenz	HTTP/HTTPS	Keine erforderlich für SiteScope. Der Server erfordert u. U. einen gültigen Benutzernamen und ein gültiges Kennwort.	
VMware-Datenspeicher	HTTPS	Gültiger Benutzernamen und gültiges Kennwort für vCenter.	Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Anzeigen der Datencenter, Datastores und vmdisks. Für vmdisks sollte der Benutzer Datastore-Suchberechtigungen besitzen. Außerdem erfordern diese Monitore, dass Serverzertifikate von vCenter importiert werden. Dies kann mit dem Zertifikatemanagement in SiteScope geschehen (vor oder während der Monitorkonfiguration unter Verwendung der Option Zertifikate importieren).

Monitorname	Protokoll/Technologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
VMware Host-CPU / Arbeitsspeicher / Speicher / Netzwerk / Zustand	HTTPS	Gültiger Benutzername und gültiges Kennwort für vCenter/Host.	Benutzer benötigt ausreichende Berechtigungen zum Anzeigen der Hosts und VMs. Außerdem erfordern diese Monitore, dass Serverzertifikate von vCenter/Host importiert werden. Dies kann manuell oder mithilfe des Zertifikatemanagements in SiteScope geschehen (entweder vor oder während der Monitorkonfiguration unter Verwendung der Option Zertifikate importieren).
Webserver	NetBIOS	Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows sind spezielle Zugriffsberechtigungen erforderlich. Diese sind unter "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf der nächsten Seite beschrieben.	Informationen hierzu finden Sie im "Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows" auf der nächsten Seite .
Webserver (Solaris, Linux und Windows)	Telnet, SSH, rlogin	Schreibgeschützte Dateizugriffsberechtigung für das Zielsystem.	
Webservice	HTTP/HTTPS	Unterstützt Standard-, Digest- und NTLM-Authentifizierung, falls für den Zielwebservice erforderlich.	
WebLogic-Applikations-server 5.x	SNMP	Communityzeichenfolgen-Anmeldeinformationen müssen mit der Zeichenfolge im SNMP-Agenten übereinstimmen.	
WebLogic-Applikations-server 6.x und höher	RMI	Erfordert einen Benutzer, der einer Gruppe mit mindestens Monitorrollenberechtigung angehört.	
WebSphere-Applikations-server (SOAP über HTTP)	HTTP/HTTPS	Erfordert einen Benutzer, der eine Gruppe mit mindestens Monitorrollenberechtigung besitzt oder dieser angehört.	
WebSphere MQ-Status	Proprietär	Das SiteScope-Konto muss Mitglied der Gruppe mqm auf dem MQ Windows-Server sein. In MQ UNIX darf der verwendete Serververbindungskanal keine SSL-Authentifizierung erfordern.	

Monitorname	Proto- koll/Tech- nologie	Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen	Hinweise
WebSphere Performance Servlet	HTTP/ HTTPS	HTTP-Authentifizierung über Benutzername und Kennwort für die Servlet-URL. Die Anmeldeinformationen können vom Benutzer angepasst werden.	

Überwachen von Leistungsobjekten unter Windows

Zugriffsberechtigungen:

Für die Überwachung von Leistungsobjekten unter Windows benötigen Benutzer bestimmte Zugriffsberechtigungen, wie in den Microsoft Knowledge Base-Artikeln 300702 (<http://support.microsoft.com/kb/300702/en-us>) und 164018 (<http://support.microsoft.com/kb/164018/en-us>). beschrieben.

In diesen Artikeln werden die Berechtigungen und Sicherheitsrichtlinien beschrieben, die dem Benutzer auf dem überwachten Server erteilt werden sollten.

Hinweise:

- **Perfmon-Benutzer.** Ein Benutzer, dem die erforderlichen Berechtigungen für die Überwachung von Leistungsobjekten auf Windows-Servern erteilt wurden.

Den Gruppen **Systemmonitorbenutzer** (unter Windows 2003), **Hauptbenutzer** und **Administratoren** auf Windows-Servern sind bereits die erforderlichen Berechtigungen und Sicherheitsrichtlinien für einen Perfmon-Benutzer zugeordnet. Jeder zu diesen Gruppen gehörende Benutzer verfügt also bereits über alle zum Überwachen der Leistungsobjekte erforderlichen Berechtigungen und wird automatisch zum Perfmon-Benutzer. Die Gruppe **Systemmonitorbenutzer** enthält genau die erforderlichen Berechtigungen, während den Gruppen **Hauptbenutzer** und **Administratoren** zahlreiche weitere Berechtigungen zugeordnet sind, die für die Leistungsüberwachung nicht erforderlich sind.

- **SiteScope -Benutzer.** Der Benutzer, als der sich der SiteScope-Dienst anmeldet.

Damit SiteScope-Monitore Perfmon-Daten von Remoteservern sammeln können, müssen mithilfe der Anmeldeinformationen eines als Perfmon-Benutzers definierten Benutzers Verbindungen zu diesen Servern hergestellt werden. Diese Verbindungen lassen sich mit den folgenden Optionen herstellen:

- Konfigurieren Sie den SiteScope-Benutzer als Domänenbenutzer, der zugleich Benutzer auf den Remotecomputern ist.
- Für den Fall, dass der SiteScope-Benutzer nicht als Perfmon-Benutzer auf Remotecomputern definiert ist, muss unter Verwendung der Anmeldeinformationen eines Benutzers, der als Perfmon-Benutzer auf dem Remotecomputer definiert ist, ein Remote NT-Objekt in SiteScope

konfiguriert werden. Die Monitore werden dann für die Verwendung des **Remote NT**-Objekts konfiguriert.

Kapitel 4: Unterstützte Versionen und Plattformen

Dieser Abschnitt enthält eine Tabelle mit SiteScope-Monitoren. Jeder Monitor wird mit den Versionen der Anwendungen und Betriebssysteme angegeben, die für die Überwachung unterstützt werden.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Active Directory-Replikation	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
Amazon-Webservices	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung unter Verwendung der Amazon CloudWatch-API, Version 2010-08-01.
Apache-Server	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter Apache 1.3.9, 1.3.12, 2.0, 2.2 und 2.4.
BroadVision-Applikationsserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter BroadVision 4.1, 5.x und 6.0.
Cisco Works	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern mit Cisco Works 2000 und höher.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Citrix	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter: <ul style="list-style-type: none"> ■ Citrix MetaFrame 1.8 Service Pack 3 ■ Citrix MetaFrame XP (s,a,e), Funktionsrelease 1/Service Pack 1 ■ Citrix MetaFrame XP (s,a,e), Funktionsrelease 2/Service Pack 2 ■ Citrix Presentation Server 3.5, 4.x ■ Citrix XenApp 4.6, 5.0, 6.0, 6.5 • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
ColdFusion	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der Server mit ColdFusion 4.5.x und 9. • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
COM+-Server	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von COM+-Softwarekomponenten auf Servern unter Microsoft Windows Server 2003, 2008 und 2008 R2.</p>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde (weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) im Using SiteScope Guide). • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Datenbankindikator	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung einer beliebigen Datenbank mit einem gültigen JDBC-Treiber, der SQL-Abfragen unterstützt.
Datenbankabfrage	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung einer beliebigen Datenbank mit einem gültigen JDBC-Treiber, der SQL-Abfragen unterstützt.
DB2 JDBC	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der DB2 8.x-, 9.x- und 10.1-Server. • Er unterstützt alle Betriebssysteme mit einem unterstützten JDBC-Treiber und einer Funktion für die DB2-Momentaufnahme.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Verzeichnis	<ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"" auf Seite 392.
Dynamischer Speicherplatz	<ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"" auf Seite 392.• Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Dynamische JMX	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von: <ul style="list-style-type: none">• WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c• Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25• Oracle Application Server 10.1.3g• JBoss-Server 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x• JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x• Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1• WildFly 8.0.0
F5 Big-IP	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von F5 Big-IP 4.0, 10.x.
Datei	<ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor unterstützt nur die Überwachung von UNIX-Remoteservern, die in SiteScope konfiguriert wurden, sowie des lokalen SiteScope-Computers.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der HP NonStop-Überwachungsumgebung finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen" auf Seite 392.
Generischer Hypervisor	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf UNIX-Remoteservern. Er wurde in einer KVM-Umgebung getestet.
Hadoop	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Hadoop 1.x auf GNU/Linux.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
HAProxy	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von HAProxy 1.3 und 1.4 auf Remoteservern unter folgenden Betriebssystemen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linux 2.4 auf x86, x86_64, Alpha, SPARC, MIPS, PARISC • Linux 2.6 auf x86, x86_64, ARM (ixp425), PPC64 • Solaris 8/9 auf UltraSPARC 2 und 3 • Solaris 10 auf Opteron und UltraSPARC • FreeBSD 4.10 - 8 auf x86 • OpenBSD 3.1 bis zur aktuellen Version auf i386, amd64, macppc, alpha, sparc64 und VAX (Ports überprüfen)
HP iLO (Integrated Lights-Out)	<p>Der HP iLO-Monitor unterstützt die Überwachung von HP iLO 2, 3 und 4.</p>
HP NonStop-Ereignisprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Die offiziell unterstützte Mindestversion der HP NonStop Open System Management-Ereignisanzeige (OSM) ist T0682 H02 ABU (veröffentlicht im Mai 2009). • Alle G-Series, H-Series und J-Series NonStop RVUs werden unterstützt.
HP NonStop-Ressourcen	<p>Alle G-Series, H-Series und J-Series NonStop RVUs werden unterstützt.</p>
HP Vertica-JDBC	<p>Der HP Vertica-Monitor unterstützt die Überwachung von Vertica Community Edition und Vertica Analytics Platform 6.0.1, 6.1 und 7.0.</p>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
JMX	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c <div style="border: 1px solid gray; background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Hinweis: Die Überwachung von WebLogic 9.x und 10.x wird aufgrund der unterschiedlichen Java-Versionen von SiteScope 11.2x oder höher und WebLogic-Applikationsserver 9.x und 10.x nicht mehr unterstützt.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25 • Oracle Application Server 10.1.3g • JBoss-Server 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x • JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x • Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1 • WildFly 8.0.0
KVM	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf UNIX-Remoteservern. Er wurde unter Linux #29-Ubuntu SMP 3.0.0-16-generic getestet.</p>
LDAP	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.</p>
Protokolldatei	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt auch die Überwachung von Servern unter UNIX und HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungs Umgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen" auf Seite 392.
MAPI	<p>Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.</p>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Speicher	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="506 289 1166 485">• Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde (Informationen hierzu finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) im Using SiteScope Guide).<li data-bbox="506 520 1130 653">• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. <div data-bbox="537 688 1172 865" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Hinweis: Bei der Überwachung eines Windows-Remoteservers unter Verwendung der NetBIOS-Methode sind nur Indikatoren für den virtuellen Speicher verfügbar.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="506 898 1175 1062">• Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide. <div data-bbox="537 1098 1172 1274" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Hinweis: Physischer Speicher (freier Speicherplatz und Speicherplatzauslastung in %) kann nur auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der WMI-Verbindungsmethode überwacht werden.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="506 1308 1172 1402">• Die Überwachung von physischem und virtuellem Speicher wird nicht mit der Rlogin-Verbindungsmethode auf UNIX-Remoteservern unterstützt.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft ASP-Server	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft Exchange	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Microsoft Exchange Server 2007 mit PowerShell v1.0 und von Microsoft Exchange Server 2010 mit PowerShell v2.0.
Microsoft Exchange-Basis	<p>Nur Microsoft Exchange Server 2010 und 2013 auf Windows-Plattformen.</p> <p>Hinweis: PowerShell v2.0 muss auf der SiteScope-Seite verwendet werden.</p>
Microsoft Exchange 2003-Postfach (nicht mehr unterstützt)	Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
Microsoft Exchange 2000*/2003*/2007-Nachrichtenverkehr (*nicht mehr unterstützt)	Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003 (nicht mehr unterstützt)	Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft Hyper-V	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. Für diese unterstützten Betriebssysteme muss die Hyper-V-Rolle aktiviert sein. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft IIS-Server	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Der Monitor Microsoft IIS-Server bietet die folgenden Überwachungsmöglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> ■ HTTP/HTTPS-Services unter IIS 4.0, 5.0, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5. ■ HTTP/HTTPS, FTP, NNTP und MSMQ-Warteschlange unter IIS 6, 7.0, 8.0, 8.5. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft Lync Server 2010	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter Microsoft Lync Server 2010. • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> • Der Monitor Microsoft SQL Server unterstützt die Überwachung von Microsoft SQL Server, Version 6.5, 7.1, 2000, 2005, 2008, 2008 R2 und 2012. • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft Windows-DFÜ (nicht mehr unterstützt)	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft Windows-Ereignisprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft Windows Media Player (nicht mehr unterstützt)	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Windows Media Player 7.x, 9.x, 10.x, 11.0 und 12. • Mit diesem Monitor nur Videostreams überwachen (nicht Audiostreams). • Die Formate ASX und MOV werden von diesem Monitor nicht unterstützt.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft Windows Media-Server	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt über Perfmon alle unterstützten Versionen von Microsoft Windows Media Server. <p>Hinweis: Windows Media Server wird von Microsoft nur bis einschließlich Windows Server 2008 R2 unterstützt und gepflegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Microsoft Windows-Leistungsindikator	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Microsoft Windows-Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Status der Microsoft Windows-Dienste	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
Multiprotokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt auch die Überwachung von Servern unter UNIX und HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen" auf Seite 392.
Netzwerkbandbreite	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von SNMP-fähigen Remotenetzwerkappliances.
Oracle 10g-Applikationsserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Oracle 10g- und 10g R3-Applikationsservern.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Oracle 9i-Applikationsserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Oracle 9i-Applikationsservern.
Oracle-Datenbank	Der Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsstatistiken von Oracle-Datenbankservern der Version 8i, 9i, 10g, 11i, 11g R2 (11.2.0.1), 11g R2 Real Application Clusters (RAC) und 12c.
Real Media Player (nicht mehr unterstützt)	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der RealNetworks Real Media Player-Versionen 7.x, 8.x, 9.x und 10.x • Der Monitor unterstützt keine Metadatendateien wie das SMI-Format.
Real Media-Server	Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
SAP CCMS	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung aller Server, Komponenten und Ressourcen in einer SAP R/3 4.6B-, R/3 4.6C-, R/3 4.7E-, SAP ECC5- und SAP ECC6-Umgebung.
SAP CCMS-Warnung	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Warnungen für verschiedene Komponenten einer SAP R/3 4.6B-, R/3 4.6C-, R/3 4.7E- sowie SAP ECC5- und ECC6-Umgebung.
SAP Java Web Application Server	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von: <ul style="list-style-type: none"> • SAP Java Web Application Server 6.40, 7.00, 7.01, 7.02, 7.3 • SAP Enterprise Portal 5.0, 6.0 • SAP NetWeaver Portal 7.0, 7.3
SAP-Leistung	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der SAP-Applikationsserver R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 und SAP ECC6.
SAP-Arbeitsprozesse	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der SAP-Applikationsserver R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 und SAP ECC6.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Skript	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Der Skript-Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"" auf Seite 392.
Dienst	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. • Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
Siebel-Applikationsserver	<p>Dieser Monitor verwendet den Siebel Server Manager-Client, um Object Manager-Komponenten und Taskinformationen auf Siebel-Applikationsservern der Versionen 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 und 8.2 bis 8.2.2.4 zu überwachen.</p>
Siebel-Protokolldatei	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf einem Siebel-Applikationsserver der Version 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 oder 8.2 bis 8.2.2.4.</p>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Siebel-Webserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf einem Siebel-Applikationsserver der Version 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 oder 8.2 bis 8.2.2.4.
SNMP	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Agenten der SNMP-Versionen 1.0, 2.0 und 3.0 MD5 und SHA. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.
SNMP nach MIB	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Agenten der SNMP-Versionen 1, 2 und 3 MD5. • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.
SNMP-Trap	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Traps der SNMP-Versionen 1, 2 und 3.
Solaris-Zones	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Computern, die unter den folgenden Solaris-Betriebssystemen ausgeführt werden: Solaris 10 Update 7 (5/09) - Solaris 10 Update 11 (01/13) und Solaris 11.1.
SunONE-Webserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter SunONE oder iPlanet 6.x oder 7.0.
Sybase	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der Serverleistungsdaten für Datenbankserver von Sybase 11.0, 11.5, 11.92, 12.x und 15.5. • Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. • Dieser Monitor funktioniert nicht mit der 64-Bit-Version von SiteScope. Wenn Sie also mit diesem Monitor arbeiten möchten, sollten Sie die 32-Bit-Version von SiteScope installieren.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Tuxedo	<ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsdaten für Server unter Oracle Tuxedo 6.5, 7.1, 8.0, 8.1, 9.0 und 9.1.• Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. Gegebenenfalls kann dieser Monitor Remoteserver überwachen, die auf einer beliebigen Plattform/unter einem beliebigen Betriebssystem ausgeführt werden.• Dieser Monitor funktioniert nicht mit der 64-Bit-Version von SiteScope. Wenn Sie also mit diesem Monitor arbeiten möchten, sollten Sie die 32-Bit-Version von SiteScope installieren.
UDDI	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der UDDI 2.0-Server.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
UNIX-Ressourcen	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von UNIX-Remoteservern unter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solaris 2.7, 2.8, 2.9, 5.10, 7, 8, 9, 10, 10 8/11 ("U10"), 10 1/13 ("U11"), 11 • Red Hat Linux 7.x, 8.x, 9.x • Red Hat Linux AS/ES Linux 3.x, 4.x, 5.2, 5.4 - 5.10, 6.0 - 6.5, 7 • Oracle Enterprise Linux 6.4, 6.5 • HP-UX 11iv1 (B.11.11) auf der HP 9000-Serie: <ul style="list-style-type: none"> ■ HP-UX B.11.11 U 9000/800 4030070275 unbegrenzte Benutzerlizenz ■ HP-UX B.11.31 U ia64 4005705783 unbegrenzte Benutzerlizenz ■ HP-UX 11i v3 • AIX 5.2, 5.3, 6.1, 7.0, 7.1 <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Der UNIX-Ressourcen-Monitor bietet keine Unterstützung für die Überwachung von Remoteservern unter HP NonStop-Betriebssystemen. Verwenden Sie stattdessen den "Monitor "HP NonStop-Ressourcen" auf Seite 391.</p> </div>
URL	Der URL-Monitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.
URL-Inhalt	Der URL-Inhaltsmonitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.
URL-Liste	Der URL-Listen-Monitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.
VMware-Datenspeicher	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Sperrmodus aktiviert ist.</p> </div>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
VMware-Host	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter:</p> <ul style="list-style-type: none">• VMware VirtualCenter 2.x• VMware ESX 3.x, 4,0, 4,1• VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1• VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x• VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x• VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (Unterstützung auch mit SSO-Anmeldung), 5.5 <p>Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Spermodus aktiviert ist.</p>
VMware-Leistung	<p>Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter:</p> <ul style="list-style-type: none">• VMware VirtualCenter 2.x• VMware ESX 3.x, 4,0, 4,1• VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1• VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x• VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x• VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (Unterstützung auch mit SSO-Anmeldung), 5.5 <p>Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Spermodus aktiviert ist.</p>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Webskript	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="508 296 1177 422">• Dieser Monitor wird in SiteScope-Ausführungen in Windows- und Linux 64-Bit-Umgebungen unterstützt (SiteScope wird nicht mehr unter 32-Bit-Betriebssystemen unterstützt).<li data-bbox="508 457 1177 583">• Dieser Monitor unterstützt Skripts, die in VuGen Version 12.01 erstellt wurden (Skripts, die in VuGen Version 9.51 oder früher erstellt wurden, werden für Abwärtskompatibilität beibehalten).<li data-bbox="508 619 1177 814">• Ab SiteScope 11.30: Um den Webskript-Monitor zu verwenden, müssen Sie HP Load Generator 12.01 auf dem SiteScope-Server installieren, sodass Webskripts ausgeführt werden. HP Load Generator 12.01 ist über das Stammverzeichnis der SiteScope-Versionsmedien verfügbar.

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
Webservice	<p>Derzeit werden folgende Spezifikationen unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">• WSDL 1.1, 2.0• SOAP 1.1, 1.2• Einfache und komplexe Typen auf der Basis des XML-Schemas 2001• SOAP-Bindung ausschließlich mit HTTP(S)• SOAP with Attachments wird nicht unterstützt.• Verschachteltes WSDL• WSDL mit mehreren Ports und mehreren Services <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• WSS (Web Services Security) wird derzeit nicht unterstützt.• Die SOAP- und WSDL-Technologien werden ständig weiterentwickelt. Daher kann es passieren, dass einige WSDL-Dokumente nicht exakt analysiert werden können und einige SOAP-Anforderungen nicht mit allen Webservice-Providern kompatibel sind. Wenn SiteScope das richtige Codegerüst nicht generieren kann, z. B. wenn die WSDL-Datei Fehler enthält oder das Element complexType eine nicht unterstützte Schemasyntax verwendet, können Sie das XML-Argument nach Bedarf anpassen. Nehmen Sie beispielsweise an, dass ein Argument wie folgt angezeigt wird: <pre>parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN xsi:type="xs:string">***</pPatientSSN></pre> <p>Sie können es ändern, indem Sie die xs: und xsi: wie folgt ändern:</p> <pre>parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN type="string">***</pPatientSSN></pre>

Monitor	Unterstützte Versionen und Plattformen
WebLogic- Applikationsserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von WebLogic Application Server der Versionen 6 bis 8. Verwenden Sie für die Überwachung von WebLogic Application Server 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c einen JMX-Monitor.
WebSphere- Applikationsserver	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsstatistiken von Servern mit WebSphere 5.x, 6.0x, 6.1x, 7.0x, 8.0x und 8.5x.
WebSphere MQ- Status	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter WebSphere MQ (frühere Bezeichnung MQSeries) 5.2, 5.3, 5.3.1, 6.0, 7.0, 7.0.1, 7.0.1.3, 7.1, 7.1.0.5 und 7.5. • Dieser Monitor ist unabhängig von der Plattform, auf der der WebSphere MQ-Server installiert ist – Windows, z/OS, HP-UX, Linux, AIX, oder Sun Solaris.
WebSphere Performance Servlet	Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter WebSphere 3.0x, 3.5, 3.5.x, 4.0, 5.0, 5.1, 5.1.1, 6.0, 6.0.1, 6.0.2, 6.1, 7.0, 7.0.0.19, 7.0.0.21, 8.0, 8.0.0.1 und 8.0.0.2.

Teil 2: SiteScope-Monitore (A-Z)

Kapitel 5: Monitor "Active Directory-Replikation"

Verwenden Sie den Monitor **Active Directory-Replikation**, um die Zeit zu überwachen, die benötigt wird, um eine auf einem Domänen-Controller vorgenommene Änderung auf bis zu zehn andere Domänen-Controller zu replizieren.

Hinweis:

- Dieser Monitor wird erst auf der Benutzeroberfläche angezeigt, nachdem die Active Directory-Lösungsvorlage angewendet wurde (er wird nicht in der Community Edition angezeigt).
- Zum Aktivieren dieses Monitors benötigen Sie eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Lösungsvorlage **Active Directory**, die Sie benötigen, und wählen Sie **Vorlage bereitstellen**. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Active Directory-Replikation" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Active Directory-Replikation" - Übersicht

Mit dem Monitor **Active Directory-Replikation** können Sie überprüfen, ob bei der Replikation, ein wichtiger Bestandteil des Active Directory-Systems, die Schwellenwerte eingehalten werden. Erstellen Sie für jeden Domänen-Controller, der innerhalb des Systems repliziert wird, einen eigenen Active Directory-Replikations-Monitor. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen des Monitors können auf jedem überwachten Domänen-Controller festgelegt werden.

Neben des Aktivierens des Zugriffs auf ein Domänenadministratorkonto ist keine zusätzliche Einrichtung erforderlich.

Der Monitor **Active Directory-Replikation** arbeitet, indem er eine kleine Änderung an der Verzeichnisdienststruktur des konfigurierten Domänen-Controllers vornimmt. Anschließend überprüft er jeden der konfigurierten replizierten Domänen-Controller auf diese kleine Änderung. Wird die Änderung erkannt, wird die Differenz zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Änderung vorgenommen wurde, und dem Zeitpunkt zu dem sie repliziert wurde, berechnet.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Active Directory-Replikation"

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor wird nur auf der Benutzeroberfläche angezeigt, nachdem eine Active Directory-Lösungsvorlage angewendet wurde. Zum Aktivieren dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Das **LDAP-Authentifizierungswerkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors zur Authentifizierung eines Benutzers auf einem LDAP-Server verfügbar (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter LDAP Authentication Status Tool im Using SiteScope Guide.

2. Bereitstellen der Active Directory-Lösungsvorlage

Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter SiteScope Templates im Using SiteScope Guide.

Weitere Informationen zur Active Directory-Lösungsvorlage finden Sie unter Active Directory Solution Templates im Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "Active Directory-Replikation"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domänen-Controller	Domänen-Controller mit den replizierter Daten.
Replizierte Domänen-Controller	Eine durch Komma getrennte Liste der Domänen-Controller, die Daten von dem oben eingegebenen Domänen-Controller replizieren.
Benutzername	<p>Benutzername oder das vollständige Sicherheitsprinzipal eines Domänenadministratorkontos.</p> <p>Wenn ein Benutzer angegeben ist, wird das standardmäßige Sicherheitsprinzipal auf der Grundlage des Root-Kontextes des Domänen-Controllers erstellt.</p> <p>Beispiel: Wenn Sie Administrator für einen Domänen-Controller in der Domäne IhreFirma.com eingeben, lautet das vollständige Sicherheitsprinzipal wie folgt CN=Administrator,CN=Benutzer,DC=IhreFirma, DC=com.</p>
Kennwort	Das Kennwort des Domänenadministratorkontos.
Maximale Replikationsdauer (Sekunden)	<p>Maximale Dauer der Replikation. Der Monitor zeigt einen Fehler an, falls einer der replizierten Domänen-Controller diese Replikationsdauer überschreitet.</p> <p>Standardwert: 600 Sekunden</p>
Abfrage (Sekunden):	<p>Zeit, die dieser Monitor zwischen den Abfragen der replizierten Domänen-Controller warten soll. Eine höhere Zahl verringert die Anzahl der LDAP-Abfragen der Server.</p> <p>Standardwert: 10 Sekunden</p>
Verzeichnispfad	<p>Pfad zu einem Verzeichnis im Active Directory, das Sie überwachen möchten. Dieser liegt in Form einer LDAP-Abfrage vor.</p> <p>Standardwert: Basierend auf dem Standardverzeichnis für diesen Server. Zum Beispiel ist DC=sub,DC=IhreFirma,DC=com der Standard für einem Domänencontroller für sub.IhreFirma.com.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 6: Monitor "Amazon-Webservices"

Der Monitor **Amazon-Webservices** ermöglicht die Überwachung von Amazon Web Services-Cloud-Ressourcen (AWS).

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor verwendet keine OS-Instanzen, URL oder Transaktionslizenzen.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Amazon-Webservices**.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Amazon-Webservices" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)

Monitor "Amazon-Webservices" - Übersicht

Der Monitor **Amazon-Webservices** ermöglicht die Überwachung der Amazon Web Services-Cloud-Ressourcen (AWS), beginnend mit Amazon Elastic Compute Cloud- Service (EC2) und der Amazon Virtual Private Cloud (VPC). Er stellt Daten zur Ressourcennutzung, der Betriebsleistung und zu den allgemeinen Netzwerkbedarfspattern bereit.

Von AWS-gehosteten Applikationen gesammelte Daten können auch an Amazon CloudWatch unter Verwendung der Amazon CloudWatch-Integration gemeldet werden. Diese Daten können für das AWS AutoScaling sowie zum Erstellen von Reports und zum Senden von Warnungen verwendet werden. Weitere Informationen zum Aktivieren der Amazon CloudWatch-Integration finden Sie unter Amazon CloudWatch Integration Preferences.

Der Monitor **Amazon-Webservices** ermöglicht die Überwachung von Amazon Web-Service-Cloud-Ressourcen, beginnend mit Amazon Elastic Compute Cloud-Service (EC2). Er stellt Daten zur Ressourcennutzung, der Betriebsleistung und zu den allgemeinen Netzwerkbedarfspattern bereit.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung unter Verwendung der Amazon CloudWatch-API, Version 2010-08-01.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Amazon-Webservices"

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - Dieser Monitor steht in allen Editionen außer der Community Edition zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Vertriebsmitarbeiter.
 - Der Amazon CloudWatch-Service ist zum Überwachen der Amazon-Webservices erforderlich.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "Amazon-Webservices"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
AWS AccessKeyId	Ein alphanumerisches Token, das einen Anforderungssender eindeutig identifiziert. Diese ID ist mit Ihrem AWS Secret-Zugangsschlüssel verbunden.
AWS SecretKey	Der Ihnen von AWS bei der Einrichtung eines AWS-Kontos zugewiesene Schlüssel. Wird für die Anforderungsauthentifizierung verwendet.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Socket-Zeitüberschreitung (Millisekunden)	<p>Die Zeit in Millisekunden, die auf Daten von einem Server während einer einzelnen Datenanforderung gewartet wird. Nach Ablauf dieser Socket-Zeitüberschreitung protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Bei einem Wert von Null wird keine Zeitüberschreitung verwendet.</p> <p>Standardwert: 120 Millisekunden</p>
Bereich	<p>Der Amazon EC2-Bereich, der zum Abrufen oder Speichern von Messungen verwendet wird.</p> <p>Standardwert: Osten der USA (Nord-Virginia)</p> <p>Hinweis: Bei der Konfiguration des Monitors im Vorlagenmodus geben Sie die Amazon-Bereichs-ID im Feld Bereichs-ID wie folgt ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • us-east-1 für den Osten der USA (Nord-Virginia) • us-west-2 für den Westen der USA (Oregon) • us-west-1 für den Westen der USA (Nord-Kalifornien) • eu-west-1 für EU (Irland) • ap-southeast-1 für Asien-Pazifik (Singapur) • ap-southeast-2 für Asien-Pazifik (Sydney) • ap-southeast-1 für Asien-Pazifik (Tokio) • sa-east-1 für Südamerika (Sao Paulo) • us-gov-west-1 für die AWS GovCloud
Bereiche abrufen	<p>Öffnet das Dialogfeld Bereiche abrufen, in dem Sie den zum Abrufen oder Speichern von Messungen verwendeten Amazon EC2-Bereich auswählen können. Amazon EC2 ist zurzeit in den folgenden Regionen verfügbar: USA Ost (Nordvirginia), USA West (Oregon), USA West (Nord-Kalifornien), EU (Irland), Asien/Pazifik (Singapur), Asien/Pazifik (Tokio), Südamerika (Sao Paulo) und AWS GovCloud.</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist nicht verfügbar, wenn Sie den Monitor im Vorlagenmodus konfigurieren. Sie müssen die Bereichs-ID manuell anhand einer der im Feld Region oben aufgeführten IDs eingeben.</p>
Indikatoreinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor zu überprüfen sind. Die Liste enthält die verfügbaren Indikatoren und die Indikatoren, die aktuell für diesen Monitor ausgewählt sind. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.
Proxy-Einstellungen	
NTLM V2 Proxy	Wählen Sie diese Option aus, wenn der Proxy die Authentifizierung unter Verwendung von NTLM Version 2 erfordert.
Adresse	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf die AWS-Cloudressourcen verwendet werden kann.
Benutzername	Benutzername für Proxyserver, sofern dieser zum Aufrufen der AWS-Cloudressourcen erforderlich ist. Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort	Kennwort für Proxyserver, sofern dieses zum Aufrufen der AWS-Cloudressourcen erforderlich ist. Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Der Monitor **Amazon-Webservices** bietet die Möglichkeit, Statistiken für alle verfügbaren Metriken abzurufen, die für den Besitzer des AWS-Kontos gespeichert sind, der in der Verwaltungskonsolle von Amazon CloudWatch angezeigt wird. Es kann sich um Metriken aus unterschiedlichen Amazon-Services wie EC2, Abrechnungsdienste oder Ihre eigenen benutzerdefinierten Metriken handeln (beispielsweise Metriken, die SiteScope mit Amazon-Integration an Amazon senden kann).

Wenn Sie Amazon EC2-Instanzen überwachen möchten, können Sie die AWS/EC2-Gruppe von Indikatoren auswählen. Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für EC2-Instanzen konfiguriert werden können:

- CPUUtilization
- NetworkIn
- NetworkOut
- DiskWriteOps
- DiskReadBytes
- DiskReadOps
- DiskWriteBytes
- StatusCheckFailed
- StatusCheckFailed_Instance
- StatusCheckFailed_System

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Der Monitor **Amazon-Webservices** ruft Daten aus Instanzen ab, für die eine detaillierte Überwachung in der AWS-Verwaltungskonsole aktiviert wurde. Sie können auch Daten aus Instanzen mit aktivierter grundlegender Überwachung abrufen, müssen aber den Schlüssel **_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod** mit einem Wert in Minuten zur Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzufügen (es wird ein Wert von mindestens 10 empfohlen).

Beachten Sie, dass die detaillierte Überwachung Metrikdaten nach Bild-ID, Instanz-ID, Instanztyp usw. aggregiert, während die grundlegende Überwachung Metrikdaten nur nach Instanz-ID aggregiert.

- Amazon speichert keine Daten, die von SiteScope über die Amazon-Integration gesendet wurden, oder Daten, die von Amazon-Instanzen vor mehr als zwei Wochen gesendet wurden (alte Daten werden automatisch entfernt). Als Folge gibt der Monitor **Amazon-Webservices** keine Daten zurück, die älter sind als zwei Wochen.
- Standardmäßig ruft SiteScope alle zwei Minuten Daten von AWS-gehosteten Applikationen ab. Sie können den Zeitraum für den Datenempfang von Amazon anpassen, indem Sie die Eigenschaft **_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod** (und den Wert in Minuten) zur Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzufügen. Beispielsweise bedeutet **_amazonCloudWebServiceMonitorPeriod=10**, dass SiteScope die Durchschnittswerte von Metriken für die letzten zehn Minuten abrufen.

Kapitel 7: Apache Server-Monitor

Verwenden Sie den Apache Server-Monitor, um den Inhalt der Serververwaltungsseiten für Apache-Server zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Apache-Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Apache Server-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter Apache 1.3.9, 1.3.12, 2.0, 2.2 und 2.4.

Aufgaben

Konfigurieren des Apache Server-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Bevor Sie den Apache Server-Monitor verwenden können, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:
 - Konfigurieren Sie den zu überwachenden Apache-Server, sodass Status-Reports (Serverstatus) für den Server aktiviert werden. Die hierfür erforderlichen Schritte variieren je nach der verwendeten Version von Apache.

- Aktivieren Sie den erweiterten Status (`ExtendedStatus On`) in der Konfigurationsdatei.
 - Ermitteln Sie den URL der Seite mit den Serverstatistiken für den zu überwachenden Server.
 - Ermitteln Sie, falls erforderlich, den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf die Indikatoren des Apache-Servers, den Sie überwachen möchten.
 - Wenn Sie einen Proxyserver für den Zugriff auf den Server verwenden, erhalten Sie den Domännennamen und den Port des HTTP-Proxyservers von Ihrem Netzwerkadministrator.
 - Der Apache Server-Monitor von SiteScope unterstützt derzeit die Serverstatusseite unter `http://<Serveradresse>:<port>/server-status?auto`. Der Standardport ist Port 80, obwohl dies je nach Servereinrichtung und Ihrer Umgebung variieren kann. Für einige Apache-Serverkonfigurationen müssen Sie möglicherweise den Namen des Servers statt der IP-Adresse für den Zugriff auf die Seite mit den Serverstatistiken verwenden.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Apache Server-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server-Einstellungen	
Verwaltungs-URL	Server-URL, den Sie mit diesem Monitor überprüfen möchten. Hierbei muss es sich um den URL der Apache-Serverstatistiken handeln, der normalerweise das Format <code>http://<Servername>:<Port>/server-status?auto</code> aufweist.
Betriebssystem	Das Betriebssystem, unter dem der Apache-Server ausgeführt wird. Die Option wird verwendet, um die Serverstatistiken korrekt aus Apache basierend auf der Betriebssystemplattform auszulesen. Standardwert: UNIX
Indikatoreinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor zu überprüfen sind. Die Liste enthält die verfügbaren Indikatoren und die Indikatoren, die aktuell für diesen Monitor ausgewählt sind.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p>
Verbindungseinstellungen	
Benutzername für Autorisierung	Benutzername, falls der zu überwachende Server für den Zugriff einen Namen und ein Kennwort erfordert.
Kennwort für Autorisierung	Kennwort, falls der zu überwachende Server für den Zugriff einen Namen und ein Kennwort erfordert.
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn der Proxyserver dies für den Zugriff auf den Server erfordert.
Proxy-Benutzername	<p>Benutzername für Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf den Server erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy-Kennwort	<p>Kennwort für Proxyserver, sofern dieses für den Zugriff auf den Server erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Indikatoren für "server-status?auto"	Indikatoren für "server-status?refresh=30"
<ul style="list-style-type: none">• Total Accesses• Total kBytes• CPUload• Uptime• ReqPerSec• BytesPerSec• BytesPerReq• BusyWorkers• IdleWorkers	<ul style="list-style-type: none">• Server Version• Server Built• Current Time• Restart Time• Parent Server Generation• Server uptime• Total accesses• Total Traffic• CPU Usage• CPU load• requests/sec• B/second• B/request• requests currently being processed• idle workers

Kapitel 8: BroadVision-Applikationsserver-Monitor

Verwenden Sie den Monitor **Broad Vision-Applikationsserver**, um die Leistungsdaten des BroadVision-Servers zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden BroadVision-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere BroadVision-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Broad Vision-Applikationsserver** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter BroadVision 4.1, 5.x und 6.0.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors Broad Vision-Applikationsserver

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - Sie müssen die ORB-Port-Nummer (Object Request Broker) für den BroadVision-Server kennen, dessen Überwachung Sie durchführen möchten.
 - In einer Umgebung im Stil der BroadVision-Produktion mit einem primären Stammserver und

weiteren sekundären Servern (z. B. Interaction Manager-Knoten) auf verschiedenen Computern können Sie nur einen Monitor für den primären Stammknoten definieren. Metriken für die anderen Knoten in der Konfiguration können während der Definition der Stammknotenmonitore ausgewählt werden. Das heißt, die Überwachung wird immer über den primären Stammknoten für alle Server durchgeführt.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "BroadVision-Applikationsserver"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Server	Name des BroadVision-Stammservers für den BroadVision-Server, den Sie überwachen möchten. Beispiel: 199.123.45.678.
Port	ORB-Portnummer für den BroadVision-Server, den Sie überwachen möchten. Beispiel: 1221
Indikatoreinstellungen	
Indikatoren	Die für diesen Monitor ausgewählten Serverleistungsindikatoren. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf Seite 83 . Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich

sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>BV_SRV_CTRL</p> <ul style="list-style-type: none"> • BVLOG • SHUTDOWN <p>BV_SRV_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU • IDL • LWP • RSS • STIME • SYS • USR • VSZ <p>NS_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIND • LIST • NEW • REBND • RSOLV • UNBND <p>BV_DB_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • DELETE • INSERT • SELECT • SPROC • UPDATE <p>BV_CACHE_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • BV_GDBQUERY_CACHE-HIT • BV_GDBQUERY_CACHE-MAX • BV_GDBQUERY_CACHE-MISS • BV_GDBQUERY_CACHE-SIZE • BV_GDBQUERY_CACHE-SWAP • BV_QUERY_CACHE-HIT • BV_QUERY_CACHE-MAX • BV_QUERY_CACHE-MISS • BV_QUERY_CACHE-SIZE • BV_QUERY_CACHE-SWAP 	<ul style="list-style-type: none"> • CNT-AD-HIT • CNT-AD-MAX • CNT-AD-MISS • CNT-AD-SIZE • CNT-AD-SWAP • CNT-ALERTSCHED-HIT • CNT-ALERTSCHED-MAX • CNT-ALERTSCHED-MISS • CNT-ALERTSCHED-SIZE • CNT-ALERTSCHED-SWAP • CNT-CATEGORY_CONTENT-HIT • CNT-CATEGORY_CONTENT-MAX • CNT-CATEGORY_CONTENT-MISS • CNT-CATEGORY_CONTENT-SIZE • CNT-CATEGORY_CONTENT-SWAP • CNT-DF_GROUP-HIT • CNT-DF_GROUP-MAX • CNT-DF_GROUP-MISS • CNT-DF_GROUP-SIZE • CNT-DF_GROUP-SWAP • CNT-DF_MESSAGE-HIT • CNT-DF_MESSAGE-MAX • CNT-DF_MESSAGE-MISS • CNT-DF_MESSAGE-SIZE • CNT-DF_MESSAGE-SWAP • CNT-EDITORIAL-HIT • CNT-EDITORIAL-MAX • CNT-EDITORIAL-MISS • CNT-EDITORIAL-SIZE • CNT-EDITORIAL-SWAP • CNT-EXT_FIN_PRODUCT-HIT • CNT-EXT_FIN_PRODUCT-MAX • CNT-EXT_FIN_PRODUCT-MISS • CNT-EXT_FIN_PRODUCT-SIZE • CNT-EXT_FIN_PRODUCT-SWAP • CNT-INCENTIVE-HIT • CNT-INCENTIVE-MAX • CNT-INCENTIVE-MISS • CNT-INCENTIVE-SIZE • CNT-INCENTIVE-SWAP 	<ul style="list-style-type: none"> • CNT-MSGSCHEM-HIT • CNT-MSGSCHEM-MAX • CNT-MSGSCHEM-MISS • CNT-MSGSCHEM-SIZE • CNT-MSGSCHEM-SWAP • CNT-MSGSCRIPT-HIT • CNT-MSGSCRIPT-MAX • CNT-MSGSCRIPT-MISS • CNT-MSGSCRIPT-SIZE • CNT-MSGSCRIPT-SWAP • CNT-PRODUCT-HIT • CNT-PRODUCT-MAX • CNT-PRODUCT-MISS • CNT-PRODUCT-SIZE • CNT-PRODUCT-SWAP • CNT-QUERY-HIT • CNT-QUERY-MAX • CNT-QUERY-MISS • CNT-QUERY-SIZE • CNT-QUERY-SWAP • CNT-SCRIPT-HIT • CNT-SCRIPT-MAX • CNT-SCRIPT-MISS • CNT-SCRIPT-SIZE • CNT-SCRIPT-SWAP • CNT-SECURITIES-HIT • CNT-SECURITIES-MAX • CNT-SECURITIES-MISS • CNT-SECURITIES-SIZE • CNT-SECURITIES-SWAP • CNT-TEMPLATE-HIT • CNT-TEMPLATE-MAX • CNT-TEMPLATE-MISS
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • CNT-TEMPLATE-SIZE • CNT-TEMPLATE-SWAP • PARENTCATEGORY • CACHE-HIT • PARENTCATEGORY • CACHE-MAX • PARENTCATEGORY • CACHE-MISS • PARENTCATEGORY • CACHE-SIZE • PARENTCATEGORY • CACHE-SWAP <p>JS_SCRIPT_CTRL</p> <ul style="list-style-type: none"> • CACHE • DUMP • FLUSH • METER • TRACE 	<p>BV_SMGR_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • CGI • CONN • IdIQ • JOB • MODE • Q_0 • Q_1 • Q_10 • Q_11 • Q_12 • Q_13 • Q_14 • Q_15 • Q_2 • Q_3 • Q_4 • Q_5 • Q_6 • Q_7 • Q_8 • Q_9 • SESS • THR 	<p>JS_SCRIPT_STAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALLOC • CTX • ERROR • FAIL • JSPPERR • RELEASE • STOP • SUCC • SYNTAX <p>BV_SMGR_QOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ADMIN_CT • DEF_P • NEW_P • P_WEIGHT • REWARD_P1 • REWARD_P2 • REWARD_P3 • REWARD_P4 • REWARD_P5 <p>BV_SMGR_CTRL</p> <ul style="list-style-type: none"> • DRAIN
--	--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 9: Monitor "Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator"

Verwenden Sie die den Monitor **Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator** zum Überwachen der Werte von Windows-Leistungsstatistiken. Jedes Mal, wenn der Monitor **Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator** ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt diese in die Überwachungsprotokolldatei. Der Status wird in der Tabelle mit den Gruppendetails für den Monitor angezeigt, die den aktuellen Wert darstellt, der von diesem Monitor zurückgegeben wurde. Der Status wird als OK oder Warnung gemeldet. Die Anzahl der Indikatoren, die nicht gelesen werden konnten, wird auch beibehalten und Fehlerbedingungen können je nach Indikator erstellt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor wird nur auf der Benutzeroberfläche angezeigt, nachdem eine Microsoft Exchange-Lösungsvorlage (nicht verfügbar in der Community Edition) angewendet wurde.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die erforderlichen Microsoft Exchange-Lösungsvorlage und wählen Sie **Vorlage bereitstellen**. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator"

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor wird in der Benutzeroberfläche erst nach dem Bereitstellen der Microsoft Exchange-Lösungsvorlage angezeigt (erfordert die Test-, Premium-, Ultimativ- oder System-Collector-Edition).

- Zum Aktivieren dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

2. Bereitstellen des Monitors mit der Microsoft Exchange-Lösungsvorlage

Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter Deploying a SiteScope Solution Template im Using SiteScope Guide.

Weitere Informationen zur Microsoft Exchange-Lösungsvorlage finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates im Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "Durchsuchbarer Windows-Leistungsindikator"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem die Leistungsindikatoren, die Sie überwachen möchten, gefunden werden.</p> <p>Hinweis: Nach der Bereitstellung können Sie die Dropdownliste verwenden, um einen Server aus der Liste der Microsoft Windows-Remoteserver auszuwählen, die für SiteScope zur Verfügung stehen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatordatei	<p>Eine Datei, die eine Liste der Indikatoren enthält, die für die Überwachung ausgewählt werden können. Verwenden Sie die Dropdownliste, um einen Server aus der Liste der Remoteserver auszuwählen, die für SiteScope sind.</p> <p>Die Dateien in dieser Liste befinden sich im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.perfmon browsable unter SiteScope. Es gibt eine Reihe von Standarddateien in der SiteScope-Standarddistribution.</p>
Indikatoren	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor überprüft werden sollen. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Dialogfeld zum Auswählen der Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 10: Check Point-Monitor

Verwenden Sie den Monitor **Check Point**, um den Inhalt von Ereignisprotokollen und andere Daten von Check Point Firewall-1 4.1 NG-Servern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Check Point-Monitorinstanz für jeden Check Point Firewall-1-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Firewallstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Check Point** aus.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Check Point"

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Check Point"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Index	Index des SNMP-Objekts, das Sie mit diesem Monitor überprüfen möchten. Nicht-Tabellenobjekt-IDs verfügen über einen Index von 0 (Null). Standardwert: 0
Community	Communityname der Check Point Firewall-1, die überwacht werden soll. Sie müssen die in Ihrer Netzwerkumgebung aktiven Communitynamen möglicherweise bei Ihrem Netzwerkadministrator erfragen. Standardwert: public
Host	Hostname oder IP-Adresse des Check Point Firewall-1-Servers, der überwacht werden soll. Wenn die Check Point-Firewall so konfiguriert ist, dass über einen anderen als den Standardport (161) auf SNMP geantwortet werden soll, geben Sie die Portnummer als Teil der Serveradresse an.
Wiederholungsintervall (Sekunden)	Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor die Anforderung erneut durchgeführt wird. Standardwert: 1 Sekunde
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 5 Sekunden
Indikatoreinstellungen	
<Liste mit Indikatoren>	Zeigt die verfügbaren Serverleistungsindikatoren und die aktuell ausgewählten Indikatoren für diesen Monitor an. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich

sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Dropped
- Logged
- Major
- Minor
- ModuleState
- PointEvent
- Product
- Rejected

Kapitel 11: Cisco Works-Monitor

Verwenden Sie den Monitor **Cisco Works**, um den Inhalt von Ereignisprotokollen und andere Daten von Cisco Works-Servern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Cisco Works-Monitorinstanz für jeden Cisco Works-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Cisco Works-Serverstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Cisco Works** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern mit Cisco Works 2000 und höher.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Cisco Works"

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **SNMP-Browser-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um die Verbindungseigenschaften eines SNMP-Agenten zu prüfen und um weitere Informationen zu den MIBs zu erhalten, die von diesem Agenten implementiert werden (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter SNMP Browser Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Cisco Works"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Einstellungen	
Server	Der Name des zu überwachenden Servers.
Port	Zu verwendender Port, wenn Daten vom SNMP-Agenten angefordert werden. Standardwert: 161

Element der Oberfläche	Beschreibung
MIB-Datei	<p>Anzeigeoption für die MIB-Datei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Datei CISCOWORKS-MIB werden nur Objekte angezeigt, die in der MIB-Datei beschrieben werden. • Alle MIBs bewirkt, dass alle Objekte, die auf dem angegebenen Cisco Works-Server ermittelt werden, angezeigt werden, wenn nach Indikatoren gesucht wird. <p>Wenn keine MIB-Informationen für ein Objekt zur Verfügung stehen, wird es weiterhin angezeigt, jedoch ohne Namen oder Beschreibung.</p> <p>Standardwert: Alle MIBs</p>
Indikatorberechnungsmodus	<p>Führt eine Berechnung bei Objekten des Typs Counter, Counter32 oder Counter64 aus. Folgende Berechnungen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delta berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert einen einfachen Deltawert des aktuellen Werts. • Rate berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert eine Rate mithilfe des Deltawerts des aktuellen Werts dividiert durch die zwischen Messungen verstrichene Zeit. • Nicht berechnen. Keine Berechnung wird durchgeführt. <p>Hinweis: Diese Option wird nur auf die oben erwähnten Objekttypen angewendet. Der Monitor Cisco Works, der Counter-Objekte sowie DisplayString-Objekte überwacht, führt diese Berechnung nur bei den Counter-Objekten aus.</p>
Start-OID	<p>Zur Verwendung bei der Auswahl von Indikatoren für diesen Monitor. Bei dem Versuch, die Struktur des SNMP-Agenten abzurufen, beginnt der Monitor bei dem hier eingegebenen OID-Wert.</p> <p>Sie können dieses Feld nur bearbeiten, wenn Sie Werte aus einer Anwendung abrufen möchten, die keine mit 1 beginnenden OIDs verarbeitet. Erst wenn sich mit dem Standardwert 1 keine Indikatoren abrufen lassen, können Sie es mit einem anderen Wert versuchen.</p> <p>Standardwert: 1</p> <p>Hinweis: Dies ist nur im Vorlagenmodus verfügbar.</p>
SNMP-Verbindungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Wartezeit in Sekunden, die SiteScope auf den Abschluss aller SNMP-Anforderungen (einschließlich Wiederholungen) warten soll.</p> <p>Standardwert: 5</p>
Anzahl der Wiederholungen	<p>Anzahl der wiederholten SNMP GET-Anforderungen, bevor SiteScope die Anforderung als fehlerhaft betrachtet.</p> <p>Standardwert: 1</p>
Community	<p>Communityname des Cisco Works-Servers, der überwacht werden soll (gilt nur für Verbindungen mit Version 1 oder 2). Sie müssen die in Ihrer Netzwerkumgebung aktiven Communitynamen möglicherweise bei Ihrem Netzwerkadministrator erfragen.</p> <p>Standardwert: public</p>
SNMP-Version	<p>SNMP-Version, die beim Herstellen einer Verbindung verwendet werden soll. Unterstützt die SNMP-Versionen 1, 2 und 3. Die Auswahl von Version 3 ermöglicht es Ihnen, V3-Einstellungen in die SNMP V3-Einstellungsfelder unten einzugeben.</p> <p>Standardwert: V1</p>
Authentifizierungsalgorithmus	<p>Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendende Authentifizierungsalgorithmus.</p> <p>Standardwert: MD5:</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Benutzername	<p>Benutzername für Version 3-Verbindungen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Kennwort	<p>Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendendes Authentifizierungskennwort.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datenschutzalgorithmus	<p>Der Datenschutzalgorithmus für die Authentifizierung bei SNMP Version 3 (DES, 128-Bit AES, 192-Bit AES, 256-Bit AES).</p> <p>Standardwert: DES</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Datenschutzkennwort	<p>Datenschutzkennwort für Version 3-Verbindungen. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Datenschutz wünschen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Kontextname	<p>Kontextname für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Kontext Engine-ID	<p>Hexadezimale Zeichenfolge der Kontext Engine-ID für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
SNMP-Indikatoren	
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei den angezeigten Indikatoren handelt es sich um die während der Zeitüberschreitung empfangenen Indikatoren. Es werden möglicherweise nicht alle verfügbaren Indikatoren auf dem Server angezeigt. Wenn im Feld Zeitüberschreitung (Sekunden) im Bereich SNMP-Verbindungseinstellungen ein größerer Wert für die Zeitüberschreitung angegeben wird, werden möglicherweise mehr Indikatoren empfangen.• Die Gesamtzeit für den Empfang der Indikatoren kann länger sein als die Zeitüberschreitung. Grund ist, dass die zusätzliche Bearbeitungszeit nicht Teil der Anforderungs-/Antwortperiode ist. <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

SNMP-Daten einschließlich der folgenden Kategorien und alle zugehörigen Metriken:

- applConformance
- applTable
- assocTable
- bei
- egp
- egpNeighTable
- host
- icmp
- interfaces
- ip
- rdbmsConformance
- rdbmsObjects

- snmp
- system
- tcp
- udp

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 12: Citrix-Monitor

Verwenden Sie den Citrix-Monitor, um die Serverleistungsstatistiken von Citrix-Servern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Citrix-Monitorinstanz für jeden Citrix-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Citrix-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Citrix-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Was soll überwacht werden?" unten](#)
- ["Unterstützte Versionen/Plattformen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Was soll überwacht werden?

Der Citrix-Monitor verwendet Leistungsobjekte und Indikatoren für das Messen der Applikationsserverleistung. Der Citrix-Monitor verfolgt die nachstehenden Leistungsobjekte:

- Citrix IMA Networking
- Citrix Presentation Server (Citrix MetaFrame XP)
- ICA Session
- Terminaldienste-Sitzung

Informationen über die Citrix-Leistungsobjekte und deren Indikatoren finden Sie in Anhang C des [Presentation Server 4.5 Administrator's Guide](http://support.citrix.com/article/CTX106319) (<http://support.citrix.com/article/CTX106319>) und über das Terminaldienstesitzung-Objekt unter <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms804500.aspx>.

Unterstützte Versionen/Plattformen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter:
 - Citrix MetaFrame 1.8 Service Pack 3
 - Citrix MetaFrame XP (s,a,e), Funktionsrelease 1/Service Pack 1
 - Citrix MetaFrame XP (s,a,e), Funktionsrelease 2/Service Pack 2
 - Citrix Presentation Server 3.5, 4.x
 - Citrix XenApp 4.6, 5.0, 6.0, 6.5
- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Citrix-Monitors

1. Voraussetzungen

Nachstehend werden wichtige Voraussetzungen für die Verwendung des Citrix-Monitors aufgeführt:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- SiteScope-Installationen unter Windows-Plattformen müssen unter einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die Daten der Leistungsindikatoren über Remoteserver verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.
- Der Citrix Resource Manager muss auf den zu überwachenden Citrix-Servern installiert werden, verfügbar sein und ausgeführt werden.
- Mindestens ein Citrix-Vuser muss über eine Verbindung mit dem Citrix-Server verfügen, damit ein ICA-Sitzungsobjekt angezeigt werden kann.
- Der Citrix-Monitor erfordert dieselben Berechtigungen (Vertrauensebene zwischen überwachenden und überwachten Computern) in Windows 2003 wie der Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter ["Konfigurieren des Monitors für die Ausführung unter Windows 2003 als Benutzer ohne Administratorrechte" auf Seite 622](#).

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für Citrix-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem der Citrix-Server, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide</i>.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter <i>How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide</i>.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen , in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
Indikatoren	<p>Die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Informationen zu den Citrix-Leistungsindikatoren finden Sie in Anhang C im MetaFrame Presentation Server 4.0 Administrator's Guide (http://support.citrix.com/article/CTX106319).</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielservers benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Terminaldienste</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sitzungen insgesamt • Aktive Sitzungen • Inaktive Sitzungen <p>Terminaldienste-Sitzung</p> <p>Konsole</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • % User Time • % Privileged Time • Virtual Bytes Peak • Virtual Bytes • Page Faults/sec • Working Set Peak • Working Set • Page File Bytes Peak • Page File Bytes • Private Bytes • Thread Count • Pool Paged Bytes • Pool Nonpaged Bytes • Handle Count • InputWdBytes • Input WdFrames • Input WaitForOutBuf • Input Frames • Input Bytes • Input Compressed Bytes • Input Compress Flushes 	<ul style="list-style-type: none"> • Input Errors • Input Timeouts • Input Async Frame Error • Input Async Overrun • Input Async Overflow • Input Async Parity Error • Input Transport Errors • Output WdBytes • OutputWdFrames • Output WaitForOutBuf • Output Frames • Output Bytes • Output Compressed Bytes • Output Compress Flushes • Output Errors • Output Timeouts • Output Async Frame Error • Output Async Overrun • Output Async Overflow • Output Async Parity Error • Output Transport Errors • Total WdBytes • Total WdFrames • Total WaitForOutBuf • Total Frames • Byte insgesamt • Total Compressed Bytes 	<ul style="list-style-type: none"> • Total Compress Flushes • Total Errors • Total Timeouts • Total Async Frame Error • Total Async Overrun • Total Async Overflow • Total Async Parity Error • Total Transport Errors • Total Protocol Cache Reads • Total Protocol Cache Hits • Total Protocol Cache Hit Ratio • Protocol Bitmap Cache Reads • Protocol Bitmap Cache Hits • Protocol Bitmap Cache Hit Ratio • Protocol Glyph Cache Reads • Protocol Glyph Cache Hits • Protocol Glyph Cache Hit Ratio • Protocol Brush Cache Reads • Protocol Brush Cache Hits • Protocol Brush Cache Hit Ratio • Protocol Save Screen Bitmap Cache Reads • Protocol Save Screen Bitmap Cache Hits • Protocol Save Screen Cache Hit Ratio • Input Compression Ratio • Output Compression Ratio • Total Compression Ratio
---	--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 13: ColdFusion Server-Monitor

Verwenden Sie den ColdFusion Server-Monitor, um die Serverleistungsstatistiken von ColdFusion Servern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate ColdFusion Server-Monitorinstanz für jeden ColdFusion-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere ColdFusion-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den ColdFusion Server-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der Server mit ColdFusion 4.5.x und 9.
- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen >**

Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des ColdFusion Server-Monitors

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - SiteScope-Installationen unter Windows-Plattformen müssen unter einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die Daten der Leistungsindikatoren über Remoteserver verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den ColdFusion Server-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem der ColdFusion-Server, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide</i>.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Indikatoren	<p>Die für diesen Monitor ausgewählten Serverleistungsindikatoren. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Avg DB Time (msec)
- Avg Queue Time (msec)
- Avg Req Time (msec)
- Bytes In / Sec
- Bytes Out / Sec
- Cache Pops / Sec
- DB Hits / Sec
- Page Hits / Sec
- Queued Requests
- Running Requests
- Timed Out Requests

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 14: COM+-Server-Monitor

Verwenden Sie den COM+-Server-Monitor, um die Leistung von COM+-Softwarekomponenten zu überwachen, die auf Microsoft Windows-Servern registriert und ausgeführt werden. Wenn Sie den Host und die Portnummer dieser Probeninstanz angeben, werden von SiteScope alle Funktionen abgerufen, die auf dem COM+-Server für Ihre Überwachungsauswahl ausgeführt werden. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Funktionsmessungen festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den COM+-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von COM+-Softwarekomponenten auf Servern unter Microsoft Windows Server 2003, 2008 und 2008 R2.

Aufgaben

Konfigurieren des COM+-Monitors

1. Voraussetzungen

Es muss eine HTTP-Verbindung zwischen dem SiteScope-Server und dem Server bestehen, auf dem die COM+-Probe ausgeführt wird.

2. Installieren Sie die COM+-Probe

Eine COM+-Probenkomponenten muss installiert sein und auf dem zu überwachenden COM+-Zielservers ausgeführt werden.

- a. Wechseln Sie zur [Website für HP Software-Unterstützung](#) (Sie müssen Ihren HP-Benutzernamen und das Kennwort eingeben).
- b. Geben Sie im Suchfeld **COM+** ein und klicken Sie auf **Suchen**.
- c. Laden Sie die COM+-Probe aus den Ergebnissen herunter.
- d. Folgen Sie nach dem Herunterladen den Anweisungen für die Installation der Probe auf dem zu überwachenden COM+-Server.

Hinweis: Es können nicht mehrere SiteScope-Instanzen gemeinsam eine Probeninstanz verwenden. Es können jedoch mehrere COM+-Server-Monitore mit einer einzelnen SiteScope-Installation auf dieselbe Probeninstanz zugreifen (eindeutig identifiziert durch Probenhost und -port). Die Probe kann keine Daten für mehrere SiteScope-Installationen bereitstellen.

3. Starten Sie die COM+-Probe

Nach der erfolgreichen Installation der Probe müssen Sie diese starten, bevor Sie einen COM+-Server-Monitor ausführen oder definieren, indem Sie **mon_cplus_probe.exe** aus dem Verzeichnis **bin** der COM+-Probe ausführen. Standardmäßig wird diese Datei vom Installationsprozess unter **C:\Programme\Mercury Interactive\COMPlusMonitor\bin** erstellt.

4. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Erstellen Sie einen COM+-Server-Monitor und geben Sie die COM+-Probe für den COM+-Zielservers an. Die COM+-Probe wird auf eine Liste der verfügbaren zu überwachenden Funktionen überprüft und es wird eine Struktur angezeigt. Wählen Sie die COM+-Funktionen oder -Indikatoren aus, die Sie messen möchten.

Konfigurieren Sie die anderen COM+-Server-Monitorfelder wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche aufgeführt.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den COM+-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Hostname COM+-Probe	Hostname der COM+-Probe.
Portnummer COM+-Probe	Portnummer der COM+-Probe. Standardwert: 8008
Anmeldeinformationen	<p>Option für die Bereitstellung der Benutzernamen- und Kennwortautorisierung für die COM+-Probe:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
HTTP-Proxy	Domännennamen und Port des HTTP-Proxyservers, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf die Probe verwendet wird.
Benutzername für Proxyserver	Der Proxybenutzername, sofern der Proxyserver zum Zugriff auf die Probe einen Namen und ein Kennwort benötigt. Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort für Proxyserver	Das Proxykennwort, sofern der Proxyserver zum Zugriff auf die Probe einen Namen und ein Kennwort benötigt.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p> <p>Hinweis: Je nach Aktivität auf dem Server kann das Einrichten der Webseite für die Server-Monitorstatistiken mehr als 15 Sekunden dauern. Sie können den Monitor mit einem Zeitüberschreitungswert von mehr als 60 Sekunden testen, damit der Server die Webseite für die Server-Monitorstatistiken erstellen kann, bevor der SiteScope-Monitor planmäßig erneut ausgeführt wird.</p>
Indikatoren	<p>Die für diesen Monitor ausgewählten Serverleistungsindikatoren. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Applikationsebene	Transaktionsebene	Objektebene (pro Objekt)
<ul style="list-style-type: none"> • Activation • Authenticate • Authenticate Failed • Shutdown • Thread Start • Thread Terminate • Work Enque • Work Reject 	<ul style="list-style-type: none"> • Transaction Aborted • Transaction Commit • Transaction Duration • Transaction Prepared • Transaction Start 	<ul style="list-style-type: none"> • Disable Commit • Enable Commit • Object Activate • Object Create • Object Deactivate • Object Destroy • Object LifeTime • Set Abort • Set Complete

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 15: Verbund-Monitor

Dieser Monitor bietet Ihnen die Möglichkeit zur Überwachung komplexer Netzwerkumgebungen durch Überprüfen der Statuswerte von anderen SiteScope-Monitoren und/oder -Gruppen. Jedes Mal, wenn der Verbund-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Status zurück, der auf der Anzahl und dem Prozentsatz der Elemente in den angegebenen Monitoren und/oder Gruppen basiert, die aktuell einen Fehler-, Warnungs- oder OK-Status melden. Die Prozentwerte werden in die Überwachungsprotokolldatei aufgenommen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert keine zusätzliche Lizenzierung, die über die Lizenzierungsanforderungen der Mitgliedsmonitore hinausgehen, die es enthält.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Verbund-Monitor aus.

Weitere Informationen

Was soll überwacht werden?

Verwenden Sie diesen Monitor, wenn Sie eine komplexe Monitorwarnungslogik erstellen möchten. Beispielsweise wenn Sie einen Alarm für die folgenden Situationen auslösen möchten:

- Mindestens fünf Monitore in einer Gruppe von acht weisen einen Fehler-Status auf
- Mindestens drei Gruppen weisen Monitore mit einem Fehler-Status auf
- Sie haben Sie zwei Monitore und einer weist einen Fehler-Status auf

In diesem Fall können Sie einen Verbund-Monitor erstellen, der einen Fehler-Status mit diesen Bedingungen aufweist, und Warnungen für den Verbund-Monitor hinzufügen, um die gewünschten Aktionen durchzuführen.

Wenn Sie eine Warnungslogik benötigen, die komplexer ist als die SiteScope-Standardwarnungen, können Sie den Verbund-Monitor zum Erstellen von benutzerdefiniertem Warnungsverhalten verwenden.

Aufgaben

Konfigurieren des Verbund-Monitors



Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Verbund-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:


Element der Oberfläche	Beschreibung
Elemente	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen , um das Dialogfeld Elemente hinzufügen zu öffnen, und wählen Sie die Gruppen und/oder Monitore, die im Verbund-Monitor aufgenommen werden sollen. Details zum Dialogfeld Elemente hinzufügen finden Sie unter "Dialogfeld Elemente hinzufügen" auf der nächsten Seite. Im Dialogfeld Elemente hinzufügen werden alle Monitore angezeigt, die Teil desselben SiteScope sind.</p> <p>Zum Entfernen von Elementen aus der Liste wählen Sie die Gruppen und/oder Monitore aus, die entfernt werden sollen (Sie können mehrere Elemente mithilfe der STRG- oder UMSCHALT-Tasten auswählen), und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Löschen. </p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Monitore, die Sie zum Verbund-Monitor hinzufügen, sind Platzhalter. Sie werden zu echten Monitoren, wenn Sie den Verbund-Monitor bereitstellen.• Wenn Sie den Verbund-Monitor zu einer Vorlage, Gruppe oder Untergruppe hinzufügen und auf die Schaltfläche Elemente hinzufügen klicken, werden im Dialogfeld Elemente hinzufügen nur die Monitore hinzugefügt, die Teil derselben Vorlage wie der neue Verbund-Monitor sind.





Element der Oberfläche	Beschreibung
Monitore ausführen	<p>Der Verbund-Monitor steuert die Planung der ausgewählten Monitore und überprüft nicht nur die Statuswerte.</p> <p>Monitore, die auf diese Weise ausgeführt werden, sollten nicht auch separat ausgeführt werden. Bearbeiten Sie die einzelnen Monitore, legen Sie im Feld Häufigkeit für diesen Monitor den Wert 0 fest und speichern Sie die Änderungen. Diese Monitore werden dann nur ausgeführt, wenn dies durch den Verbund-Monitor so geplant wurde. Dies bietet sich an, wenn Sie die Monitore nacheinander ausführen möchten oder in etwa zur selben Zeit.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Monitorverzögerung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, die zwischen den Ausführungen der einzelnen Monitore gewartet wird (falls Monitore ausführen ausgewählt ist).</p> <p>Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie auf Ihrem System auf die Verarbeitung warten müssen, bevor der nächste Monitor ausgeführt werden kann.</p> <p>Standardwert: 0 Sekunden</p>
Alle Monitore in Gruppe(n) prüfen	<p>Alle Monitore in den ausgewählten Gruppen (und ihren Untergruppen) werden geprüft und gezählt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt (jede Gruppe wird beim Überprüfen der Statusangaben als ein einzelnes Element überprüft und gezählt).</p>

Dialogfeld Elemente hinzufügen

In diesem Dialogfeld können Sie die Monitore, Gruppen oder beide für den Verbund-Monitor auswählen.

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ausgewählte Elemente hinzufügen	Klicken Sie hier, um die ausgewählten Gruppen und/oder Monitore zum Verbund-Monitor hinzuzufügen.
 SiteScope	Repräsentiert das SiteScope-Stammverzeichnis.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Repräsentiert eine SiteScope-Monitorgruppe oder -Untergruppe (mit aktivierten Monitoren/ohne Monitore oder ohne aktivierte Monitore). Wenn für die Monitorgruppe oder Untergruppe eine Gruppenwarnung eingerichtet wurde, wird neben dem Gruppensymbol das Warnungssymbol  angezeigt.
	Repräsentiert einen SiteScope-Monitor (aktiviert/deaktiviert). Wenn für den Monitor eine Warnung eingerichtet wurde, wird neben dem Monitorsymbol das Warnungssymbol  angezeigt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Verwendung dieses Monitors zur Überwachung eines URL-Monitors, in dem mindestens einer der Schritte Cookies an den Server sendet, anstatt jedes Mal eine Anmeldung durchzuführen, speichert der Verbund-Monitor den Kontext einschließlich des Cookies. Dies bedeutet, dass die Anmeldeinformationen nicht erneut eingegeben werden müssen, da die die Anmeldeinformationen in einem Cookie gesendet werden.
- Dieser Monitor kann nicht in eine Vorlage kopiert werden. Er muss direkt in einer Vorlage erstellt werden.

Kapitel 16: CPU-Monitor

Verwenden Sie den CPU-Monitor, um den Prozentsatz der aktuell auf dem Server verwendeten CPU-Zeit zu überwachen. Durch das Überwachen der CPU-Auslastung können Sie schlechte Systemantwortzeiten und -ausfälle verhindern.

Unabhängig davon, ob die Server in Ihrer Infrastruktur mit einer oder mit mehreren CPUs ausgeführt werden, müssen Sie nur einen CPU-Monitor pro Remoteserver erstellen. Wenn mehrere CPUs vorhanden sind, meldet SiteScope die durchschnittliche Auslastung für alle CPUs sowie die CPU-Auslastung für jede einzelne CPU.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den CPU-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Planen des Monitors" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde (weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) im Using SiteScope Guide).
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das

Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter [Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide](#).

Status

Der Status ist der aktuelle Wert, der von diesem Monitor zurückgegeben wird, z. B. 68 % verwendet. SiteScope zeigt einen Durchschnitt für mehrere CPU-Systeme an. Unter Windows ist dies der durchschnittliche CPU-Auslastung zwischen den Ausführungen des Monitors. Unter UNIX ist dies die momentane CPU-Auslastung, wenn der Monitor ausgeführt wird.

Der Status wird als OK oder Warnung gemeldet. Ein Warnungsstatus wird zurückgegeben, wenn die CPU mehr als 90 % ausgelastet ist.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter [Support for IP Version 6 in Using SiteScope Guide](#).

Planen des Monitors

Im Allgemeinen muss der CPU-Monitor nicht so häufig ausgeführt werden wie einige der anderen Monitore. Wenn in der Regel keine CPU-Probleme auftreten, kann der Monitor weniger häufig, z. B. halbstündlich, ausgeführt werden. Ist Ihr System anfällig für Probleme mit der CPU-Auslastung, bietet sich eine häufigere Ausführung an. Bei allen Computern kommt es kurzfristig zu einer hohen CPU-Auslastung, entscheidend wird dies aber erst, wenn sie regelmäßig auftritt. Dies weist darauf hin, dass Ihr System überlastet ist und dass Sie die Ursache dafür suchen müssen.

Aufgaben

Konfigurieren des CPU-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Werkzeug für Leistungsindikatoren** steht bei der Konfiguration dieses Monitors für die Überprüfung der Leistungsindikatoren auf einem bestimmten Computer in einem Windows-Netzwerk zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Performance Counters Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den CPU-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem die CPU, die überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Beim Konfigurieren dieser Monitore mit SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen werden nur Remoteserver angezeigt, die mit einer SSH-Verbindungsmethode konfiguriert wurden.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie in der Dropdownliste der Server in der lokalen Domäne einen Server aus.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Eine detaillierte Liste der Prozesse, die den Großteil der CPU-Ressourcen beanspruchen, erhalten Sie, indem Sie eine E-Mail-Warnung mit der Vorlage **WithDiagnostics** erstellen. Wenn der Monitor den konfigurierten Schwellenwert erreicht, wird die CPU-Auslastung für jeden Prozess als Text in der E-Mail-Warnung gesendet.

Monitorspezifische Fehlerbehebung/Einschränkungen

- Wenn Sie die CPU-Auslastung auf einem Linux-System nicht durchführen können, überprüfen Sie, ob das Paket **sysstat** auf dem Linux-Zielsystem bereitgestellt wird.
- Beim Verwenden von Perfmon-Monitoren für VMware-Hostserver wird in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** eine Fehlermeldung über einen ungültigen CPU-Wert zurückgegeben.

Lösung: Verwenden Sie den VMware-Leistungsmonitor zum Messen der Leistung der CPU auf VMWare-Hostservern.

- Wenn Sie einen CPU-Monitor auf einem Server ohne Metriken ausführen, wird als berechnetes Metrikergebnis im SiteScope-Dashboard N/Z angezeigt. Wenn Sie dann einen Server mit Metriken auswählen und den Monitor erneut ausführen, bleibt das berechnete Metrikergebnis N/Z.

Ursache: Der CPU-Monitor ist kein dynamischer Monitor.

Lösung: Erstellen Sie eine neue berechnete Metrik für den Monitor, der Metriken aufweist und führen Sie den Monitor erneut aus.

- Beim Ausführen dieses Monitors unter einem AIX-Betriebssystem, bei dem bei geringer CPU-Auslastung mehrere Kerne verwendet werden und SMT (simultanes Multithreading) aktiviert ist, wird eine falsche Anzahl von CPU-Kernen angegeben.

Ursache: Wenn SMT aktiviert ist (Standardeinstellung bei AIX), wird die Anzahl der CPU-Kerne je nach Hardwaremodell und/oder Partitionsmodus mit 2 oder 4 multipliziert.

Lösung: Deaktivieren Sie SMT.

Kapitel 17: Benutzerdefinierter Monitor

Der benutzerdefinierte Monitor erweitert die Möglichkeiten von regulären SiteScope-Monitoren zur Überwachung der Verfügbarkeit und Leistung der überwachten Umgebungen. Mit dem benutzerdefinierten Monitor können Sie Ihren eigenen Monitor erstellen, indem Sie ein Skript entwickeln, das Daten aus einer Applikation oder von einem Remotecomputer mit Hilfe eines Java- oder JavaScript-Codes erfasst. Das Skript verarbeitet die Daten anschließend und erstellt Metriken mit den von Ihnen bestimmten Namen. Sie können von Ihnen oder von einem Drittanbieter entwickelten Java-Code verwenden, um die Daten zu verarbeiten.

Sie können benutzerdefinierte Monitore freigeben, indem Sie sie für die HP Live Network-Community veröffentlichen. So können andere SiteScope-Benutzer die Monitor-Vorlage importieren und selbst verwenden.

Hinweis:

- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Benutzerdefinierte Monitore verbrauchen eine OS-Instanz für 15 Monitore dieses Typs.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Benutzerdefiniert** aus.

Weitere Informationen

Benutzerdefinierter Monitor – Übersicht

Mit dem benutzerdefinierten Monitor entwickeln Sie Ihren eigenen Monitor übergreifend für die SiteScope-Infrastruktur.

Benutzerdefinierte Monitore ermöglichen die Ausführung der folgenden Aufgaben:

- **Erstellen von Monitoren mit zusätzlichen Metriken, die in vorhandenen Monitoren nicht verfügbar sind, und Verarbeiten der erfassten Daten**

Sie können Ihren eigenen Monitor erstellen, indem Sie mit Java- oder JavaScript-Code ein Skript entwickeln, das Daten sammelt und die Daten anschließend verarbeitet und Metriken erstellt. Bei

jeder Ausführung des benutzerdefinierten Monitors aktualisiert dieser die Metriken und gibt den Status für die im Skript definierten Metriken zurück.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**).

- **Anpassen der Ergebnisanzeige**

Sie können festlegen, wie Ergebnisse angezeigt werden. Zum Beispiel können Sie bestimmen, ob Ergebnisdaten in Megabyte oder in Kilobyte angezeigt werden.

- **Offline-Debuggen benutzerdefinierter Monitore**

Mithilfe eines Remote-Debugging-Servers können Sie ein benutzerdefiniertes Monitorskript offline debuggen. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors](#)" auf Seite 133.

Nach der Bereitstellung des Monitors können Sie Folgendes ausführen:

- **Definieren von Schwellenwerten für neue Metriken**

Da einige Metriken nur während einer Skriptausführung definiert werden, ist es nicht möglich, im Voraus Schwellenwerten für diese Metriken zu definieren. Nachdem das Skript erstmalig ausgeführt wurde und die Metriken definiert wurden, können Sie Schwellenwerten für die Metriken definieren. Dies erweitert die Möglichkeiten zur Datenverarbeitung gegenüber regulären Monitoren. Beachten Sie, dass sich die Metriken zwischen Skriptausführungen ändern können, wenn zum Beispiel Variablen in Metriknamen verwendet werden. Schwellenwerte, die eine Metrik verwenden, die nach der Monitorausführung nicht existiert, werden automatisch entfernt.

- **Freigeben von Monitoren für andere SiteScope-Benutzern**

Nachdem Sie den Monitor entwickelt haben, können Sie den Monitor in eine Vorlage exportieren, externe JAR-Dateien und/oder -Klassen hinzufügen, wenn der Monitor von diesen abhängt, und ein Content Package erstellen. Das Content Package kann dann an bestimmte Benutzer gesendet oder für andere SiteScope-Benutzer freigegeben werden, indem es für die SiteScope-Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht wird.

Indem Sie Wissen mit anderen SiteScope-Benutzern teilen, können Sie von einer erweiterten SiteScope-Monitorabdeckung und der Entwicklung neuer Monitore außerhalb des SiteScope-Versionszyklus profitieren.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Entwickeln eines benutzerdefinierten Monitors" unten](#)
- ["Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors" auf Seite 133](#)
- ["Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 135](#)
- ["Importieren und Verwenden eines benutzerdefinierbaren Monitors" auf Seite 136](#)

Entwickeln eines benutzerdefinierten Monitors

1. Voraussetzungen

- Sie müssen ein fortgeschrittener SiteScope-Benutzer sein und über JavaScript-Kenntnisse verfügen.
- Kenntnisse in der überwachten Applikation.

2. Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Monitor

Erstellen Sie eine Gruppe, in der Sie den benutzerdefinierten Monitor hinzufügen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Benutzerdefiniert** aus. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.

3. Erstellen von Skriptparametern – optional

Sie können eine Liste der Parameter erstellen, die wiederholt im Datenverarbeitungsskript verwendet werden können. Geben Sie zu diesem Zweck den Parameternamen und den Wert in die Skriptparametertabelle ein.

Sie können beispielsweise Parameter für den Host, den Benutzernamen und das Kennwort erstellen. Sie können festlegen, dass Parameterwerte, z. B. Kennwörter, ausgeblendet und in der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) dargestellt werden. Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

Hinweis: Standardmäßig sind maximal zehn Parameter in der Tabelle zulässig. Wenn die maximale Anzahl der Zeilen erreicht ist, können keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert für **Maximale Zahl der Skriptparameter für benutzerdefinierten Monitor** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** ändern. Nach dem Ändern dieser Einstellung ist ein Neustart von SiteScope erforderlich.

4. Erstellen des Datenverarbeitungsskripts

Erstellen Sie im Bereich **Datenverarbeitungsskript** von **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken in den von Ihnen festgelegten Namen erstellt werden.

Weitere Informationen zu den Monitorkonfigurationseigenschaften, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "[Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter](#)" auf Seite 135.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**). Eine JAR-Beispieldatei, die veranschaulicht, wie der benutzerdefinierte Monitor auf Java-Code zugreifen kann, finden Sie im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\lib**.

Informationen zur Skripterstellung in Java finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

Tipp:

- Ein Beispielskript für einen benutzerdefinierten Monitor finden Sie im Feld **Datenverarbeitungsskript**. Sie müssen die Kommentarzeichen aus dem Skript entfernen, um es zu verwenden.
- Beispielskripts für alle benutzerdefinierte Monitore stehen in der Content Package-Datei mit Beispielen zur Verfügung. Sie finden diese im Ordner **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom**. **CustomMonitorSamplePackage.zip** enthält Beispiele für SiteScope 11.20, und **CustomMonitorsExamples_11_21.zip** enthält aktualisierte Beispiele einschließlich eines benutzerdefinierten Datenbankmonitors mit einer dynamischen Abfrage, eine Manifestdatei, die mit dem Assistenten zum Exportieren von Content Packages erstellt wurde, sowie Vorlagendateien für E-Mails und E-Mail-Betreffs. Um diese Skripts verwenden zu können, müssen Sie das Content Package für benutzerdefinierte Monitore importieren und dann die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereitstellen. Details zur entsprechenden Aufgaben finden Sie in den Schritten 3 und 4 unter "[Importieren und Verwenden eines benutzerdefinierbaren Monitors](#)" auf Seite 136.

Hinweis:

- Wenn der Monitor über das Datenverarbeitungsskript oder den Java-Code, der im Skript aufgerufen wird, eine Netzwerkverbindung mit einem anderen Server öffnen muss, müssen Sie die Einstellung **Netzwerkzugriff zulassen** in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren.
- Der Zugriff für das Datenverarbeitungsskript ist auf die folgenden Dateien/Ordner auf dem SiteScope-Server beschränkt:

- Der Ordner `\conf`, der sich in jedem Content Package befindet (`<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported` oder `<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace`) (erfordert Leseberechtigungen).
- `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors*` (alle Berechtigungen)
- Sie können die Datei `custom_monitor.log` für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen verwenden, die Sie während der Ausführung des Skripts schreiben möchten. Das Protokoll finden Sie unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors`. Weitere Informationen zum Ändern des Protokolls in den Modus DEBUG finden Sie unter "[Protokolle für benutzerdefinierte Monitore](#)" auf Seite 142.
- Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Indikatoren** in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern.
- Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, können Sie in einem Datenverarbeitungsskript Vorlagenvariablen verwenden.

5. Generieren Sie einen Pfad zum Speichern der Dateien, die zum Erstellen des benutzerdefinierten Monitors verwendet werden

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pfad erstellen**, um einen Ordner zu erstellen, in dem die relevanten JAR-, Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien, die für die Ausführung des Monitors erforderlich sind, gespeichert werden können. Ein Ordner mit einem relativen Pfad wird unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>` erstellt. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.

Der Ordner enthält die folgenden (leeren) Unterordner:

- `packages\workspace\package_<>\lib`. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden.
- `packages\workspace\package_<>\classes`. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Ordnerstruktur des Pakets kopiert werden müssen.
- `packages\workspace\package_<>\conf`. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
- `packages\workspace\package_<>\template`. Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten (Sie können dies im Schritt "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf Seite 130 ausführen).

Sie können die erforderlichen Dateien in dieser Phase in diese Ordner kopieren oder wenn Sie den Schritt "[Erstellen eines Content Packages - optional](#)" auf Seite 130 ausführen.

Hinweis: Wenn Sie JAR-Dateien/Klassen nach der ersten Monitorausführung hinzufügen oder ändern, ist Folgendes erforderlich:

- Neustart von SiteScope, damit die Änderungen wirksam werden, oder
- Um die Notwendigkeit zum Neustart von SiteScope zu vermeiden, sollten Sie die Option **Klassen und JAR-Dateien bei jeder Monitorausführung neu laden** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren. Diese Option sollte nur während der Skriptentwicklung aktiviert werden. In den Produktionsphasen sollte sie deaktiviert sein, da sie die Leistung beeinflusst.

6. Konfigurieren von Topologie-Reports - optional

Um Monitor- und zugehörige CI-Topologiedaten in RTSM von BSM zu melden, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für Topologie-Reports, wie unter How to Configure Topology Reporting for a Custom Monitor in Using SiteScope Guide beschrieben.

7. Konfigurieren anderer Einstellungen für den Monitor - optional

Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

8. Speichern des Monitors und Warten auf die erste Monitorausführung

Speichern Sie den Monitor. SiteScope überprüft die Richtigkeit der Monitorkonfiguration lokal und auf dem zu überwachenden Remoteserver, bevor die Einstellungen gespeichert werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern** geklickt haben.

Der Monitor erfasst Daten und filtert diese basierend auf dem bereitgestellten Skript.

9. Verwalten benutzerdefinierter Monitore

Nach dem Erstellen eines benutzerdefinierten Monitors können Sie den Monitor verschieben, kopieren oder löschen. Dies wirkt sich folgendermaßen auf den Content Package-Ordner aus (erstellt im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace**):

Aktion	Auswirkungen auf das Dateisystem
Monitor kopieren	Erstellt eine Kopie des Content Package-Ordners im Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace .
Monitor ausschneiden	Keine Änderung.

Aktion	Auswirkungen auf das Dateisystem
Monitor löschen	Wenn Sie den benutzerdefinierten Monitor löschen, wird der Content Package-Ordner unter <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace im SiteScope-Dateisystem entfernt.
Bereitstellen der Vorlage mit benutzerdefiniertem Monitor + Content Package	Keine Änderung. Wird ein bereitgestellter Monitor kopiert, wird das Inhaltspaket in den Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace des SiteScope-Dateisystems kopiert.

10. Definieren von Schwellenwerten für die Metriken - optional

Nach der Ausführung des Monitors haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können Änderungen am Skript vornehmen und Schwellenwerte für Metriken definieren, die während der Ausführung erstellt oder aktualisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Threshold Settings in Using SiteScope Guide.
- Sie können den Status und die Werte der Metriken im SiteScope-Dashboard überprüfen.
- Sie können Warnungen im Monitor einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure an Alert in Using SiteScope Guide.

11. Erstellen einer Monitorvorlage - optional

- a. Um den Monitor in eine Vorlage zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Monitor, wählen Sie **In Vorlage kopieren** aus, und wählen Sie die Vorlagengruppe aus, der Sie die kopierte Konfiguration hinzufügen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Create a Template by Copying Existing Configurations in Using SiteScope Guide.
- b. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, fügen Sie beispielsweise der Vorlage Vorlagenvariablen hinzu. Nähere Informationen zu Vorlagenvariablen finden Sie unter New Variable Dialog Box in Using SiteScope Guide..

12. Erstellen eines Content Packages - optional

- a. Kopieren Sie die zum Erstellen des Monitors verwendeten Dateien in die vordefinierten Content Package-Unterverordner:
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib**. (Optional) Kopieren Sie externe JAR-Dateien, die vom benutzerdefinierten Monitorskript verwendet werden, in diesen Ordner. Java-Klassen aus den JAR-Dateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.

Hinweis: Um ein Paket aus einer JAR-Datei zu importieren, das nicht mit `com.`, `org.` oder `java.` beginnt, müssen Sie im Datenverarbeitungsskript das Präfix des Pakets hinzufügen:

```
importPackage(Packages.<Package-Name>)
```

Beispiel: `importPackage(Packages.it.companyname.test);`

Informationen zum Importieren von Java-Klassen und -Packages finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\classes.** (Optional) Kopieren Sie die kompilierten Java-Klassen mit der gesamten Package-Ordnerstruktur. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Klassendateien in einer JAR-Datei gepackt wurden, die in den Ordner `lib` kopiert wurde. Die Klassendateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\conf.** (Optional) Kopieren Sie die Konfigurationsdateien, die Dokumentation und die XML-Dateien in diesen Ordner.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\template.** (Optional) Der Ordner sollte aus SiteScope exportierte Vorlagendateien enthalten (durchgeführt unter "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf der vorherigen Seite). Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierte und reguläre) enthalten.
- b. Kopieren von Erweiterungsdateien – optional

Wenn der Monitor auf Skript- oder Warnungserweiterungsdateien im SiteScope-Dateisystem verweist, kopieren Sie sie in die entsprechenden Ordner unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions:**

- **\scripts.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, mit denen Shell-Befehle oder andere Skripts auf dem SiteScope-Computer ausgeführt werden.
- **\scripts.remote.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, die für die Ausführung eines auf einem Remotecomputer gespeicherten Skripts verwendet werden.
- **\templates.mail.** Wird zum Speichern der Datei verwendet, die das Format und den Inhalt der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mail.subject.** Wird zum Speichern der Datei verwendet, die die Betreffzeile der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mib.** Wird zum Speichern der MIB-Dateien verwendet, die zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet werden, die Namen und Beschreibungen der während eines Durchlaufs gefundenen Objekte enthält.

- **templates.os**. Wird zum Speichern der Shell-Befehle verwendet, die bei der Überwachung von UNIX-Remoteservern ausgeführt werden.

Hinweis:

- Zum Exportieren von Dateien in ein Content Package wird die eindeutige Paket-ID als Suffix zu den Skript- und Vorlagendateien (vor der Dateierweiterung) hinzugefügt, die sich in dem entsprechenden Ordner im SiteScope-Stammverzeichnis befinden.
- Als Teil des Importvorgangs werden die **templates.os**- und **templates.mib**-Dateien bearbeitet, und die eindeutige Paket-ID wird einigen Eigenschaften innerhalb der Dateien hinzugefügt.

c. Exportieren des Content Packages in eine ZIP-Datei

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die Vorlage oder den Vorlagencontainer, die bzw. der in ein Content Package exportiert werden soll, und wählen Sie **Exportieren > Content Package** aus. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Geben Sie im Assistenten zum Exportieren von Content Packages die Details des Content Packages (Manifest) ein, und wählen Sie die Vorlagen und die zugehörigen Dateien aus, die Sie einbinden möchten. Weitere Informationen zum Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Die Assistenten-Seite **Dateien auswählen** zeigt Dateien aus den oben aufgeführten Ordnern **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions**; ausgenommen hiervon sind die Ordner **META-INF** und **templates**, die nicht angezeigt werden.

13. Freigeben des benutzerdefinierten Monitors für andere SiteScope-Benutzer - optional

Sie können die ZIP-Datei eines Content Packages wie folgt verteilen:

- Senden der Datei an einzelne SiteScope-Benutzer.
- Freigeben der Datei für andere SiteScope-Benutzer, indem sie auf die Seite mit Community-Inhalt für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) hochgeladen wird. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio

informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter [How to publish content to the HP Live Network community](#).

Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors

In dieser Aufgabe werden die Schritte zum Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitorskripts unter Verwendung einer Remote-Debugumgebung beschrieben. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen.

1. Voraussetzungen

Für das Offline-Debuggen muss die Eclipse-IDE mit Web-Tools auf einem lokalen Computer installiert sein.

2. Aktivieren Sie in SiteScope in den SiteScope-Voreinstellungen die globale Debug-Einstellung für benutzerdefinierte Monitore.

Wählen Sie **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren**.

3. Erstellen Sie in SiteScope einen benutzerdefinierten Monitor mit aktiviertem Offline-Debugging.

Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter der vorherigen Aufgabe.

Erweitern Sie bei der Konfiguration der Monitoreinstellungen **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen**, und wählen Sie unter dem Abschnitt **Datenverarbeitungsskript** die Option **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren** aus.

Speichern Sie den Monitor.

4. Kopieren Sie das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Debugumgebung.

Das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore ist (im ZIP-Format) verfügbar unter:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject**.
- Die Seite mit den Community-Inhalten für SiteScope im HP Live Network (<https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope>).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Version des Eclipse-Projekts für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore verwenden. SiteScope 11.23 ist mit Version 2.0 des Projekts (**SISProxy-2.0.min.js**) kompatibel.

5. Importieren Sie das Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Eclipse-IDE.
 - a. Öffnen Sie in der Debugumgebung die Eclipse-IDE, und klicken Sie auf **Importieren**.
 - b. Wählen Sie **General > Existing Project into Workspace** aus, und klicken Sie auf **Next**.
 - c. Wählen Sie das Eclipse-Projekt (ZIP-Datei) für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore aus.
6. Kopieren Sie das Datenverarbeitungsskript für benutzerdefinierte SiteScope-Monitore in das Projekt zum Debuggen benutzerdefinierter Monitore.
 - a. Kopieren Sie den Inhalt des Datenverarbeitungsskripts aus dem benutzerdefinierten SiteScope-Monitor in das Skript **MonitorScript.js**.
 - b. Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her, indem Sie Folgendes in die Datei **DebugConfiguration.js** eingeben:
 - o **host**. Name des SiteScope-Servers.
 - o **port**. Vom SiteScope-Server verwendeter Port.
 - o **username**. Benutzername für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - o **password**. Kennwort für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - o **monitorPath**. Vollständiger Pfad zum benutzerdefinierten Monitor für das Debuggen in SiteScope, einschließlich des durch "/" getrennten Monitornamens. Beispiel: Gruppe1/Gruppe2/Gruppe3/Name des benutzerdefinierten Monitors.
7. Ermöglichen Sie dem Debugger die Verwendung externer JAR-Dateien – optional (wenn das Skript externe JAR-Dateien verwendet)

Wenn das Monitorskript externe JAR-Dateien verwendet, kopieren Sie die JAR-Dateien von **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>\lib** in das Verzeichnis **<JRE-Installationspfad>\lib\ext** in der Debugumgebung.
8. Führen Sie den Debugger aus.
 - a. Wählen Sie in der Eclipse-IDE **Debug Configuration** aus.
 - b. Wählen Sie **Rhino JavaScript > Custom Monitor Debugging - MonitorScript.js** aus.
 - c. Der Debugger stellt eine Verbindung zu SiteScope her und führt das Skript im Monitor aus.

SiteScope gibt die Daten an den Debugger zurück und trennt die Verbindung anschließend. Auf diese Weise kann der Debugger das Skript mit den gleichen Daten simulieren.

9. Debuggen Sie das Skript.

Verwenden Sie die Eclipse-IDE, um das Skript zu debuggen.

Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter

Datenverarbeitungsskript:

- Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Datenverarbeitungsskript zugreifen:

```
myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<Name des Konfigurationsparameters>");
```

Beispiel:

```
var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");
```

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript verfügbar gemacht (für alle benutzerdefinierten Monitore):

- `monitorName`. Die Bezeichnung des Monitors.
- `monitorDescription`. Eine Beschreibung des Monitors.
- Es werden keine zusätzlichen Eigenschaften für den benutzerdefinierten Monitor angezeigt.
- Sie können die Übersichtszeichenfolge, die als Monitorstatus im SiteScope-Dashboard verwendet wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setSummary("<Übersichtszeichenfolge>");
```

Der Standardwert ist `summary = <ein Satz von Metriken mit deren Werten>`

- Sie können die Monitorverfügbarkeit, die im SiteScope-Dashboard angezeigt wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)
```

Der Standardwert ist `availability = true`

Topologieskript:

Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Topologieskript zugreifen:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf Daten zu, die im Monitorspeicher gespeichert wurden (hier können Sie Skriptdaten für künftige Ausführungen speichern):

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf die im Skript verwendete Liste von Metriknamen zu:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")
```

Importieren und Verwenden eines benutzerdefinierbaren Monitors

Nach der Entwicklung eines benutzerdefinierten Monitors und dem Erstellen einer Content Package-ZIP-Datei kann das Content Package an bestimmte Benutzer gesendet oder für die Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht werden, damit andere Benutzer den Monitor zur eigenen Verwendung importieren können.

Details zur Verwendung des Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

1. Voraussetzungen

Nur ein SiteScope-Administratorbenutzer oder ein Benutzer mit den Berechtigungen zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Vorlagen kann Monitor-Vorlagen aus einem Content Packages importieren. Weitere Informationen finden Sie unter Permissions.

2. Greifen Sie auf das Content Package des benutzerdefinierten Monitors zu

- Wenn die ZIP-Datei für ein Content Package an Sie gesendet wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- Wenn ein Content Package auf der Seite mit Community-Inhalten für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) zur Verfügung gestellt wurde, laden Sie das Content Package auf Ihren SiteScope-Computer herunter. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter How to download a template or content package from the HP Live Network in Using SiteScope Guide.

3. Importieren Sie das Content Package des benutzerdefinierten Monitors.

- a. Wählen Sie in SiteScope den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf den Vorlagencontainer, in den Sie das Content Package importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld **Inhaltsimport** die Option **Content Package** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Navigieren Sie zum Ordner mit dem Package, das Sie importieren möchten (Packages werden im ZIP-Format verteilt). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter *How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package* und *How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package* im *Using SiteScope Guide*.

4. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich importiert wurde, indem Sie prüfen, ob sie zur Vorlagenstruktur hinzugefügt wurde.

Das Content Package wird in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported** importiert, und es wird ein neuer Ordner mit dem folgenden Namen erstellt: **<Paket/ZIP-Name>.zip_<Paket-ID>**.

Der Ordner enthält Folgendes:

- **\META-INF**. Enthält die Manifestdatei, in der Informationen zum Content Package gespeichert sind.
- **\templates**. Enthält Dateien, aus denen Vorlagen in diesem Content Package in SiteScope importiert wurden.
- **<Paket/ZIP-Name>**. Dekomprimiertes Paket, das Folgendes enthält: die oben genannten Ordner, den Ordner **\extensions** mit den Skript- und Warnungsvorlagendateien, auf die die Monitore in den importierten Vorlagen verweisen, und die Ordner, die für benutzerdefinierte Monitore verwendet werden:
 - **\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet.
 - **\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
 - **\lib**. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass der Ordner **\lib** von allen Monitoren, die in einer Vorlage importiert wurden, gemeinsam genutzt wird.
- **<Paket/ZIP-Name>.zip.properties**. Hierbei handelt es sich um die Deskriptordatei (Manifest) für in SiteScope 11.20 erstellte Content Packages, die bei Rollbacks, Deinstallationen oder Upgrades verwendet wird. Die Datei enthält die ID der bereitgestellten SiteScope-Vorlage, die Speicherposition der Dateien in SiteScope und andere Informationen über das Content Package.

Die importierten Vorlagen und Abhängigkeitsdateien können direkt verwendet oder nach Bedarf verändert werden.

Wird in der Benutzeroberfläche auf Skript- oder Warnungsvorlagen verwiesen, wird die eindeutige Paket-ID als Suffix hinzugefügt.

Beispiel: Verweis auf die Warnungsaktionsvorlage "ShortMail" im Feld **Vorlage**.

Aktionstypeneinstellungen	
Aktionsname:	E-Mail
* Empfänger:	
Adressen:	
Betreff:	Typical
Vorlage:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7ebdd80e8b

5. Stellen Sie die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereit.

Nach dem Import der benutzerdefinierten Monitor-Vorlage können Sie die Vorlage einer Gruppe bereitstellen.

- Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Monitor-Vorlage, die Sie bereitstellen möchten, und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus.
- Wählen Sie im Dialogfeld **Gruppe auswählen** die Gruppe aus, in der Sie die Vorlage bereitstellen möchten. Sie können auch auf die Schaltfläche **Neue Gruppe** klicken und eine neue Gruppe erstellen, in der Sie die Vorlage bereitstellen können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Select Group Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
- Geben Sie im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** die erforderlichen Variablenwerte in die angezeigten Eingabefelder ein, und klicken Sie auf **OK**. Die angezeigten Eingabefelder entsprechen den in den Vorlagenobjekten verwendeten Vorlagenvariablen. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Deployment Values Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.

Hinweis: Bei der Bereitstellung der Vorlage oder der Veröffentlichung von Änderungen an der Vorlage für bereitgestellte Gruppen hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkungen, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage anhand des Remoteservers überprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.

- Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich bereitgestellt wurde (die Vorlagenobjekte sollten der angegebenen Gruppe in der Monitorstruktur hinzugefügt worden sein).

Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Deploy Templates Using the User Interface im Using SiteScope Guide.

6. Konfigurieren Sie Schwellenwerte für den Monitorstatus.



Nachdem der Monitor ausgeführt wurde, können Sie Schwellenwerte für Metriken definieren, die

bei der Ausführung aufgelöst wurden. Wählen Sie im Bereich **Schwellenwerteinstellungen** des benutzerdefinierten Monitors die Metriken aus, für die Sie Schwellenwerte in der Spalte **Bedingung** definieren möchten. Verwenden Sie dabei Variablen oder freien Text, oder wählen Sie Standardmetriken aus der Dropdownliste aus, und geben Sie den für den Metrikparameter geltenden Wert ein.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skriptparametertabelle	
	Parameter hinzufügen. Fügt eine neue Zeile zur Skriptparametertabelle hinzu, sodass Sie Parametern definieren können, um sie im benutzerdefinierten Monitorskript zu verwenden.
	Parameter löschen. Löscht den ausgewählten Parameter.
Parametername	Der Name, der dem Parameter zugewiesen ist. Alle Parameternamen müssen eindeutig sein.
Parameterwert	Der Parameterwert. Wenn Sie einen Parameterwert, beispielsweise ein Kennwort, ausblenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wert ausblenden . Der Wert wird auf der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) maskiert.
Wert ausblenden	Wählen Sie diese Option aus, um den Parameterwert in der Skriptparametertabelle und im benutzerdefinierten Monitorskript auszublenden. Der Wert wird durch Sternchen (*****) maskiert. Diese Option ist für einen Administrator in SiteScope hilfreich, wenn Vorlagen für benutzerdefinierte Monitore erstellt werden, da der Monitor auf diese Weise bereitgestellt werden kann, ohne dass der Parameterwert in der Monitoransicht angezeigt wird. Standardwert: Nicht ausgewählt Hinweis: Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.
Datenverarbeitungsskript	

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Skript>	<p>Die Eingabedaten für das Datenverarbeitungsskript werden in diesem Feld angezeigt.</p> <p>Definieren Sie das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken erstellt werden. Details zu den Monitorkonfigurationseigenschaften im Skript, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 135.</p> <p>Hinweis: Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Indikatoren in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.</p>
Paketpfad	<p>Der von SiteScope generierte Pfad, in dem für die Monitorentwicklung verwendete Dateien gespeichert werden können. So können Sie JAR-Dateien, von denen der Monitor abhängt (falls zutreffend), Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien dem Monitor hinzufügen. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Pfad erstellen, um einen Ordner mit einem relativen Pfad im SiteScope-Stammverzeichnis zu erstellen (<code>packages\workspace\package_<eindeutige ID></code>). Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Der Ordner enthält die folgenden Unterordner, in die Sie die Dateien kopieren, die zum Erstellen des Monitors verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• lib. (Optional) Verwendet zum Speichern externer JAR-Dateien, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.• classes. (Optional) Verwendet zum Speichern kompilierter Java-Klassen. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Package-Ordnerstruktur kopiert werden müssen.• conf. (Optional) Verwendet zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien.• template. (Erforderlich) Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten. Er muss mindestens eine Vorlage enthalten. Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierbare und reguläre) enthalten. <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur bei der Arbeit im Monitormodus angezeigt. Bei der Arbeit im Vorlagenmodus und der Bereitstellung des Monitors wird das Content Package in diesen Pfad importiert.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den benutzerdefinierten Monitor beschrieben.

- ["Allgemeine Tipps/Einschränkungen" unten](#)
- ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Wenn ein benutzerdefiniertes oder importiertes Java-Package den gleichen Namen wie ein vorhandenes SiteScope- oder standardmäßiges Java-Package aufweist, wird das benutzerdefinierte/importierte Java-Package von SiteScope ignoriert.
- Wenn Metriken für benutzerdefinierte Monitore mit einem Zeichenfolgewart (nicht numerischen Wert) festgelegt werden, werden die Maximal- und die Durchschnittswerte in der Tabelle "Übersicht über Messungen" im Management-Report als nicht verfügbar ('n/v') angegeben. Dies geschieht auch, wenn Sie den Typ des Metrikwerts ändern, beispielsweise wenn Sie den Metrikwert mit einem numerischen Wert festgelegt haben und später in einen Zeichenfolgewart ändern oder umgekehrt.
- Bei der Bereitstellung eines benutzerdefinierten Monitors über eine Vorlage hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkung, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage gegen den Remoteserver geprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.
- Wenn Sie Änderungen an einer Vorlage veröffentlichen, die einen benutzerdefinierten Monitor enthält, sollten Sie die Option **Beim Veröffentlichen von Änderungen benutzerdefinierte Monitore deaktivieren** (standardmäßig ausgewählt) unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** verwenden. Der Monitor wird vorübergehend deaktiviert, bevor Änderungen veröffentlicht werden. Anschließend wird er wieder aktiviert, nachdem die Änderungen durchgeführt wurden.
- Das Festlegen von Statusschwellenwerten mit einer Baseline wird für benutzerdefinierte Metriken nicht unterstützt.
- Sie können JAR-Dateien von Drittanbietern verwenden, ohne die JVM-Sicherheit aus der Registrierung zu entfernen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptSandboxRuntimePermissions` zur Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` hinzufügen und die zulässigen JAR-Dateien angeben. Beispiel: Zum Verwenden der signierten Bibliotheken `jopcagtbases.jar` und `jopcagtmsgs.jar` konfigurieren Sie die Parameter wie folgt: `_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbases, loadLibrary.jopcagtmsgs`.

Informationen zu den Laufzeitberechtigungsarten, die verwendet werden können, finden Sie unter "Class RuntimePermission" in der [Dokumentation zur Java-API](http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) (<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html>).

Protokolle für benutzerdefinierte Monitore

- Fehler im Monitor (einschließlich der Fehler im Skript) werden wie bei jedem anderen Monitor in die SiteScope-Protokolle geschrieben. Überprüfen Sie die Dateien **error.log** und **RunMonitor.log**.
- Fehlermeldungen vom Skript werden in der Datei **custom_monitor.log** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors** angezeigt. Sie können dieses Protokoll für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen aus der Skriptaufführung verwenden.

Um die Protokollierungsebene in den Modus **DEBUG** zu ändern, ändern Sie unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** im folgenden Absatz **#{loglevel}** in **DEBUG**:

```
# Custom monitors category  
log4j.category.CustomMonitor=#{loglevel},custom.monitor.appender  
log4j.additivity.CustomMonitor=false ändern
```

Kapitel 18: Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank"

Der Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** erweitert die Funktionen der Datenbankmonitore. Diese werden verwendet, um die Verfügbarkeit und Leistung von Systemen und Applikationen zu überwachen, deren Daten über Datenbankabfragen abgerufen werden können. Mit dem Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** können Sie Ihren eigenen Datenbankmonitor erstellen, indem Sie Abfragen entwickeln und Daten sammeln, und Sie können ein Skript entwickeln, das die gesammelten Daten verarbeitet und Metriken erstellt. Sie können von Ihnen oder von einem Drittanbieter entwickelten Java-Code verwenden, um die Daten zu verarbeiten.

Sie können benutzerdefinierte Monitore freigeben, indem Sie sie für die HP Live Network-Community veröffentlichen. So können andere SiteScope-Benutzer die Monitor-Vorlage importieren und selbst verwenden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf Seite 145](#)

Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank" - Übersicht

Mit dem Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** entwickeln Sie Ihren eigenen Datenbankmonitor übergreifend für die SiteScope-Infrastruktur. Dies bietet Ihnen mehr Flexibilität, die bei vorhandenen Monitoren nicht verfügbar ist.

Sie können mit dem Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** folgende Aufgaben durchführen:

- **Sammeln von beliebigen Datenbankdaten**

Sie können eine Reihe von SQL-Abfragen für die zu überwachenden Datenbanktabellen erstellen. SiteScope führt die Abfragen aus und gibt die Ergebnisse an den Monitor in einem Objekt zurück, das einen Ergebnissatz für jede Abfrage enthält. Bei jeder Ausführung des Monitors werden Ihre Abfragen erneut ausgeführt und aktuelle Daten gesammelt.

- **Verarbeiten der gesammelten Daten**

Sie können ein Skript im Monitor erstellen, das die Ergebnisse der gesammelten Daten extrahieren und verarbeiten kann. Definieren Sie beispielsweise Metriken basierend auf Daten aus der Datenbank und führen Sie mathematische Operationen für diese Daten aus, wie im Beispielskript aufgeführt.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**).

- **Dynamisches Sammeln von Daten**

Sie können dynamisch definierte Abfragen in das Datenverarbeitungsskript einbinden. Diese Abfragen können ausgeführt werden, während das Skript ausgeführt wird (im Gegensatz zu vordefinierten Abfragen, die vor der Skriptausführung ausgeführt werden). Dynamisch ausgeführte Abfragen bieten den zusätzlichen Vorteil, dass Sie Abfragen auf der Basis von Werten erstellen können, die sich nicht im Datenspeicher der überwachten Entität befinden (z. B. Zeitstempel), und Abfragen auf der Basis früherer Abfrageergebnisse oder Berechnungen erstellen und Variablen in Abfragen einbinden können. Weitere Informationen finden Sie unter Data Processing Script with Dynamic Queries in Using SiteScope Guide.

- **Offline-Debuggen benutzerdefinierter Monitore**

Mithilfe eines Remote-Debugging-Servers können Sie ein benutzerdefiniertes Monitorskript offline debuggen. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors](#)" auf Seite 153.

Nach der Bereitstellung des Monitors können Sie Folgendes ausführen:

- **Definieren von Schwellenwerten für neue Metriken**

Da einige Metriken nur während einer Skriptausführung definiert werden, ist es nicht möglich, im Voraus Schwellenwerten für diese Metriken zu definieren. Nachdem das Skript erstmalig ausgeführt wurde und die Metriken definiert wurden, können Sie Schwellenwerten für die Metriken definieren. Dies erweitert die Möglichkeiten zur Datenverarbeitung gegenüber regulären Monitoren. Beachten Sie, dass sich die Metriken zwischen Skriptausführungen ändern können, wenn zum Beispiel Variablen in Metrikenamen verwendet werden. Schwellenwerte, die eine Metrik verwenden, die nach der Monitorausführung nicht existiert, werden automatisch entfernt.

- **Freigeben von Monitoren für andere SiteScope-Benutzern**

Nachdem Sie den Monitor entwickelt haben, können Sie den Monitor in eine Vorlage exportieren, externe JAR-Dateien und/oder -Klassen hinzufügen, wenn der Monitor von diesen abhängt, und ein Content Package erstellen. Das Content Package kann dann an bestimmte Benutzer gesendet oder für andere SiteScope-Benutzer freigegeben werden, indem es für die SiteScope-Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht wird.

Indem Sie Wissen mit anderen SiteScope-Benutzern teilen, können Sie von einer erweiterten SiteScope-Monitorabdeckung und der Entwicklung neuer Monitore außerhalb des SiteScope-Versionszyklus profitieren.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor IPv6-Adressen im TCP-Protokoll (JDBC). Ob IPv6 unterstützt wird, hängt ferner vom verwendeten JDBC-Treiber ab.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank"" unten](#)
- ["Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors" auf Seite 153](#)
- ["Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 155](#)
- ["Importieren und Verwenden des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank"" auf Seite 156](#)

Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank"

1. Voraussetzungen

- Sie müssen ein fortgeschrittener SiteScope-Benutzer sein und über JavaScript-Kenntnisse verfügen.
- Kenntnisse über SQL und die überwachten Datenbanksysteme.
- Die Datenbank-Überwachungsumgebung muss so konfiguriert werden, wie unter ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für Datenbankabfragen" auf Seite 242](#) (den letzten Schritt in der entsprechenden Aufgabe ignorieren).

2. Erstellen eines benutzerdefinierten Datenbankmonitors mit den relevanten

Datenbankabfragen

- a. Erstellen Sie eine Gruppe, in der Sie den benutzerdefinierten Monitor hinzufügen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** aus, und wählen Sie den Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** aus.
- b. Konfigurieren der Monitoreigenschaften:
 - Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
 - Konfigurieren Sie im Bereich **HauptEinstellungen** von **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** für die Datenbank die Monitoreigenschaften, wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche aufgeführt.
 - Geben Sie in der Tabelle **Abfragen** eine separate Abfrage für jede Datenbankinstanz und Tabelle in der Datenbank ein, die Sie überwachen möchten.

Tipp: Standardmäßig können Sie bis zu zehn Abfragen in die Tabelle eingeben. Sie können die Anzahl der Abfragen, die der Tabelle hinzugefügt werden können, in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Abfragen** konfigurieren.

3. Erstellen von Skriptparametern – optional

Sie können eine Liste der Parameter erstellen, die wiederholt im Datenverarbeitungsskript verwendet werden können. Geben Sie zu diesem Zweck den Parameternamen und den Wert in die Skriptparametertabelle ein.

Sie können beispielsweise Parameter für den Host, den Benutzernamen und das Kennwort erstellen. Sie können festlegen, dass Parameterwerte, z. B. Kennwörter, ausgeblendet und in der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) dargestellt werden. Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

Hinweis: Standardmäßig sind maximal zehn Parametern in der Tabelle zulässig. Wenn die maximale Anzahl der Zeilen erreicht ist, können keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert für **Maximale Zahl der Skriptparameter für benutzerdefinierten Monitor** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** ändern. Nach dem Ändern dieser Einstellung ist ein Neustart von SiteScope erforderlich.

4. Erstellen des Datenverarbeitungsskripts

Erstellen Sie im Bereich **Datenverarbeitungsskript** der Einstellungen für den Monitor **Benutzerdefinierter Datenbankmonitor** das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken in den von Ihnen festgelegten Namen erstellt werden.

Darüber hinaus können Sie eine beliebige Anzahl an Abfragen in das Skript einbinden. Die Abfragen werden während der Skriptausführung ausgeführt, das heißt, dass der Monitor neue Daten aus der überwachten Datenbank erfasst. Nachdem die Daten abgerufen wurden, können sie vom Skript verwendet werden. Eine Abfrage in einem Skript hat dieselbe Syntax wie eine Abfrage, die in der Abfragetabelle definiert wird. Sie kann jedoch mit Variablen strukturiert werden, wodurch sie im Monitorausführungskontext dynamisch wird. Weitere Informationen zu dynamischen Abfragen finden Sie unter Data Processing Script with Dynamic Queries im Using SiteScope Guide.

Weitere Informationen zu den Monitorkonfigurationseigenschaften, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter ["Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter"](#) auf Seite 155.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**). Eine JAR-Beispieldatei, die veranschaulicht, wie der benutzerdefinierte Monitor auf Java-Code zugreifen kann, finden Sie im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\lib**.

Informationen zur Skripterstellung in Java finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

Tipp:

- Ein Beispielskript für einen benutzerdefinierten Datenbankmonitor finden Sie im Feld **Datenverarbeitungsskript**. Sie müssen die Kommentarzeichen aus dem Skript entfernen, um es zu verwenden.
- Beispielskripts für alle benutzerdefinierte Monitore stehen in der Content Package-Datei mit Beispielen zur Verfügung. Sie finden diese im Ordner **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom**. **CustomMonitorSamplePackage.zip** enthält Beispiele für SiteScope 11.20, und **CustomMonitorsExamples_11_21.zip** enthält aktualisierte Beispiele einschließlich eines benutzerdefinierten Datenbankmonitors mit einer dynamischen Abfrage, eine Manifestdatei, die mit dem Assistenten zum Exportieren von Content Packages erstellt wurde, sowie Vorlagendateien für E-Mails und E-Mail-Betreffs. Um diese Skripts verwenden zu können, müssen Sie das Content Package für benutzerdefinierte Monitore importieren und dann die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereitstellen. Details zur entsprechenden Aufgaben finden Sie in den Schritten 3 und 4 unter ["Importieren und Verwenden des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank"](#) auf Seite 156.

Hinweis:

- Wenn der Monitor über das Datenverarbeitungsskript oder den Java-Code, der im Skript aufgerufen wird, eine Netzwerkverbindung mit einem anderen Server öffnen muss, müssen Sie die Einstellung **Netzwerkzugriff zulassen in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren.
- Der Zugriff für das Datenverarbeitungsskript ist auf die folgenden Dateien/Ordner auf dem SiteScope-Server beschränkt:
 - Der Ordner `\conf`, der sich in jedem Content Package befindet (`<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported` oder `<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace`) (erfordert Leseberechtigungen).
 - `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors*` (alle Berechtigungen)
- Sie können die Datei `custom_monitor.log` für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen verwenden, die Sie während der Ausführung des Skripts schreiben möchten. Das Protokoll finden Sie unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors`. Weitere Informationen zum Ändern des Protokolls in den Modus DEBUG finden Sie unter ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf Seite 168](#).
- Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Indikatoren** in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern.
- Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, können Sie in einem Datenverarbeitungsskript Vorlagenvariablen verwenden.

5. Generieren eines Pfads zum Speichern der Dateien, die zum Erstellen des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank" verwendet werden

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pfad erstellen**, um einen Ordner zu erstellen, in dem die relevanten JAR-, Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien, die für die Ausführung des Monitors erforderlich sind, gespeichert werden können. Ein Ordner mit einem relativen Pfad wird unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>` erstellt. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.

Der Ordner enthält die folgenden (leeren) Unterordner:

- `packages\workspace\package_<>\lib`. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden.
- `packages\workspace\package_<>\classes`. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Ordnerstruktur des Pakets kopiert werden müssen.

- **packages\workspace\package_<>\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
- **packages\workspace\package_<>\template**. Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierten Monitor enthalten (Sie können dies im Schritt "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf der nächsten Seite ausführen).

Sie können die erforderlichen Dateien in dieser Phase in diese Ordner kopieren oder wenn Sie den Schritt "[Erstellen eines Content Packages - optional](#)" auf der nächsten Seite ausführen.

Hinweis: Wenn Sie JAR-Dateien/Klassen nach der ersten Monitorausführung hinzufügen oder ändern, ist Folgendes erforderlich:

- Neustart von SiteScope, damit die Änderungen wirksam werden, oder
- Um die Notwendigkeit zum Neustart von SiteScope zu vermeiden, sollten Sie die Option **Klassen und JAR-Dateien bei jeder Monitorausführung neu laden** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren. Diese Option sollte nur während der Skriptentwicklung aktiviert werden. In den Produktionsphasen sollte sie deaktiviert sein, da sie die Leistung beeinflusst.

6. Konfigurieren von Topologie-Reports - optional

Um Monitor- und zugehörige CI-Topologiedaten in RTSM von BSM zu melden, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für Topologie-Reports, wie unter [How to Configure Topology Reporting for a Custom Monitor in Using SiteScope Guide](#) beschrieben.

7. Konfigurieren anderer Einstellungen für den Monitor - optional

Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie unter [Common Monitor Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

8. Speichern des Monitors und Warten auf die erste Monitorausführung

Speichern Sie den Monitor. SiteScope überprüft die Richtigkeit der Monitorkonfiguration lokal und auf dem zu überwachenden Remoteserver, bevor die Einstellungen gespeichert werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern** geklickt haben.

Der Monitor erfasst Daten von Datenbankinstanzen und filtert die Daten basierend auf dem von Ihnen bereitgestellten Skript.

9. Verwalten benutzerdefinierter Monitore

Nach dem Erstellen eines benutzerdefinierten Monitors können Sie den Monitor verschieben, kopieren oder löschen. Dies wirkt sich folgendermaßen auf den Content Package-Ordner aus (erstellt im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace**):

Aktion	Auswirkungen auf das Dateisystem
Monitor kopieren	Erstellt eine Kopie des Content Package-Ordners im Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace .
Monitor ausschneiden	Keine Änderung.
Monitor löschen	Wenn Sie den benutzerdefinierten Monitor löschen, wird der Content Package-Ordner unter <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace im SiteScope-Dateisystem entfernt.
Bereitstellen der Vorlage mit benutzerdefiniertem Monitor + Content Package	Keine Änderung. Wird ein bereitgestellter Monitor kopiert, wird das Inhaltspaket in den Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace des SiteScope-Dateisystems kopiert.

10. Definieren von Schwellenwerten für die Metriken - optional

Nach der Ausführung des Monitors haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können Änderungen am Skript vornehmen und Schwellenwerte für Metriken definieren, die während der Ausführung erstellt oder aktualisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Threshold Settings in Using SiteScope Guide.
- Sie können den Status und die Werte der Metriken im SiteScope-Dashboard überprüfen.
- Sie können Warnungen im Monitor einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure an Alert in Using SiteScope Guide.

11. Erstellen einer Monitorvorlage - optional

- a. Um den Monitor in eine Vorlage zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Monitor, wählen Sie **In Vorlage kopieren** aus, und wählen Sie die Vorlagengruppe aus, der Sie die kopierte Konfiguration hinzufügen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Create a Template by Copying Existing Configurations in Using SiteScope Guide.
- b. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, fügen Sie beispielsweise der Vorlage Vorlagenvariablen hinzu. Nähere Informationen zu Vorlagenvariablen finden Sie unter New Variable Dialog Box in Using SiteScope Guide..

12. Erstellen eines Content Packages - optional

- a. Kopieren Sie die zum Erstellen des Monitors verwendeten Dateien in die vordefinierten Content Package-Unterverordner:

- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib.** (Optional) Kopieren Sie externe JAR-Dateien, die vom benutzerdefinierten Monitorskript verwendet werden, in diesen Ordner. Java-Klassen aus den JAR-Dateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.

Hinweis: Um ein Paket aus einer JAR-Datei zu importieren, das nicht mit `com.`, `org.` oder `java.` beginnt, müssen Sie im Datenverarbeitungsskript das Präfix des Pakets hinzufügen:

```
importPackage(Packages.<Package-Name>)
```

Beispiel: `importPackage(Packages.it.companyname.test);`

Informationen zum Importieren von Java-Klassen und -Packages finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\classes.** (Optional) Kopieren Sie die kompilierten Java-Klassen mit der gesamten Package-Ordnerstruktur. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Klassendateien in einer JAR-Datei gepackt wurden, die in den Ordner `\lib` kopiert wurde. Die Klassendateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\conf.** (Optional) Kopieren Sie die Konfigurationsdateien, die Dokumentation und die XML-Dateien in diesen Ordner.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\template.** (Optional) Der Ordner sollte aus SiteScope exportierte Vorlagendateien enthalten (durchgeführt unter "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf der vorherigen Seite). Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierte und reguläre) enthalten.
- b. Kopieren von Erweiterungsdateien – optional

Wenn der Monitor auf Skript- oder Warnungserweiterungsdateien im SiteScope-Dateisystem verweist, kopieren Sie sie in die entsprechenden Ordner unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions:**

- **\scripts.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, mit denen Shell-Befehle oder andere Skripts auf dem SiteScope-Computer ausgeführt werden.
- **\scripts.remote.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, die für die Ausführung eines auf einem Remotecomputer gespeicherten Skripts verwendet werden.
- **\templates.mail.** Wird zum Speichern der Datei verwendet, die das Format und den Inhalt der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mail.subject.** Wird zum Speichern der Datei verwendet, die die Betreffzeile der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.

- **\templates.mib**. Wird zum Speichern der MIB-Dateien verwendet, die zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet werden, die Namen und Beschreibungen der während eines Durchlaufs gefundenen Objekte enthält.
- **\templates.os**. Wird zum Speichern der Shell-Befehle verwendet, die bei der Überwachung von UNIX-Remoteservern ausgeführt werden.

Hinweis:

- Zum Exportieren von Dateien in ein Content Package wird die eindeutige Paket-ID als Suffix zu den Skript- und Vorlagendateien (vor der Dateierweiterung) hinzugefügt, die sich in dem entsprechenden Ordner im SiteScope-Stammverzeichnis befinden.
- Als Teil des Importvorgangs werden die **templates.os**- und **templates.mib**-Dateien bearbeitet, und die eindeutige Paket-ID wird einigen Eigenschaften innerhalb der Dateien hinzugefügt.

c. Exportieren des Content Packages in eine ZIP-Datei

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die Vorlage oder den Vorlagencontainer, die bzw. der in ein Content Package exportiert werden soll, und wählen Sie **Exportieren > Content Package** aus. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Geben Sie im Assistenten zum Exportieren von Content Packages die Details des Content Packages (Manifest) ein, und wählen Sie die Vorlagen und die zugehörigen Dateien aus, die Sie einbinden möchten. Weitere Informationen zum Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Die Assistenten-Seite **Dateien auswählen** zeigt Dateien aus den oben aufgeführten Ordnern **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions**; ausgenommen hiervon sind die Ordner **\META-INF** und **\templates**, die nicht angezeigt werden.

13. Freigeben des benutzerdefinierten Monitors für andere SiteScope-Benutzer - optional

Sie können die ZIP-Datei eines Content Packages wie folgt verteilen:

- Senden der Datei an einzelne SiteScope-Benutzer.

- Freigeben der Datei für andere SiteScope-Benutzer, indem sie auf die Seite mit Community-Inhalt für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) hochgeladen wird. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter [How to publish content to the HP Live Network community](#).

Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors

In dieser Aufgabe werden die Schritte zum Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitorskripts unter Verwendung einer Remote-Debugumgebung beschrieben. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen.

1. Voraussetzungen

Für das Offline-Debugging muss die Eclipse-IDE mit Web-Tools auf einem lokalen Computer installiert sein.

2. Aktivieren Sie in SiteScope in den SiteScope-Voreinstellungen die globale Debug-Einstellung für benutzerdefinierte Monitore.

Wählen Sie **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren**.

3. Erstellen Sie in SiteScope einen benutzerdefinierten Monitor mit aktiviertem Offline-Debugging.

Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter der vorherigen Aufgabe.

Erweitern Sie bei der Konfiguration der Monitoreinstellungen **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen**, und wählen Sie unter dem Abschnitt **Datenverarbeitungsskript** die Option **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren** aus.

Speichern Sie den Monitor.

4. Kopieren Sie das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Debugumgebung.

Das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore ist (im ZIP-Format) verfügbar unter:

- **<SiteScope-**

Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject.

- Die Seite mit den Community-Inhalten für SiteScope im HP Live Network (<https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope>).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Version des Eclipse-Projekts für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore verwenden. SiteScope 11.23 ist mit Version 2.0 des Projekts (**SISProxy-2.0.min.js**) kompatibel.

5. Importieren Sie das Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Eclipse-IDE.
 - a. Öffnen Sie in der Debugumgebung die Eclipse-IDE, und klicken Sie auf **Importieren**.
 - b. Wählen Sie **General > Existing Project into Workspace** aus, und klicken Sie auf **Next**.
 - c. Wählen Sie das Eclipse-Projekt (ZIP-Datei) für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore aus.
6. Kopieren Sie das Datenverarbeitungsskript für benutzerdefinierte SiteScope-Monitore in das Projekt zum Debuggen benutzerdefinierter Monitore.
 - a. Kopieren Sie den Inhalt des Datenverarbeitungsskripts aus dem benutzerdefinierten SiteScope-Monitor in das Skript **MonitorScript.js**.
 - b. Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her, indem Sie Folgendes in die Datei **DebugConfiguration.js** eingeben:
 - **host.** Name des SiteScope-Servers.
 - **port.** Vom SiteScope-Server verwendeter Port.
 - **username.** Benutzername für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - **password.** Kennwort für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - **monitorPath.** Vollständiger Pfad zum benutzerdefinierten Monitor für das Debuggen in SiteScope, einschließlich des durch "/" getrennten Monitornamens. Beispiel: Gruppe1/Gruppe2/Gruppe3/Name des benutzerdefinierten Monitors.
7. Ermöglichen Sie dem Debugger die Verwendung externer JAR-Dateien – optional (wenn das Skript externe JAR-Dateien verwendet)

Wenn das Monitorskript externe JAR-Dateien verwendet, kopieren Sie die JAR-Dateien von **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>\lib** in das Verzeichnis **<JRE-Installationspfad>\lib\ext** in der Debugumgebung.

8. Führen Sie den Debugger aus.

- a. Wählen Sie in der Eclipse-IDE **Debug Configuration** aus.
- b. Wählen Sie **Rhino JavaScript > Custom Monitor Debugging - MonitorScript.js** aus.
- c. Der Debugger stellt eine Verbindung zu SiteScope her und führt das Skript im Monitor aus.

SiteScope gibt die Daten an den Debugger zurück und trennt die Verbindung anschließend. Auf diese Weise kann der Debugger das Skript mit den gleichen Daten simulieren.

9. Debuggen Sie das Skript.

Verwenden Sie die Eclipse-IDE, um das Skript zu debuggen.

Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter

Datenverarbeitungsskript:

- Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Datenverarbeitungsskript zugreifen:

```
myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<Name des Konfigurationsparameters>");
```

Beispiel:

```
var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");
```

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript verfügbar gemacht (für alle benutzerdefinierten Monitore):

- `monitorName`. Die Bezeichnung des Monitors.
- `monitorDescription`. Eine Beschreibung des Monitors.

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript nur für den benutzerdefinierten Datenbankmonitor verfügbar gemacht:

- `dbConnectionUrl`. Verbindungs-URL für die Datenbank, mit der eine Verbindung hergestellt werden soll.
- Sie können die Übersichtszeichenfolge, die als Monitorstatus im SiteScope-Dashboard verwendet wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setSummary("<Übersichtszeichenfolge>");
```

Der Standardwert ist `summary = <ein Satz von Metriken und ihre Werte>`

- Sie können die Monitorverfügbarkeit, die im SiteScope-Dashboard angezeigt wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)
```

Der Standardwert ist `availability = true`

Topologieskript:

Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Topologieskript zugreifen:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf Daten zu, die im Monitorspeicher gespeichert wurden (hier können Sie Skriptdaten für künftige Ausführungen speichern):

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf die im Skript verwendete Liste von Metriknamen zu:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")
```

Importieren und Verwenden des Monitors "Benutzerdefinierte Datenbank"

Nach der Entwicklung eines benutzerdefinierten Monitors und dem Erstellen einer Content Package-ZIP-Datei kann das Content Package an bestimmte Benutzer gesendet oder für die Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht werden, damit andere Benutzer den Monitor zur eigenen Verwendung importieren können.

Details zur Verwendung des Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

1. Voraussetzungen

Nur ein SiteScope-Administratorbenutzer oder ein Benutzer mit den Berechtigungen zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Vorlagen kann Monitor-Vorlagen aus einem Content Packages importieren. Weitere Informationen finden Sie unter Permissions.

2. Greifen Sie auf die Content Package-ZIP-Datei des benutzerdefinierten Monitors zu.

- Wenn die ZIP-Datei für ein Content Package an Sie gesendet wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- Wenn ein Content Package auf der Seite mit Community-Inhalten für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) zur Verfügung gestellt wurde, laden Sie das Content Package auf Ihren SiteScope-Computer herunter. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter How to download a template or content package from the HP Live Network in Using SiteScope Guide.

3. Importieren Sie das Content Package des benutzerdefinierten Monitors.

- a. Wählen Sie in SiteScope den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf den Vorlagencontainer, in den Sie das Content Package importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld **Inhaltsimport** die Option **Content Package** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Navigieren Sie zum Ordner mit dem Package, das Sie importieren möchten (Packages werden im ZIP-Format verteilt). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

4. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich importiert wurde, indem Sie prüfen, ob sie zur Vorlagenstruktur hinzugefügt wurde.

Das Content Package wird in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported** importiert, und es wird ein neuer Ordner mit dem folgenden Namen erstellt: **<Paket/ZIP-Name>.zip_<Paket-ID>**.

Der Ordner enthält Folgendes:

- **\META-INF**. Enthält die Manifestdatei, in der Informationen zum Content Package gespeichert sind.
- **\templates**. Enthält Dateien, aus denen Vorlagen in diesem Content Package in SiteScope importiert wurden.
- **<Paket/ZIP-Name>**. Dekomprimiertes Paket, das Folgendes enthält: die oben genannten Ordner, den Ordner **\extensions** mit den Skript- und Warnungsvorlagendateien, auf die die Monitore in den importierten Vorlagen verweisen, und die Ordner, die für benutzerdefinierte Monitore verwendet werden:
 - **\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet.
 - **\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
 - **\lib**. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass der Ordner **\lib** von allen Monitoren, die in einer Vorlage importiert wurden, gemeinsam genutzt wird.
- **<Paket/ZIP-Name>.zip.properties**. Hierbei handelt es sich um die Deskriptordatei (Manifest) für in SiteScope 11.20 erstellte Content Packages, die bei Rollbacks, Deinstallationen oder Upgrades verwendet wird. Die Datei enthält die ID der bereitgestellten SiteScope-Vorlage, die Speicherposition der Dateien in SiteScope und andere Informationen über das Content Package.

Die importierten Vorlagen und Abhängigkeitsdateien können direkt verwendet oder nach Bedarf verändert werden.

Wird in der Benutzeroberfläche auf Skript- oder Warnungsvorlagen verwiesen, wird die eindeutige Paket-ID als Suffix hinzugefügt.

Beispiel: Verweis auf die Warnungsaktionsvorlage "ShortMail" im Feld **Vorlage**.

The screenshot shows a dialog box titled "Aktionstypeneinstellungen". It contains several input fields:

- Aktionsname: E-Mail
- * Empfänger: (empty)
- Adressen: (empty)
- Betreff: Typical
- Vorlage: ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7ebdd80e8b

5. Stellen Sie die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereit.

Nach dem Import der benutzerdefinierten Monitor-Vorlage können Sie die Vorlage einer Gruppe bereitstellen.

- Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Monitor-Vorlage, die Sie bereitstellen möchten, und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus.
- Wählen Sie im Dialogfeld **Gruppe auswählen** die Gruppe aus, in der Sie die Vorlage bereitstellen möchten. Sie können auch auf die Schaltfläche **Neue Gruppe** klicken und eine neue Gruppe erstellen, in der Sie die Vorlage bereitstellen können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Select Group Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
- Geben Sie im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** die erforderlichen Variablenwerte in die angezeigten Eingabefelder ein, und klicken Sie auf **OK**. Die angezeigten Eingabefelder entsprechen den in den Vorlagenobjekten verwendeten Vorlagenvariablen. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Deployment Values Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.

Hinweis: Bei der Bereitstellung der Vorlage oder der Veröffentlichung von Änderungen an der Vorlage für bereitgestellte Gruppen hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkungen, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage anhand des Remoteservers überprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.

- d. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich bereitgestellt wurde (die Vorlagenobjekte sollten der angegebenen Gruppe in der Monitorstruktur hinzugefügt worden sein).

Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Deploy Templates Using the User Interface im Using SiteScope Guide.

6. Konfigurieren Sie Schwellenwerte für den Monitorstatus.

Bei der Bereitstellung der Vorlage werden nur die mit dem Monitor eingebundenen Standardmetriken angezeigt (im Skript definierte benutzerdefinierte Metriken sind erst vorhanden, nachdem der Monitor ausgeführt wurde). Bei der Konfiguration eines Monitors **Benutzerdefinierte Protokolldatei** sind beispielsweise die folgenden Metriken Standard: `line`, `lines/min`, `matches`, `matches/min`.

Nachdem der Monitor ausgeführt wurde, können Sie Schwellenwerte für Metriken definieren, die bei der Ausführung aufgelöst wurden. Wählen Sie im Bereich **Schwellenwerteinstellungen** des benutzerdefinierten Monitors die Metriken aus, für die Sie Schwellenwerte in der Spalte **Bedingung** definieren möchten. Verwenden Sie dabei Variablen oder freien Text, oder wählen Sie Standardmetriken aus der Dropdownliste aus, und geben Sie den für den Metrikparameter geltenden Wert ein.

Beschreibung der Benutzeroberfläche


Einstellungen für den Monitor "Benutzerdefinierte Datenbank"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:



Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL für Datenbankverbindung	<p>Verbindungs-URL für die Datenbank, mit der eine Verbindung hergestellt werden soll. Die Syntax sollte das folgende Format besitzen: <code>jdbc:<Subprotokoll>:<Subname></code> oder <code><IP-Adresse>:<Datenbankserverport>:<sid></code>.</p> <p>Beispiel: Um eine Verbindung zur Oracle-Datenbank auf einem Computer herzustellen, der den Port 1521 verwendet, würden Sie folgenden URL angeben: <code>jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL</code>. Der Doppelpunkt (:) und das @-Zeichen sind wie dargestellt einzugeben.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Datenbanktreiber</p>	<p>Java-Klassenname des JDBC-Datenbanktreibers.</p> <p>Der Standardtreiber verwendet ODBC, um Datenbankverbindungen herzustellen. SiteScope verwendet denselben Datenbanktreiber für primäre und Sicherungsdatenbankverbindungen.</p> <p>Wenn ein benutzerdefinierter Treiber verwendet wird, muss der Treiber auch im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib\ installiert werden.</p> <p>Standardwert: sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver</p> <p>Tipps: Sie können Datenbanktreiber, bei denen Probleme mit Zeitüberschreitungen auftreten (wenn Datenbankabfragen, die mit diesen Treibern verarbeitet werden, das Zeitlimit überschreiten, das im Feld Abfragezeitüberschreitung des Monitors angegeben ist), im Feld Liste der Zeitüberschreitung für Proxyabfragetreiber (in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen) angeben. Diese Treiber werden mit einem monitorbasierten Zeitlimit separat abgefragt.</p>
<p>Datenbank-Benutzername</p>	<p>Benutzername für die Anmeldung an der Datenbank.</p> <p>Wenn Sie Microsoft SQL Server und den Standardtreiber (der JDBC-ODBC-Bridge-Treiber sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver von Sun Microsystems) verwenden, können Sie dieses Feld leer lassen und die Windows-Authentifizierung auswählen, wenn Sie die ODBC-Verbindung einrichten.</p> <p>Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung stellt SiteScope eine Verbindung über das Anmeldekonto des SiteScope-Dienstes her.</p> <p>Hinweis: Der angegebene Benutzername muss über entsprechende Berechtigungen verfügen, um die für den Monitor angegebene Abfrage auszuführen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Datenbankkennwort</p>	<p>Kennwort für die Anmeldung an der Datenbank.</p> <p>Wenn Sie Microsoft SQL Server und den Standardtreiber (der JDBC-ODBC-Bridge-Treiber sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver von Sun Microsystems) verwenden, können Sie dieses Feld leer lassen und die Windows-Authentifizierung auswählen, wenn Sie die ODBC-Verbindung erstellen.</p> <p>Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung stellt SiteScope eine Verbindung über das Anmeldekonto des SiteScope-Dienstes her.</p>
<p>Max. Zeilenanzahl</p>	<p>Maximale Anzahl der vom Monitor aus der Datenbank für jede Monitorausführung abgerufenen Zeilen. Übersteigt die Anzahl der zurückgegebenen Zeilen den eingestellten Maximalwert, werden die verbleibenden Zeilen (d. h. diejenigen, die über das Maximum hinausgehen) vom Monitor in den darauffolgenden Zyklen abgerufen, bis die Ergebniszeilen vollständig abgerufen wurden. Dieselbe Zeilen werden in der von diesem Eigenschaftswert begrenzten Anzahl vom Anfang der Tabelle bei jeder Monitorausführung abgerufen, wenn die Felder Aufzählungsfeld, Typ des Aufzählungsfelds und Anfangswert der Aufzählung nicht ausgefüllt sind.</p> <p>Dieser Wert sollte groß genug sein, um mit dem Anwachsen der Datenbanktabelle Schritt zu halten, jedoch auch nicht zu groß, damit Fehler vom Typ "java.lang.OutOfMemoryException" vermieden werden. Des Weiteren muss berücksichtigt werden, wie oft der Monitor ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass die Datenerfassungshäufigkeit durch den Monitor (diese hängt sowohl von der Ausführungshäufigkeit des Monitors als auch der Netzwerk-/Systemleistung ab) mindestens genauso groß ist wie die Dateneingabehäufigkeit auf dem überwachten System.</p> <p>Standardwert: 5000 Zeilen</p>
<p>Physisch schließen, wenn der Höchstwert für Leerlaufverbindungen überschritten wird</p>	<p>Maximale Anzahl nicht genutzter SQL-Verbindungen im SQL-Verbindungspool. Wird dieser Wert überschritten, werden nicht genutzte Verbindungen geschlossen, und nicht in den Verbindungspool zurückgegeben.</p> <p>Standardwert: 10</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Leerlaufverbindungszeitüberschreitung	Die maximale Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen, für die eine SQL-Verbindung ungenutzt bleibt, nachdem sie an den SQL-Verbindungspool zurückgegeben wurde. Bei Überschreitung dieser Zeit wird die Verbindung automatisch geschlossen. Standardwert: 5 Minuten
Abfragezeitüberschreitung	Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen bis zur Ausführung einer SQL-Anweisung. Mit dieser Funktion sind nicht alle SQL-Treiber ausgestattet. Wenn Ihr SQL-Treiber diese Funktion nicht unterstützt, wird der Parameter ignoriert. Standardwert: 1 Minute
Verbindungspool verwenden	Ermöglicht die gemeinsame Nutzung von SQL-Verbindungen. Das bedeutet, dass Sie einen Verbindungspool verwenden und nicht für jede Monitorabfrage eine neue Verbindung öffnen und schließen. Standardwert: Ausgewählt
Abfragen	
	Neue Abfrage. Fügt eine neue Zeile zur Datenbankabfragetabelle hinzu, in der Sie eine neue Abfrage eingeben können.
	Abfrage bearbeiten. Öffnet den Abfrageeditor, in dem die ausgewählte SQL-Abfrage angezeigt wird und bearbeitet werden kann.
	Abfrage löschen. Löscht die ausgewählte Abfrage.
Nein	Die Abfragenummer. Standardmäßig können Sie bis zu zehn Abfragen in die Tabelle eingeben. Die Abfragen werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in der Tabelle angezeigt werden. Hinweis: Sie können die Anzahl der Abfragen, die der Tabelle hinzugefügt werden können, ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Abfragen unter Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.

Element der Oberfläche	Beschreibung																					
Abfragen	Geben Sie eine Abfrage für jede Datenbankinstanz und Tabelle in der zu überwachenden Datenbank ein. Sie können eine Abfrage in der Tabelle (im Zeilenmodus) oder im Abfrageeditor erstellen oder bearbeiten. Zum Öffnen des Abfrageeditors klicken Sie auf die Schaltfläche Abfrage bearbeiten . Es wird empfohlen, beim Hinzufügen oder Anzeigen langer Abfragen den Abfrageeditor zu verwenden.																					
Aufzählungsfeld	Aufzählung bedeutet, dass der Monitor die Zeilen abrufen, die seit der letzten Ausführung zur abgefragten Tabelle hinzugefügt wurden. Bei dem Aufzählungsfeld handelt es sich um den Spaltennamen für das Datenbankfeld, das der Monitor für das Abrufen dieser Zeilen verwendet. Hinweis: Die als Aufzählungsfeld verwendete Spalte muss in der SELECT-Klausel angegeben werden.																					
Typ des Aufzählungsfelds	Typ des Felds, das zum Sortieren der Abfrageergebnisse verwendet wird. Mögliche Typen: DATE, INTEGER, DOUBLE-Gleitkommazahl oder LONG. In der folgenden Tabelle werden die SQL-Datentypen dem erforderlichen Typ des Aufzählungsfelds zugeordnet.																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="748 1136 1138 1192">SQL-Datentyp</th> <th data-bbox="1138 1136 1385 1192">Typ des Aufzählungsfelds</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="748 1192 1138 1241">SMALLINT</td> <td data-bbox="1138 1192 1385 1241">INTEGER</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1241 1138 1289">INTEGER</td> <td data-bbox="1138 1241 1385 1289">INTEGER / LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1289 1138 1337">BIGINT</td> <td data-bbox="1138 1289 1385 1337">LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1337 1138 1386">NUMERIC</td> <td data-bbox="1138 1337 1385 1386">LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1386 1138 1434">DOUBLE</td> <td data-bbox="1138 1386 1385 1434">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1434 1138 1482">DECIMAL</td> <td data-bbox="1138 1434 1385 1482">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1482 1138 1530">FLOAT</td> <td data-bbox="1138 1482 1385 1530">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1530 1138 1579">TIMESTAMP</td> <td data-bbox="1138 1530 1385 1579">TIMESTAMP</td> </tr> <tr> <td data-bbox="748 1579 1138 1627">DATE</td> <td data-bbox="1138 1579 1385 1627">TIMESTAMP</td> </tr> </tbody> </table>	SQL-Datentyp	Typ des Aufzählungsfelds	SMALLINT	INTEGER	INTEGER	INTEGER / LONG	BIGINT	LONG	NUMERIC	LONG	DOUBLE	DOUBLE	DECIMAL	DOUBLE	FLOAT	DOUBLE	TIMESTAMP	TIMESTAMP	DATE	TIMESTAMP	
SQL-Datentyp	Typ des Aufzählungsfelds																					
SMALLINT	INTEGER																					
INTEGER	INTEGER / LONG																					
BIGINT	LONG																					
NUMERIC	LONG																					
DOUBLE	DOUBLE																					
DECIMAL	DOUBLE																					
FLOAT	DOUBLE																					
TIMESTAMP	TIMESTAMP																					
DATE	TIMESTAMP																					

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anfangswert der Aufzählung	<p>Anfangswert, der als Bedingung für die erste Ausführung dieser Monitorinstanz verwendet werden soll. Wenn Sie für den Typ des Aufzählungsfelds beispielsweise DATE angeben und den Wert 2000-31-01 12:00:00 im Feld für den Startwert eingeben, werden nur Datensätze abgerufen, die nach dem angegebenen Datum der Datenbank hinzugefügt wurden.</p> <p>Hinweis: Der Wert in diesem Feld kann nicht bearbeitet werden.</p>
Skriptparametertabelle	
	<p>Parameter hinzufügen. Fügt eine neue Zeile zur Skriptparametertabelle hinzu, sodass Sie Parametern definieren können, um sie im benutzerdefinierten Monitorskript zu verwenden.</p>
	<p>Parameter löschen. Löscht den ausgewählten Parameter.</p>
Parametername	<p>Der Name, der dem Parameter zugewiesen ist. Alle Parameternamen müssen eindeutig sein.</p>
Parameterwert	<p>Der Parameterwert.</p> <p>Wenn Sie einen Parameterwert, beispielsweise ein Kennwort, ausblenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wert ausblenden. Der Wert wird auf der Benutzeroberfläche durch Sternchen (****) maskiert.</p>
Wert ausblenden	<p>Wählen Sie diese Option aus, um den Parameterwert in der Skriptparametertabelle und im benutzerdefinierten Monitorskript auszublenden. Der Wert wird durch Sternchen (****) maskiert.</p> <p>Diese Option ist für einen Administrator in SiteScope hilfreich, wenn Vorlagen für benutzerdefinierte Monitore erstellt werden, da der Monitor auf diese Weise bereitgestellt werden kann, ohne dass der Parameterwert in der Monitoransicht angezeigt wird.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datenverarbeitungsskript	
<Skript>	<p>Die Eingabedaten für das Datenverarbeitungsskript werden in diesem Feld angezeigt.</p> <p>Definieren Sie das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken erstellt werden. Details zu den Monitorkonfigurationseigenschaften im Skript, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 155.</p> <p>Hinweis: Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Indikatoren in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Paketpfad	<p>Der von SiteScope generierte Pfad, in dem für die Monitorentwicklung verwendete Dateien gespeichert werden können. So können Sie JAR-Dateien, von denen der Monitor abhängt (falls zutreffend), Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien dem Monitor hinzufügen. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Pfad erstellen, um einen Ordner mit einem relativen Pfad im SiteScope-Stammverzeichnis zu erstellen (packages\workspace\package_<eindeutige ID>). Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Der Ordner enthält die folgenden Unterordner, in die Sie die Dateien kopieren, die zum Erstellen des Monitors verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• lib. (Optional) Verwendet zum Speichern externer JAR-Dateien, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.• classes. (Optional) Verwendet zum Speichern kompilierter Java-Klassen. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Package-Ordnerstruktur kopiert werden müssen.• conf. (Optional) Verwendet zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien.• template. (Erforderlich) Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten. Er muss mindestens eine Vorlage enthalten. Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierbare und reguläre) enthalten. <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur bei der Arbeit im Monitormodus angezeigt. Bei der Arbeit im Vorlagenmodus und der Bereitstellung des Monitors wird das Content Package in diesen Pfad importiert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Werkzeuge verwenden (Unten links im Dialogfeld für den neuen Monitor Benutzerdefinierte Datenbank)	Klicken Sie auf die Schaltfläche Werkzeuge verwenden , um das Datenbankverbindungswerkzeug zu öffnen, wenn ein Monitor konfiguriert oder bearbeitet wird. Auf diese Weise können Sie die Konnektivität zwischen SiteScope und einer externen ODBC- oder JDBC-kompatiblen Datenbank testen und überprüfen (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung Monitorwerkzeuge verwenden). Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Monitor **Benutzerdefinierte Datenbank** beschrieben.

- ["Allgemeine Tipps/Einschränkungen" unten](#)
- ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Wenn ein benutzerdefiniertes oder importiertes Java-Package den gleichen Namen wie ein vorhandenes SiteScope- oder standardmäßiges Java-Package aufweist, wird das benutzerdefinierte/importierte Java-Package von SiteScope ignoriert.
- Wenn Metriken für benutzerdefinierte Monitore mit einem Zeichenfolgewert (nicht numerischen Wert) festgelegt werden, werden die Maximal- und die Durchschnittswerte in der Tabelle "Übersicht über Messungen" im Management-Report als nicht verfügbar ('n/v') angegeben. Dies geschieht auch, wenn Sie den Typ des Metrikwerts ändern, beispielsweise wenn Sie den Metrikwert mit einem numerischen Wert festgelegt haben und später in einen Zeichenfolgewert ändern oder umkehren.
- Bei der Bereitstellung eines benutzerdefinierten Monitors über eine Vorlage hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkung, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage gegen den Remoteserver geprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.

- Wenn Sie Änderungen an einer Vorlage veröffentlichen, die einen benutzerdefinierten Monitor enthält, sollten Sie die Option **Beim Veröffentlichen von Änderungen benutzerdefinierte Monitore deaktivieren** (standardmäßig ausgewählt) unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** verwenden. Der Monitor wird vorübergehend deaktiviert, bevor Änderungen veröffentlicht werden. Anschließend wird er wieder aktiviert, nachdem die Änderungen durchgeführt wurden.
- Das Festlegen von Statusschwellenwerten mit einer Baseline wird für benutzerdefinierte Metriken nicht unterstützt.
- Sie können JAR-Dateien von Drittanbietern verwenden, ohne die JVM-Sicherheit aus der Registrierung zu entfernen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptSandboxRuntimePermissions` zur Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` hinzufügen und die zulässigen JAR-Dateien angeben. Beispiel: Zum Verwenden der signierten Bibliotheken `jopcagtbases.jar` und `jopcagtmsgs.jar` konfigurieren Sie die Parameter wie folgt: `_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbases, loadLibrary.jopcagtmsgs`.

Informationen zu den Laufzeitberechtigungsarten, die verwendet werden können, finden Sie unter "Class RuntimePermission" in der [Dokumentation zur Java-API](http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) (<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html>).
- Wenn die Ausführung einer dynamischen Abfrage in einem Datenverarbeitungsskript fehlschlägt, wird eine Ausnahme ausgelöst.

Protokolle für benutzerdefinierte Monitore

- Fehler im Monitor (einschließlich der Fehler im Skript) werden wie bei jedem anderen Monitor in die SiteScope-Protokolle geschrieben. Überprüfen Sie die Dateien **error.log** und **RunMonitor.log**.
- Fehlermeldungen vom Skript werden in der Datei **custom_monitor.log** unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors\` angezeigt. Sie können dieses Protokoll für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen aus der Skriptausführung verwenden.

Um die Protokollierungsebene in den Modus **DEBUG** zu ändern, ändern Sie unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties` im folgenden Absatz **`\${loglevel}** in **DEBUG**:

```
# Custom monitors category
log4j.category.CustomMonitor=${loglevel},custom.monitor.appender
log4j.additivity.CustomMonitor=false ändern
```

Mögliche Fehler bei Verwendung des Oracle-Thin-Treibers

- **Error; Connect error; No suitable driver**: Überprüfen Sie den Datenbankverbindungs-URL auf Syntaxfehler, beispielsweise Punkte anstelle von Doppelpunkten.
- **Error; Connect error; IO Exception: The Network Adapter could not establish the**

connection: Überprüfen Sie `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` im Datenbankverbindungs-URL.

- **Error; Connect error; IO Exception: Invalid connection string format, a valid format is: "host:port:sid":** Überprüfen Sie `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` im Datenbankverbindungs-URL.
- **Error; Connect error; Invalid Oracle URL specified: OracleDriver.connect:** Überprüfen Sie, ob der Datenbankverbindungs-URL vor dem "@" in `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` einen Doppelpunkt aufweist.
- **Refused:OR=(CODE=12505)(EMFI=4))):** Die Datenbank-SID im Datenbankverbindungs-URL ist vermutlich falsch (ORCL-Teil). Dieser Fehler kann auch auftreten, wenn die TCP-Adresse oder der TCP-Port falsch ist. Überprüfen Sie in diesem Fall den TCP-Port, und wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, um die korrekte SID zu erfragen.
- **String Index out of range: -1:** Überprüfen Sie im Datenbankverbindungs-URL die Datenbankserveradresse, den Port, und die Datenbank-SID.
- **Error; Driver connect error; Oracle.jdbc.driver.OracleDriver:** Überprüfen Sie die Syntax im Datenbanktreiber.
- **Error; Driver connect error; Oracle.jdbc.driver.OracleDriver:** Stellen Sie sicher, dass der Treiber an der richtigen Stelle geladen wird.
- **Error; Connect error; No suitable driver:** Überprüfen Sie den im Datenbanktreiber angegebenen Treiber.
- **Error; Connect error; No suitable driver:** Überprüfen Sie den Datenbankverbindungs-URL auf Syntaxfehler, beispielsweise Punkte anstelle von Doppelpunkten.

Mögliche Fehler bei Verwendung des MySQL-Treibers

Wenn nach dem Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer MySQL-Datenbank ein Autorisierungsfehler im Datenbankabfrage-Monitor ausgegeben wird, ist es unter Umständen erforderlich, dem SiteScope-Computer Rechte für den Zugriff auf die MySQL-Datenbank zu erteilen. Wenden Sie sich an den Administrator der MySQL-Datenbank, um für den SiteScope-Computer die erforderlichen Rechte für den Zugriff auf den MySQL-Server einzurichten.

Mögliche Fehler beim Überwachen von Sybase-Datenbanken

- Vergewissern Sie sich, dass Sie den korrekten Treiber für die Sybase-Version verwenden, die Sie überwachen. Geben Sie `com.Sybase.jdbc.SybDriver` für Sybase Version 4.x und `com.Sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver` für Sybase Version 5.x ein.
- **error, driver connect error, com/sybase/jdbc/SybDriver.** Stellen Sie sicher, dass am Ende des Treibernamens keine Leerzeichen angegeben sind. Speichern Sie die Änderungen, und versuchen Sie, den Monitor erneut zu verwenden.

- **connect error, JZ006: Caught IOException: java.net.UnknownHostException: dbservername.** Vergewissern Sie sich, dass der Name des Datenbankservers in **URL für Datenbankverbindung** korrekt ist.

Kapitel 19: Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"

Der Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** erweitert die Möglichkeiten der Protokolldatei-Monitore, die für das automatische Überprüfen von Protokolldateien auf Fehlerinformationen verwendet werden, sodass die Protokolle nicht mehr manuell überprüft werden müssen. Sie können Ihren eigenen Protokolldatei-Monitor erstellen, der in Form einer Textphrase oder eines regulären Ausdrucks nach Übereinstimmungen sucht, und Sie können ein Skript erstellen, das die gesammelten Daten verarbeitet und Metriken erstellt. Sie können von Ihnen oder von einem Drittanbieter entwickelten Java-Code verwenden, um die Daten zu verarbeiten.

Sie können benutzerdefinierte Monitore freigeben, indem Sie sie für die HP Live Network-Community veröffentlichen. So können andere SiteScope-Benutzer die Monitor-Vorlage importieren und selbst verwenden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "[Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei" - Übersicht](#)" auf der nächsten Seite
- "[Planen des Monitors](#)" auf Seite 173
- "[Anpassen von Inhaltsabweichungen und Monitorwarnungen von benutzerdefinierten Protokolldateien](#)" auf Seite 173
- "[Unterstützung für IPv6-Adressen](#)" auf Seite 174

Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei" - Übersicht

Mit dem Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** entwickeln Sie Ihren eigenen Protokolldatei-Monitor übergreifend für die SiteScope-Infrastruktur.

Benutzerdefinierte Monitore ermöglichen die Ausführung der folgenden Aufgaben:

- **Erstellen von Monitoren, die zusätzliche Metriken bereitstellen, die in vorhandenen Monitoren nicht verfügbar sind**

Sie können eine Textphrase oder einen regulären Ausdruck definieren, der die Protokolldateieinträge überwacht, und neue Metriken aus den gesammelten Daten erstellen. Bei jeder Monitorausführung aktualisiert dieser die Metriken und gibt den Status für die im Skript definierten Metriken zurück.

- **Verarbeiten der gesammelten Daten**

Die zurückgegebenen Daten können extrahiert und im Skript verarbeitet werden. Sie können zum Beispiel einen Monitor erstellen, der eine Protokolldatei auf den Inhaltsabgleich bei **Systemzeit** und **Leerlaufzeit** überprüft, und ein Skript entwickeln, das eine Metrik mit dem Namen **Summe der gesamten CPU-Auslastung** erstellt, die die Summe dieser Werte darstellt.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**).

- **Anpassen der Ergebnisanzeige**

Sie können festlegen, wie Ergebnisse angezeigt werden. Zum Beispiel können Sie bestimmen, ob Ergebnisdaten in Megabyte oder in Kilobyte angezeigt werden.

- **Offline-Debuggen benutzerdefinierter Monitore**

Mithilfe eines Remote-Debugging-Servers können Sie ein benutzerdefiniertes Monitorskript offline debuggen. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors](#)" auf Seite 185.

Nach der Bereitstellung des Monitors können Sie Folgendes ausführen:

- **Definieren von Schwellenwerten für neue Metriken**

Da einige Metriken nur während einer Skriptausführung definiert werden, ist es nicht möglich, im Voraus Schwellenwerten für diese Metriken zu definieren. Nachdem das Skript erstmalig ausgeführt wurde und die Metriken definiert wurden, können Sie Schwellenwerten für die Metriken definieren. Dies erweitert die Möglichkeiten zur Datenverarbeitung gegenüber regulären Monitoren. Beachten Sie, dass sich die Metriken zwischen Skriptausführungen ändern können, wenn zum Beispiel Variablen in Metriknamen verwendet werden. Schwellenwerte, die eine Metrik verwenden, die nach der Monitorausführung nicht existiert, werden automatisch entfernt.

- **Freigeben von Monitoren für andere SiteScope-Benutzern**

Nachdem Sie den Monitor entwickelt haben, können Sie den Monitor in eine Vorlage exportieren, externe JAR-Dateien und/oder -Klassen hinzufügen, wenn der Monitor von diesen abhängt, und ein Content Package erstellen. Das Content Package kann dann an bestimmte Benutzer gesendet oder für andere SiteScope-Benutzer freigegeben werden, indem es für die SiteScope-Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht wird.

Indem Sie Wissen mit anderen SiteScope-Benutzern teilen, können Sie von einer erweiterten SiteScope-Monitorabdeckung und der Entwicklung neuer Monitore außerhalb des SiteScope-Versionszyklus profitieren.

Planen des Monitors

Sie können den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** so einrichten, dass er alle 15 Sekunden ausgeführt wird. Je nach Größe der Protokolldatei, der Gesamtzahl der Monitore, die Sie ausführen, und ob die Option **Von Anfang an prüfen** ausgewählt ist, kann der Monitor 15 Sekunden oder mehr Zeit zum Überprüfen der Datei auf die gewünschten Einträge benötigen. Die Standardeinstellung von 10 Minuten ist für die meisten Fälle eine geeignete Einstellung.

Standardmäßig startet SiteScope diesen Monitor bei jeder Ausführung an dem Punkt, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung endete. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt. Sie ändern diese Standardeinstellung unter Verwendung der Eigenschaft **Von Anfang an prüfen**. Informationen hierzu finden Sie unter der Eigenschaft "**Von Anfang an prüfen**" auf [Seite 194](#).

Anpassen von Inhaltsabweichungen und Monitorwarnungen von benutzerdefinierten Protokolldateien

Sie können einen Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** erstellen, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen gemäß dem Schwellenwertstatus des Monitors ausgibt.

So konfigurieren Sie den Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei" mit benutzerdefinierten Übereinstimmungen und Warnungen:

1. In der Einstellungen für den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** konfigurieren Sie Folgendes:
 - **Warnungen ausführen:** Wählen Sie die Option **Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag** aus.
 - **Inhaltsübereinstimmung:** Geben Sie den Text ein, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Um beispielsweise die Texteinträge `redflag` und `disaster` in der Protokolldatei zu suchen, geben Sie `/(redflag|disaster)/` ein.
 - **Label für Abgleichswerte:** Geben Sie einen Labelnamen für die übereinstimmenden Werte ein, die in die Zielprotokolldatei gefunden wurden. Geben Sie z. B. `matchedValue` ein.
2. In den Schwellenwerteinstellungen legen Sie den Fehler- und Warnungsschwellenwert fest. Legen

Sie beispielsweise `Error if matchedValue == disaster` und `Warning if matchedValue == redflag` fest.

3. Konfigurieren Sie Fehler-, Warnungs- und OK-Alarme für den Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei". Die Warnung, die gesendet wird, hängt von dem Schwellenwert ab, der für jeden Eintrag erfüllt wird. Beispiel: Wenn der Fehlerschwellenwert erfüllt ist, wird die Fehlerwarnung ausgelöst. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Warnungen finden Sie unter [How to Configure an Alert](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IPv6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastruktureinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei der Verwendung von IPv6 werden die folgenden Protokolle unterstützt:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: `2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d`

würde dann: `2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net`

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter [Support for IP Version 6](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte Protokolldatei"" auf der nächsten Seite](#)
- ["Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors" auf Seite 185](#)

- ["Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 187](#)
- ["Importieren und Verwenden eines Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"" auf Seite 188](#)

Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte Protokolldatei"

1. Voraussetzungen

- Sie müssen ein fortgeschrittener SiteScope-Benutzer sein, sich mit dem Schreiben von Skripts in JavaScript auskennen und den Inhalt der Protokolldatei der zu überwachenden Applikation kennen.
- Die folgenden Konfigurationsanforderungen müssen durchgeführt oder überprüft werden, bevor der Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** verwendet werden kann:
 - Die zu überwachende Protokolldatei muss vorhanden und mit den verwendeten Anmeldeinformationen für die Verbindung mit dem Remoteserver oder den SiteScope-Anmeldeinformationen zugänglich sein (wenn Sie eine lokale Datei überwachen).
 - Der Remoteserver muss mit den Anmeldeinformationen erstellt werden, die Lesezugriff auf die überwachte Datei bieten.

2. Erstellen Sie einen Monitor Benutzerdefinierte Protokolldatei mit den regulären Ausdrücken für den Abgleich mit den entsprechenden Zeilen in der Protokolldatei

- a. Erstellen Sie eine Gruppe, in der Sie den benutzerdefinierten Monitor hinzufügen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** aus.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Konfigurieren Sie im Bereich für die Einstellungen des Monitors **Benutzerdefinierte Protokolldatei** die Monitoreigenschaften wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche beschrieben.

Geben Sie im Feld **Inhaltsübereinstimmung** einen regulären Ausdruck ein, der von den folgenden Bedingungen abhängig ist:

- Es sollen nur übereinstimmenden Zeilen verarbeitet werden (in diesem Fall darf der reguläre Ausdruck keine Gruppierungen enthalten). Details und Ergebnisse einer Beispielkonfiguration finden Sie unter ["Beispiel A - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei" ohne Gruppierung" auf der nächsten Seite](#).
- Es sollen übereinstimmenden Zeilen und benutzerdefinierte Übereinstimmungswerte verarbeitet werden (in diesem Fall muss der reguläre Ausdruck Gruppierungen enthalten). Details und Ergebnisse einer Beispielkonfiguration finden Sie unter ["Beispiel B - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei" mit übereinstimmenden](#)

[benutzerdefinierten Werten \(Gruppierung\)" auf Seite 177.](#)

- Der Monitor wird auf einem UNIX-Remotecomputer ausgeführt. Details und Ergebnisse einer Beispielkonfiguration finden Sie unter "[Beispiel: C - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei"](#)" für die Ausführung auf einem UNIX-Remoteserver" auf Seite 178.

Alle übereinstimmenden Zeilen in der Protokolldatei werden als Eingabedaten für das Datenverarbeitungsskript verwendet.

Beispiel A - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei" ohne Gruppierung

- Konfigurieren Sie die folgenden Eigenschaften in den Einstellungen des Monitors "Benutzerdefinierte Protokolldatei":

Inhaltsübereinstimmung: /ERROR/

- Für Protokolle:

```
2012-05-01 13:40:17, ERROR - request failed
2012-05-01 13:41:55, INFO - system check complete
2012-05-01 13:43:08, INFO - new record created
2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service: Event Integration Startup Task
2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service: Statistics Task
2012-05-01 13:47:12, INFO - Starting service: SQL Connection Management Service
2011-09-07 16:50:43, ERROR - Standard directory handler failed with exception
2011-09-07 16:58:01, INFO - The Heartbeat Scheduler was started
```

Das Ergebnis sind die folgenden zwei Zeilen:

```
2012-05-01 13:40:17, ERROR - request failed
2011-09-07 16:50:43, ERROR - Standard directory handler failed with exception
```


Beispiel B - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei" mit übereinstimmenden benutzerdefinierten Werten (Gruppierung)

- Konfigurieren Sie die folgenden Eigenschaften in den Einstellungen des Monitors "Benutzerdefinierte Protokolldatei":

Inhaltsübereinstimmung: /Used Memory=([0-9]*)MB Available Memory=([0-9]*)MB/

Label für Abgleichswerte: verwendet, verfügbar

- Für Protokolle:

```
2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger]
INFO - Used Memory=56MB Available Memory=439MB Total Memory=496MB
Max Memory=496MB

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger]
INFO - PoolName=ProcessPool::perfex utilization=0.0%
avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger]
INFO - PoolName=ProcessPool::perfex_dispatcher utilization=0.0%
avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger]
INFO - executionCount=0 averageTime=?ms driftAverageTime=?ms

2011-09-12 16:47:230,382 [StatisticsLogger]
INFO - Used Memory=51MB Available Memory=444MB Total Memory=496MB
Max Memory=496MB
```

Das Ergebnis sind die folgenden zwei Zeilen und die fett formatierten Werte (für die Label used und available):

```
2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger]
INFO - Used Memory=56MB Available Memory=439MB Total Memory=496MB
Max Memory=496MB

2011-09-12 16:47:230,382 [StatisticsLogger]
INFO - Used Memory=51MB Available Memory=444MB Total Memory=496MB
Max Memory=496MB
```

Beispiel: C - Konfigurieren eines Monitors "Benutzerdefinierten Protokolldatei" für die Ausführung auf einem UNIX-Remoteserver

- Konfigurieren Sie die folgenden Eigenschaften in den Einstellungen des Monitors "Benutzerdefinierte Protokolldatei":

Inhaltsübereinstimmung: /Used Memory=([0-9]*)MB Available Memory=([0-9]*)MB/

Label für Abgleichswerte: verwendet, verfügbar

Serverseitige Verarbeitung: Ausgewählt

Übereinstimmende Rohdaten der Serverseite zurückgeben: Nicht ausgewählt

- Für Protokolle:

```
2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=56MB
Available Memory=439MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool::
perfex utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - PoolName=ProcessPool::
perfex_dispatcher utilization=0.0% avgWaitInQueueTime=0 poolMaxSize=200 execTime=0

2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - executionCount=0
averageTime=?ms driftAverageTime=?ms

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=51MB
Available Memory=444MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB
```

Das Ergebnis sind die folgenden zwei Zeilen und die fett formatierten Werte (für die Label used und available):

```
2011-09-12 16:46:23,390 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=56MB
Available Memory=439MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB

2011-09-12 16:47:23,382 [StatisticsLogger] INFO - Used Memory=51MB
Available Memory=444MB Total Memory=496MB Max Memory=496MB
```

3. Erstellen von Skriptparametern – optional

Sie können eine Liste der Parameter erstellen, die wiederholt im Datenverarbeitungsskript verwendet werden können. Geben Sie zu diesem Zweck den Parameternamen und den Wert in die Skriptparametertabelle ein.

Sie können beispielsweise Parameter für den Host, den Benutzernamen und das Kennwort erstellen. Sie können festlegen, dass Parameterwerte, z. B. Kennwörter, ausgeblendet und in der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) dargestellt werden. Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

Hinweis: Standardmäßig sind maximal zehn Parametern in der Tabelle zulässig. Wenn die maximale Anzahl der Zeilen erreicht ist, können keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert für **Maximale Zahl der Skriptparameter für benutzerdefinierten Monitor** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** ändern. Nach dem Ändern dieser Einstellung ist ein Neustart von SiteScope erforderlich.

4. Erstellen des Datenverarbeitungsskripts

Im Bereich **Datenverarbeitungsskript** erstellen Sie das Skript, mit dem die Rohdaten und Übereinstimmungswerte analysiert und neue Metriken in den von Ihnen festgelegten Namen erstellt werden.

Sie könnten beispielsweise ein Skript schreiben, das die Summe aus der **Systemzeit** und der **Leerlaufzeit** berechnet, die als Ergebnis der Protokolldateiüberprüfung übertragen wird. Die neue Metrik wird im SiteScope-Dashboard als **Summe der gesamten CPU-Auslastung** angezeigt.

Weitere Informationen zu den Monitorkonfigurationseigenschaften, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "[Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter](#)" auf Seite 187.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**). Eine JAR-Beispieldatei, die veranschaulicht, wie der benutzerdefinierte Monitor auf Java-Code zugreifen kann, finden Sie im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\lib**.

Informationen zur Skripterstellung in Java finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

Tipp:

- Ein Beispielskript für einen Monitor **Benutzerdefinierten Protokolldatei** finden Sie im Feld **Datenverarbeitungsskript**. Sie müssen die Kommentarzeichen aus dem Skript entfernen, um es zu verwenden.
- Beispielskripts für alle benutzerdefinierte Monitore stehen in der Content Package-Datei mit Beispielen zur Verfügung. Sie finden diese im Ordner **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom**. **CustomMonitorSamplePackage.zip** enthält Beispiele für SiteScope 11.20, und **CustomMonitorsExamples_11_21.zip** enthält aktualisierte Beispiele einschließlich eines benutzerdefinierten Datenbankmonitors mit einer dynamischen Abfrage, eine Manifestdatei, die mit dem Assistenten zum Exportieren von Content Packages erstellt wurde, sowie Vorlagendateien für E-Mails und E-Mail-Betreffs. Um diese Skripts verwenden zu können, müssen Sie das Content Package für benutzerdefinierte Monitore importieren und dann die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereitstellen. Details zur

entsprechenden Aufgaben finden Sie in den Schritten 3 und 4 unter "[Importieren und Verwenden eines Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"](#)" auf Seite 188.

Hinweis:

- Wenn der Monitor über das Datenverarbeitungsskript oder den Java-Code, der im Skript aufgerufen wird, eine Netzwerkverbindung mit einem anderen Server öffnen muss, müssen Sie die Einstellung **Netzwerkzugriff zulassen in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren.
- Der Zugriff für das Datenverarbeitungsskript ist auf die folgenden Dateien/Ordner auf dem SiteScope-Server beschränkt:
 - Der Ordner `\conf`, der sich in jedem Content Package befindet (`<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported` oder `<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace`) (erfordert Leseberechtigungen).
 - `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors*` (alle Berechtigungen)
- Sie können die Datei `custom_monitor.log` für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen verwenden, die Sie während der Ausführung des Skripts schreiben möchten. Das Protokoll finden Sie unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors`. Weitere Informationen zum Ändern des Protokolls in den Modus DEBUG finden Sie unter "[Protokolle für benutzerdefinierte Monitore](#)" auf Seite 201.
- Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Indikatoren** in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern.
- Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, können Sie in einem Datenverarbeitungsskript Vorlagenvariablen verwenden.

5. Generieren Sie einen Pfad zum Speichern der Dateien, die zum Erstellen des benutzerdefinierten Protokolldatei-Monitors verwendet werden

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pfad erstellen**, um einen Ordner zu erstellen, in dem die relevanten JAR-, Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien, die für die Ausführung des Monitors erforderlich sind, gespeichert werden können. Ein Ordner mit einem relativen Pfad wird unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>packages\workspace\package_<Paket-ID>` erstellt. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.

Der Ordner enthält die folgenden (leeren) Unterordner:

- `packages\workspace\package_<>\lib`. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden.

- **packages\workspace\package_<>\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Ordnerstruktur des Pakets kopiert werden müssen.
- **packages\workspace\package_<>\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
- **packages\workspace\package_<>\template**. Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten (Sie können dies im Schritt "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf der nächsten Seite ausführen).

Sie können die erforderlichen Dateien in dieser Phase in diese Ordner kopieren oder wenn Sie den Schritt "[Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"](#)" auf Seite 171 ausführen.

Hinweis: Wenn Sie JAR-Dateien/Klassen nach der ersten Monitorausführung hinzufügen oder ändern, ist Folgendes erforderlich:

- Neustart von SiteScope, damit die Änderungen wirksam werden, oder
- Um die Notwendigkeit zum Neustart von SiteScope zu vermeiden, sollten Sie die Option **Klassen und JAR-Dateien bei jeder Monitorausführung neu laden** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren. Diese Option sollte nur während der Skriptentwicklung aktiviert werden. In den Produktionsphasen sollte sie deaktiviert sein, da sie die Leistung beeinflusst.

6. Konfigurieren von Topologie-Reports - optional

Um Monitor- und zugehörige CI-Topologiedaten in RTSM von BSM zu melden, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für Topologie-Reports, wie unter [How to Configure Topology Reporting for a Custom Monitor in Using SiteScope Guide](#) beschrieben.

7. Konfigurieren anderer Einstellungen für den Monitor - optional

Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie unter [Common Monitor Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

8. Speichern des Monitors und Warten auf die erste Monitorausführung

Speichern Sie den Monitor. SiteScope überprüft die Richtigkeit der Monitorkonfiguration lokal und auf dem zu überwachenden Remoteserver, bevor die Einstellungen gespeichert werden (dabei spielt es keine Rolle, ob Sie auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern** geklickt haben).

Der Monitor erfasst Daten von Protokolldateien und filtert die Daten basierend auf dem von Ihnen bereitgestellten Skript.

9. Verwalten benutzerdefinierter Monitore

Nach dem Erstellen eines benutzerdefinierten Monitors können Sie den Monitor verschieben, kopieren oder löschen. Dies wirkt sich folgendermaßen auf den Content Package-Ordner aus (erstellt im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace**):

Aktion	Auswirkungen auf das Dateisystem
Monitor kopieren	Erstellt eine Kopie des Content Package-Ordners im Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace .
Monitor ausschneiden	Keine Änderung.
Monitor löschen	Wenn Sie den benutzerdefinierten Monitor löschen, wird der Content Package-Ordner unter <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace im SiteScope-Dateisystem entfernt.
Bereitstellen der Vorlage mit benutzerdefiniertem Monitor + Content Package	Keine Änderung. Wird ein bereitgestellter Monitor kopiert, wird das Inhaltspaket in den Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace des SiteScope-Dateisystems kopiert.

10. Definieren von Schwellenwerten für die Metriken - optional

Nach der Ausführung des Monitors haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können Änderungen am Skript vornehmen und Schwellenwerte für Metriken definieren, die während der Ausführung erstellt oder aktualisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Threshold Settings in Using SiteScope Guide.
- Sie können den Status und die Werte der Metriken im SiteScope-Dashboard überprüfen.
- Sie können Warnungen im Monitor einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure an Alert in Using SiteScope Guide.

11. Erstellen einer Monitorvorlage - optional

- a. Um den Monitor in eine Vorlage zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Monitor, wählen Sie **In Vorlage kopieren** aus, und wählen Sie die Vorlagengruppe aus, der Sie die kopierte Konfiguration hinzufügen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Create a Template by Copying Existing Configurations in Using SiteScope Guide.
- b. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, fügen Sie beispielsweise der Vorlage Vorlagenvariablen hinzu. Nähere Informationen zu Vorlagenvariablen finden Sie unter New Variable Dialog Box in Using SiteScope Guide..

12. Erstellen eines Content Packages - optional

- a. Kopieren Sie die zum Erstellen des Monitors verwendeten Dateien in die vordefinierten Content Package-Unterordner:
- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib.** (Optional) Kopieren Sie externe JAR-Dateien, die vom benutzerdefinierten Monitorskript verwendet werden, in diesen Ordner. Java-Klassen aus den JAR-Dateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.

Hinweis: Um ein Paket aus einer JAR-Datei zu importieren, das nicht mit `com.`, `org.` oder `java.` beginnt, müssen Sie im Datenverarbeitungsskript das Präfix des Pakets hinzufügen:

```
importPackage(Packages.<Package-Name>)
```

Beispiel: `importPackage(Packages.it.companyname.test);`

Informationen zum Importieren von Java-Klassen und -Packages finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\classes.** (Optional) Kopieren Sie die kompilierten Java-Klassen mit der gesamten Package-Ordnerstruktur. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Klassendateien in einer JAR-Datei gepackt wurden, die in den Ordner `\lib` kopiert wurde. Die Klassendateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\conf.** (Optional) Kopieren Sie die Konfigurationsdateien, die Dokumentation und die XML-Dateien in diesen Ordner.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\template.** (Optional) Der Ordner sollte aus SiteScope exportierte Vorlagendateien enthalten (durchgeführt unter "[Erstellen einer Monitorvorlage - optional](#)" auf der vorherigen Seite). Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierte und reguläre) enthalten.
- b. Kopieren von Erweiterungsdateien – optional

Wenn der Monitor auf Skript- oder Warnungserweiterungsdateien im SiteScope-Dateisystem verweist, kopieren Sie sie in die entsprechenden Ordner unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions:**

- **\scripts.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, mit denen Shell-Befehle oder andere Skripts auf dem SiteScope-Computer ausgeführt werden.
- **\scripts.remote.** Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, die für die Ausführung eines auf einem Remotecomputer gespeicherten Skripts verwendet werden.
- **\templates.mail.** Wird zum Speichern der Datei verwendet, die das Format und den Inhalt der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.

- **\templates.mail.subject**. Wird zum Speichern der Datei verwendet, die die Betreffzeile der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mib**. Wird zum Speichern der MIB-Dateien verwendet, die zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet werden, die Namen und Beschreibungen der während eines Durchlaufs gefundenen Objekte enthält.
- **\templates.os**. Wird zum Speichern der Shell-Befehle verwendet, die bei der Überwachung von UNIX-Remoteservern ausgeführt werden.

Hinweis:

- Zum Exportieren von Dateien in ein Content Package wird die eindeutige Paket-ID als Suffix zu den Skript- und Vorlagendateien (vor der Dateierweiterung) hinzugefügt, die sich in dem entsprechenden Ordner im SiteScope-Stammverzeichnis befinden.
- Als Teil des Importvorgangs werden die **templates.os**- und **templates.mib**-Dateien bearbeitet, und die eindeutige Paket-ID wird einigen Eigenschaften innerhalb der Dateien hinzugefügt.

c. Exportieren des Content Packages in eine ZIP-Datei

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die Vorlage oder den Vorlagencontainer, die bzw. der in ein Content Package exportiert werden soll, und wählen Sie **Exportieren > Content Package** aus. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Geben Sie im Assistenten zum Exportieren von Content Packages die Details des Content Packages (Manifest) ein, und wählen Sie die Vorlagen und die zugehörigen Dateien aus, die Sie einbinden möchten. Weitere Informationen zum Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Die Assistenten-Seite **Dateien auswählen** zeigt Dateien aus den oben aufgeführten Ordnern **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions**; ausgenommen hiervon sind die Ordner **\META-INF** und **\templates**, die nicht angezeigt werden.

13. Freigeben des benutzerdefinierten Monitors für andere SiteScope-Benutzer - optional

Sie können die ZIP-Datei eines Content Packages wie folgt verteilen:

- Senden der Datei an einzelne SiteScope-Benutzer.
- Freigeben der Datei für andere SiteScope-Benutzer, indem sie auf die Seite mit Community-Inhalt für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) hochgeladen wird. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter [How to publish content to the HP Live Network community](#).

Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors

In dieser Aufgabe werden die Schritte zum Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitorskripts unter Verwendung einer Remote-Debugumgebung beschrieben. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen.

1. Voraussetzungen

Für das Offline-Debugging muss die Eclipse-IDE mit Web-Tools auf einem lokalen Computer installiert sein.

2. Aktivieren Sie in SiteScope in den SiteScope-Voreinstellungen die globale Debug-Einstellung für benutzerdefinierte Monitore.

Wählen Sie **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren**.

3. Erstellen Sie in SiteScope einen benutzerdefinierten Monitor mit aktiviertem Offline-Debugging.

Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter der vorherigen Aufgabe.

Erweitern Sie bei der Konfiguration der Monitoreinstellungen **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen**, und wählen Sie unter dem Abschnitt **Datenverarbeitungsskript** die Option **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren** aus.

Speichern Sie den Monitor.

4. Kopieren Sie das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Debugumgebung.

Das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore ist (im ZIP-Format) verfügbar unter:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject.**
- Die Seite mit den Community-Inhalten für SiteScope im HP Live Network (<https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope>).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Version des Eclipse-Projekts für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore verwenden. SiteScope 11.23 ist mit Version 2.0 des Projekts (**SISProxy-2.0.min.js**) kompatibel.

5. Importieren Sie das Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Eclipse-IDE.
 - a. Öffnen Sie in der Debugumgebung die Eclipse-IDE, und klicken Sie auf **Importieren**.
 - b. Wählen Sie **General > Existing Project into Workspace** aus, und klicken Sie auf **Next**.
 - c. Wählen Sie das Eclipse-Projekt (ZIP-Datei) für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore aus.
6. Kopieren Sie das Datenverarbeitungsskript für benutzerdefinierte SiteScope-Monitore in das Projekt zum Debuggen benutzerdefinierter Monitore.
 - a. Kopieren Sie den Inhalt des Datenverarbeitungsskripts aus dem benutzerdefinierten SiteScope-Monitor in das Skript **MonitorScript.js**.
 - b. Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her, indem Sie Folgendes in die Datei **DebugConfiguration.js** eingeben:
 - **host.** Name des SiteScope-Servers.
 - **port.** Vom SiteScope-Server verwendeter Port.
 - **username.** Benutzername für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - **password.** Kennwort für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - **monitorPath.** Vollständiger Pfad zum benutzerdefinierten Monitor für das Debuggen in SiteScope, einschließlich des durch "/" getrennten Monitornamens. Beispiel:
Gruppe1/Gruppe2/Gruppe3/Name des benutzerdefinierten Monitors.
7. Ermöglichen Sie dem Debugger die Verwendung externer JAR-Dateien – optional (wenn das Skript externe JAR-Dateien verwendet)

Wenn das Monitorskript externe JAR-Dateien verwendet, kopieren Sie die JAR-Dateien von **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>\lib** in das Verzeichnis **<JRE-Installationspfad>\lib\ext** in der Debugumgebung.

8. Führen Sie den Debugger aus.
 - a. Wählen Sie in der Eclipse-IDE **Debug Configuration** aus.
 - b. Wählen Sie **Rhino JavaScript > Custom Monitor Debugging - MonitorScript.js** aus.
 - c. Der Debugger stellt eine Verbindung zu SiteScope her und führt das Skript im Monitor aus.

SiteScope gibt die Daten an den Debugger zurück und trennt die Verbindung anschließend.
Auf diese Weise kann der Debugger das Skript mit den gleichen Daten simulieren.

9. Debuggen Sie das Skript.

Verwenden Sie die Eclipse-IDE, um das Skript zu debuggen.

Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter

Datenskript:

- Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Datenskript zugreifen:

```
myContext.getInputData().getConfigurationParameter(<Name des Konfigurationsparameters>);
```

Beispiel:

```
var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");
```

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript verfügbar gemacht (für alle benutzerdefinierten Monitore):

- `monitorName`. Die Bezeichnung des Monitors.
- `monitorDescription`. Eine Beschreibung des Monitors.

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript nur für den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** verfügbar gemacht:

- `server`. Der Name des Servers, auf dem sich die zu überwachende Protokolldatei befindet.
 - `logFilePath`. Der Pfad der Protokolldatei des Monitors.
- Sie können die Übersichtszeichenfolge, die als Monitorstatus im SiteScope-Dashboard verwendet wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setSummary(<user's text summary>);
```

Der Standardwert ist `summary = <ein Satz von Metriken und ihre Werte>`

- Sie können die Monitorverfügbarkeit, die im SiteScope-Dashboard angezeigt wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)
```

Der Standardwert ist `availability = true`

Topologieskript:

Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Topologieskript zugreifen:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf Daten zu, die im Monitorspeicher gespeichert wurden (hier können Sie Skriptdaten für künftige Ausführungen speichern):

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf die im Skript verwendete Liste von Metriknamen zu:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")
```

Importieren und Verwenden eines Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"

Nach der Entwicklung eines benutzerdefinierten Monitors und dem Erstellen einer Content Package-ZIP-Datei kann das Content Package an bestimmte Benutzer gesendet oder für die Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht werden, damit andere Benutzer den Monitor zur eigenen Verwendung importieren können.

Details zur Verwendung des Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

1. Voraussetzungen

Nur ein SiteScope-Administratorbenutzer oder ein Benutzer mit den Berechtigungen zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Vorlagen kann Monitor-Vorlagen aus einem Content Packages importieren. Weitere Informationen finden Sie unter Permissions.

2. Greifen Sie auf die ZIP-Datei des Content Package zu

- Wenn die ZIP-Datei für ein Content Package an Sie gesendet wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- Wenn ein Content Package auf der Seite mit Community-Inhalten für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) zur Verfügung gestellt wurde, laden Sie das Content Package auf Ihren SiteScope-Computer herunter. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter How to download a template or content package from the HP Live Network in Using SiteScope Guide.

3. Importieren Sie das Content Package des benutzerdefinierten Monitors.

- a. Wählen Sie in SiteScope den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf den Vorlagencontainer, in den Sie das Content Package importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld **Inhaltsimport** die Option **Content Package** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Navigieren Sie zum Ordner mit dem Package, das Sie importieren möchten (Packages werden im ZIP-Format verteilt). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

4. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich importiert wurde, indem Sie prüfen, ob sie zur Vorlagenstruktur hinzugefügt wurde.

Das Content Package wird in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported** importiert, und es wird ein neuer Ordner mit dem folgenden Namen erstellt: **<Paket/ZIP-Name>.zip_<Paket-ID>**.

Der Ordner enthält Folgendes:

- **\META-INF**. Enthält die Manifestdatei, in der Informationen zum Content Package gespeichert sind.
- **\templates**. Enthält Dateien, aus denen Vorlagen in diesem Content Package in SiteScope importiert wurden.
- **<Paket/ZIP-Name>**. Dekomprimiertes Paket, das Folgendes enthält: die oben genannten Ordner, den Ordner **\extensions** mit den Skript- und Warnungsvorlagendateien, auf die die Monitore in den importierten Vorlagen verweisen, und die Ordner, die für benutzerdefinierte Monitore verwendet werden:
 - **\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet.
 - **\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
 - **\lib**. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass der Ordner **\lib** von allen Monitoren, die in einer Vorlage importiert wurden, gemeinsam genutzt wird.
- **<Paket/ZIP-Name>.zip.properties**. Hierbei handelt es sich um die Deskriptordatei (Manifest) für in SiteScope 11.20 erstellte Content Packages, die bei Rollbacks, Deinstallationen oder Upgrades verwendet wird. Die Datei enthält die ID der bereitgestellten SiteScope-Vorlage, die Speicherposition der Dateien in SiteScope und andere Informationen über das Content Package.

Die importierten Vorlagen und Abhängigkeitsdateien können direkt verwendet oder nach Bedarf verändert werden.

Wird in der Benutzeroberfläche auf Skript- oder Warnungsvorlagen verwiesen, wird die eindeutige Paket-ID als Suffix hinzugefügt.

Beispiel: Verweis auf die Warnungsaktionsvorlage "ShortMail" im Feld **Vorlage**.

The screenshot shows a dialog box titled "Aktionstypeneinstellungen". It contains several input fields:

- Aktionsname: E-Mail
- * Empfänger: (empty)
- Adressen: (empty)
- Betreff: Typical
- Vorlage: ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7ebdd80e8b

5. Stellen Sie die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereit.

Nach dem Import der benutzerdefinierten Monitor-Vorlage können Sie die Vorlage einer Gruppe bereitstellen.

- Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Monitor-Vorlage, die Sie bereitstellen möchten, und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus.
- Wählen Sie im Dialogfeld **Gruppe auswählen** die Gruppe aus, in der Sie die Vorlage bereitstellen möchten. Sie können auch auf die Schaltfläche **Neue Gruppe** klicken und eine neue Gruppe erstellen, in der Sie die Vorlage bereitstellen können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Select Group Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
- Geben Sie im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** die erforderlichen Variablenwerte in die angezeigten Eingabefelder ein, und klicken Sie auf **OK**. Die angezeigten Eingabefelder entsprechen den in den Vorlagenobjekten verwendeten Vorlagenvariablen. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Deployment Values Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.

Hinweis: Bei der Bereitstellung der Vorlage oder der Veröffentlichung von Änderungen an der Vorlage für bereitgestellte Gruppen hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkungen, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage anhand des Remoteservers überprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.

- d. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich bereitgestellt wurde (die Vorlagenobjekte sollten der angegebenen Gruppe in der Monitorstruktur hinzugefügt worden sein).

Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Deploy Templates Using the User Interface](#) im [Using SiteScope Guide](#).

6. Konfigurieren Sie Schwellenwerte für den Monitorstatus.

Bei der Bereitstellung der Vorlage werden nur die mit dem Monitor eingebundenen Standardmetriken angezeigt (im Skript definierte benutzerdefinierte Metriken sind erst vorhanden, nachdem der Monitor ausgeführt wurde).

Nachdem der Monitor ausgeführt wurde, können Sie Schwellenwerte für Metriken definieren, die bei der Ausführung aufgelöst wurden. Wählen Sie im Bereich **Schwellenwerteinstellungen** des benutzerdefinierten Monitors die Metriken aus, für die Sie Schwellenwerte in der Spalte **Bedingung** definieren möchten. Verwenden Sie dabei Variablen oder freien Text, oder wählen Sie Standardmetriken aus der Dropdownliste aus, und geben Sie den für den Metrikparameter geltenden Wert ein.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Benutzerdefinierte Protokolldatei"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Server, auf dem sich die Datei, die Sie überwachen möchten, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie für die Verbindung zu anderen Servern NetBIOS in einer Windows-Domäne verwenden, müssen Sie das UNC-Format verwenden, um den Pfad zur Remoteprotokolldatei anzugeben. Beispielsweise \\lab_machine\users\SiteScopes\Version_11.2\Build_2000\SiteScope.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Remoteserver hinzufügen</p>	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Protokolldateipfad</p>	<p>Pfad zur Protokolldatei, die Sie testen möchten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNIX-Remoteserver. Zum Anzeigen von Protokolldateien auf einem UNIX-Remotecomputer muss der Pfad relativ zum Stammverzeichnis des UNIX-Benutzerkontos angegeben werden, das für die Anmeldung am Remotecomputer verwendet wird. • Windows-Remoteserver über NetBIOS. Zum Anzeigen von Protokolldateien auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der NetBIOS-Methode verwenden Sie den UNC-Namen zum Angeben des Pfads auf die Remoteprotokolldatei. Beispiel: \\Remoteserver\freigegebenerordner\Dateiname.log • Windows-Remoteserver über SSH. Zum Anzeigen von Protokolldateien auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der SSH-Methode geben Sie den lokalen Pfad der Remoteprotokolldatei auf dem Remotecomputer an. Beispiel: C:\Windows\System32\Dateiname.log Zudem müssen Sie im Feld Server den entsprechenden Windows-SSH-Remoteserver auswählen. Details zur Konfiguration von Windows-Remoteservern für SSH finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide. <p>Sie können auch Dateien lokal auf dem Server überwachen, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Beispiel: C:\application\appLogs\access.log</p> <p>Optional können Sie spezielle Datums- und Zeitvariablen in regulärem Ausdrücken verwenden, um Protokolldateinamen abzugleichen, die Datums- und Zeitinformationen enthalten. Sie können zum Beispiel die Syntax <code>s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/</code> für den Abgleich mit einer aktuellen datumskodierten Protokolldatei verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter SiteScope Date Variables im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen für diesen Monitor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag. Der Monitor löst Warnungen gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag aus, der gefunden wird. Da sich der Status gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag ändern kann, kann jede Warnung mehrfach in einer Monitorausführung ausgelöst werden. <p>Beispiel: Wenn eine Warnung für den Textwert "power off" und ein Fehler gesendet werden soll, wenn mehr als ein Server ausgeschaltet wurde, legen Sie die folgenden Schwellenwerte fest:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <code>Error if matchCount > 1</code>■ <code>Warning if value == 'power off'</code> <p>Wenn eine Fehlerwarnung gesendet werden soll, wenn nur ein Schwellenwert übereinstimmt, nehmen Sie folgende Festlegung vor: <code>Error if value == 'power off'</code>.</p> <p>Weitere Informationen zum Erstellen eines Monitors Benutzerdefinierte Protokolldatei, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen auslöst, finden Sie unter "Anpassen von Inhaltsabgleichungen und Monitorwarnungen von benutzerdefinierten Protokolldateien" auf Seite 173.</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle Protokolleinträge geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst dann Warnungen aus. <p>Hinweis: Die Statuskategorie wird entsprechend dem letzten Inhalt aufgelöst, den dem regulären Ausdruck entsprach. Wenn der letzte übereinstimmende Inhalt nicht der Schwellenwertmetrik entspricht, wird keine Warnung ausgelöst.</p>
Von Anfang an prüfen	<p>Option zum Überprüfen der Datei für diese Monitorinstanz. Diese Einstellung steuert, wonach SiteScope sucht und welcher Teil der Zieldatei bei jeder Monitorausführung überprüft wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• Nie. Prüft nur neu hinzugefügte Datensätze.• Nur beim ersten Mal. Prüft die gesamte Datei einmal und dann nur neu hinzugefügte Datensätze.• Immer. Immer gesamte Datei prüfen. <p>Standardwert: Nie</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Inhaltsübereinstimmung	<p>Text, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen. Im Gegensatz zu den Inhaltsabgleichsfunktionen der anderen SiteScope-Monitore wird der Inhaltsabgleich des Monitors Benutzerdefinierte Protokolldatei wiederholt gegen die zuletzt erfassten Inhalte der Zielprotokolldatei ausgeführt, bis alle Übereinstimmungen gefunden werden. Das heißt, es wird nicht nur gemeldet, ob eine Übereinstimmung gefunden wurde, sondern auch wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde. Um Text abzugleichen, der mehr als eine Zeile Text enthält, fügen Sie den Suchmodifizierer <code>s</code> am Ende des regulären Ausdrucks hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expressions Overview in Using SiteScope Guide.</p>
Werkzeug öffnen	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
Weitere Einstellungen	
Protokolldatei-Codierung	<p>Wenn der Inhalt der zu überwachenden Protokolldatei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers unterscheidet, auf dem SiteScope ausgeführt wird, wählen Sie die zu verwendende Codierung bzw. Codeseite aus. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt. Somit kann SiteScope den Inhalt der codierten Protokolldatei anpassen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>
Regeldateipfad	<p>Geben Sie den vollständigen Pfad für Ihrer Regeldatei ein. In besonderen Fällen muss möglicherweise eine benutzerdefinierte Regeldatei zur Angabe unterschiedlicher Warnungen für unterschiedliche Protokolleinträge erstellt werden. Sie können auch einen Parameter in der Regeldatei für das Ausführen von Skriptwarnungen festlegen. Sie können alle Eigenschaften im SiteScope Alert Template and Event Properties Directory verwenden.</p> <p>Eine Beispielregeldatei befindet sich unter <SiteScope Stammverzeichnis>\examples\log_monitor\sample.rules. Anweisungen zum Verwenden der Datei und der Beispielregeln finden Sie unter "Verwenden der Regeldatei" auf Seite 452 oder in den Anweisungen in der Datei selbst.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Label für Abgleichswerte	<p>Für die Eingaben von Labelnamen für die übereinstimmenden Werte, die in die Zielprotokolldatei gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Ausdruck Inhaltsübereinstimmung für die Verwendung mit dem Datenverarbeitungsskript verwendet. Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,).</p> <p>Hinweis: Werden keine Label für Abgleichswerte verwendet, werden die übereinstimmenden Werte sind mit dem Namen Wert1, Wert2 usw. gekennzeichnet.</p>
Mehrzeilige Übereinstimmung	<p>Führt einen Abgleich mithilfe eines regulären Ausdrucks für mehrere Textzeilen durch.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Serverseitige Verarbeitung	<p>Verarbeitet Protokolldateidaten auf der Serverseite. Die Vorteile sind geringe Speicherauslastung und niedrige CPU-Auslastung auf dem SiteScope-Server sowie schnellere Monitorausführung. Serverseitige Verarbeitung verursacht jedoch hohe CPU-Auslastung auf dem Remoteserver bei der Verarbeitung der Datei.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt (wird nur empfohlen, wenn die SiteScope-Leistung von großen Datenmengen betroffen ist, die zwischen Monitorausführungen an die Zielprotokolldatei angehängt werden, und der Protokolldatei-Monitor nicht zufriedenstellend im normalen Modus ausgeführt wird).</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serverseitige Verarbeitung ist nur für die Linux-, Red Hat Enterprise Linux- und Oracle Solaris-Remoteserver verfügbar. Windows-SSH wird nicht unterstützt. • Regeldateien werden in diesem Modus nicht unterstützt. • Die Codierung für den Remoteserver muss Unicode sein oder der Codierung für die Protokolldatei entsprechen (wenn die Remotedatei einen Unicode-Zeichensatz aufweist).
Übereinstimmende Rohdaten der Serverseite zurückgeben	<p>Gibt die gesamte Zeile der Rohdaten mit übereinstimmenden Pattern von der Serverseite zurück, wenn eine Übereinstimmung gefunden wird.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn Serverseitige Verarbeitung ausgewählt ist.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kein Fehler, wenn Datei nicht gefunden	<p>Monitor bleibt im OK-Status, auch wenn Datei nicht gefunden wird. Der Monitor bleibt weiterhin im OK-Status, unabhängig von der Konfiguration der Monitor-Schwellenwerte.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Zeitüberschreitungseinstellungen	
Zeitüberschreitung aktivieren	<p>Der Monitor hält die Ausführung an, nachdem der angegebene Zeitüberschreitungswert erreicht wurde.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Nach der Zeitüberschreitung Lesevorgang vom Ende der Datei wiederaufnehmen	<p>Wird diese Option ausgewählt, nimmt der Monitor den Lesevorgang bei der nächsten Ausführung vom Ende der Protokolldatei und nicht von der aktuellen Position auf.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Status nach Zeitüberschreitung	<p>Die Statusbedingung für den Monitor, wenn es zu einer Zeitüberschreitung kommt.</p> <p>Folgende Statuskategorien werden verwendet: Fehler, Warnung, OK</p> <p>Standardwert: Warnung</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, den SiteScope abwartet, bevor der Monitor wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Skriptparametertabelle	
	Parameter hinzufügen. Fügt eine neue Zeile zur Skriptparametertabelle hinzu, sodass Sie Parametern definieren können, um sie im benutzerdefinierten Monitorskript zu verwenden.
	Parameter löschen. Löscht den ausgewählten Parameter.
Parametername	Der Name, der dem Parameter zugewiesen ist. Alle Parameternamen müssen eindeutig sein.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Parameterwert	<p>Der Parameterwert.</p> <p>Wenn Sie einen Parameterwert, beispielsweise ein Kennwort, ausblenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wert ausblenden. Der Wert wird auf der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) maskiert.</p>
Wert ausblenden	<p>Wählen Sie diese Option aus, um den Parameterwert in der Skriptparametertabelle und im benutzerdefinierten Monitorskript auszublenden. Der Wert wird durch Sternchen (*****) maskiert.</p> <p>Diese Option ist für einen Administrator in SiteScope hilfreich, wenn Vorlagen für benutzerdefinierte Monitore erstellt werden, da der Monitor auf diese Weise bereitgestellt werden kann, ohne dass der Parameterwert in der Monitoransicht angezeigt wird.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.</p>
Datenverarbeitungsskript	
<Skript>	<p>Die Eingabedaten für das Datenverarbeitungsskript werden in diesem Feld angezeigt.</p> <p>Definieren Sie das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken erstellt werden. Details zu den Monitorkonfigurationseigenschaften im Skript, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 187.</p> <p>Hinweis: Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Indikatoren in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Paketpfad	<p>Der von SiteScope generierte Pfad, in dem für die Monitorentwicklung verwendete Dateien gespeichert werden können. So können Sie JAR-Dateien, von denen der Monitor abhängt (falls zutreffend), Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien dem Monitor hinzufügen. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Pfad erstellen, um einen Ordner mit einem relativen Pfad im SiteScope-Stammverzeichnis zu erstellen (packages\workspace\package_<eindeutige ID>). Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Der Ordner enthält die folgenden Unterordner, in die Sie die Dateien kopieren, die zum Erstellen des Monitors verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• lib. (Optional) Verwendet zum Speichern externer JAR-Dateien, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.• classes. (Optional) Verwendet zum Speichern kompilierter Java-Klassen. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Package-Ordnerstruktur kopiert werden müssen.• conf. (Optional) Verwendet zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien.• template. (Erforderlich) Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten. Er muss mindestens eine Vorlage enthalten. Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierbare und reguläre) enthalten. <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur bei der Arbeit im Monitormodus angezeigt. Bei der Arbeit im Vorlagenmodus und der Bereitstellung des Monitors wird das Content Package in diesen Pfad importiert.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Monitor **Benutzerdefinierte Protokolldatei** beschrieben.

- ["Allgemeine Tipps/Einschränkungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf Seite 201](#)

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Wenn ein benutzerdefiniertes oder importiertes Java-Package den gleichen Namen wie ein vorhandenes SiteScope- oder standardmäßiges Java-Package aufweist, wird das benutzerdefinierte/importierte Java-Package von SiteScope ignoriert.
- Wenn Metriken für benutzerdefinierte Monitore mit einem Zeichenfolgewart (nicht numerischen Wert) festgelegt werden, werden die Maximal- und die Durchschnittswerte in der Tabelle "Übersicht über Messungen" im Management-Report als nicht verfügbar ('n/v') angegeben. Dies geschieht auch, wenn Sie den Typ des Metrikwerts ändern, beispielsweise wenn Sie den Metrikwert mit einem numerischen Wert festgelegt haben und später in einen Zeichenfolgewart ändern oder umgekehrt.
- Bei der Bereitstellung eines benutzerdefinierten Monitors über eine Vorlage hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkung, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage gegen den Remoteserver geprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.
- Wenn Sie Änderungen an einer Vorlage veröffentlichen, die einen benutzerdefinierten Monitor enthält, sollten Sie die Option **Beim Veröffentlichen von Änderungen benutzerdefinierte Monitore deaktivieren** (standardmäßig ausgewählt) unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** verwenden. Der Monitor wird vorübergehend deaktiviert, bevor Änderungen veröffentlicht werden. Anschließend wird er wieder aktiviert, nachdem die Änderungen durchgeführt wurden.
- Das Festlegen von Statusschwellenwerten mit einer Baseline wird für benutzerdefinierte Metriken nicht unterstützt.

- Sie können JAR-Dateien von Drittanbietern verwenden, ohne die JVM-Sicherheit aus der Registrierung zu entfernen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptSandboxRuntimePermissions` zur Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` hinzufügen und die zulässigen JAR-Dateien angeben. Beispiel: Zum Verwenden der signierten Bibliotheken `jopcagtbases.jar` und `jopcagtmsgs.jar` konfigurieren Sie die Parameter wie folgt: `_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbases, loadLibrary.jopcagtmsgs`.

Informationen zu den Laufzeitberechtigungsarten, die verwendet werden können, finden Sie unter "Class RuntimePermission" in der [Dokumentation zur Java-API](http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) (<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html>).

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Stellen Sie bei der Überwachung einer Protokolldatei auf einem FreeBSD-Remoteserver sicher,

dass der korrekte Pfad zum cat-Befehl im **<SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.os\FreeBSD.config** verwendet wird, da der Befehl in der aktuellen FreeBSD-Versionen verschoben wurde.

Protokolle für benutzerdefinierte Monitore

- Fehler im Monitor (einschließlich der Fehler im Skript) werden wie bei jedem anderen Monitor in die SiteScope-Protokolle geschrieben. Überprüfen Sie die Dateien **error.log** und **RunMonitor.log**.
- Fehlermeldungen vom Skript werden in der Datei **custom_monitor.log** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors** angezeigt. Sie können dieses Protokoll für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen aus der Skriptausführung verwenden.

Um die Protokollierungsebene in den Modus **DEBUG** zu ändern, ändern Sie unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** im folgenden Absatz **#{loglevel}** in **DEBUG**:

```
# Custom monitors category  
log4j.category.CustomMonitor=#{loglevel},custom.monitor.appender  
log4j.additivity.CustomMonitor=false ändern
```

Kapitel 20: Monitor "Benutzerdefinierte WMI"

Der Monitor **Benutzerdefinierte WMI** erweitert die Funktionen der Monitore zur Unterstützung der Windows Management Instrumentation (WMI)-Methode zum Erfassen von Daten durch die Überprüfung der Verfügbarkeit und der Leistung von Verwaltungsdaten auf Windows-basierten Betriebssystemen. Sie können Ihren eigenen WMI-Monitor erstellen, indem Sie WQL-Abfragen (WMI Query Language) entwickeln und Daten sammeln, und Sie können ein Skript entwickeln, das die gesammelten Daten verarbeitet und Metriken erstellt. Sie können von Ihnen oder von einem Drittanbieter entwickelten Java-Code verwenden, um die Daten zu verarbeiten.

Sie können benutzerdefinierte Monitore freigeben, indem Sie sie für die HP Live Network-Community veröffentlichen. So können andere SiteScope-Benutzer die Monitor-Vorlage importieren und selbst verwenden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: Sie können kommentierte Demonstrationen der Verwendung des benutzerdefinierten WMI-Monitors auf YouTube ansehen:

- Erstellen und Packen des benutzerdefinierten WMI-Monitors – <http://www.youtube.com/watch?v=bB6NITGdd88>
- Datenverarbeitungsskript für den benutzerdefinierten WMI-Monitor – <http://www.youtube.com/watch?v=Glw3JVnunWE>

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Benutzerdefinierte WMI** aus.

Weitere Informationen

Monitor "Benutzerdefinierte WMI" - Übersicht

Mit dem Monitor **Benutzerdefinierte WMI** entwickeln Sie Ihre eigenen Monitore übergreifend für die SiteScope-Infrastruktur. Dies bietet Ihnen mehr Flexibilität, die bei vorhandenen Monitoren nicht verfügbar ist.

Sie können mit dem Monitor **Benutzerdefinierte WMI** folgende Aufgaben durchführen:

- **Sammeln Sie beliebige WMI-Daten**

Sie können eine Reihe vordefinierter WQL-Abfragen für die Windows-Betriebssysteme erstellen, die Sie überwachen möchten. SiteScope führt die Abfragen aus und gibt die Ergebnisse an den Monitor in einem Objekt zurück, das einen Ergebnissatz für jede Abfrage enthält. Bei jeder Ausführung des Monitors werden Ihre Abfragen erneut ausgeführt und aktuelle Daten gesammelt.

- **Verarbeiten der gesammelten Daten**

Sie können ein Skript im Monitor erstellen, das die Ergebnisse der gesammelten Daten extrahieren und verarbeiten kann. Definieren Sie beispielsweise Metriken basierend auf Daten aus dem Windows-Betriebssystem oder führen Sie mathematische Operationen für diese Daten aus, wie im Beispielskript aufgeführt.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**).

- **Dynamisches Sammeln von Daten**

Sie können dynamisch definierte Abfragen in das Datenverarbeitungsskript einbinden. Diese Abfragen können ausgeführt werden, während das Skript ausgeführt wird (im Gegensatz zu vordefinierten Abfragen, die vor der Skriptausführung ausgeführt werden). Dynamisch ausgeführte Abfragen bieten den zusätzlichen Vorteil, dass Sie Abfragen auf der Basis von Werten erstellen können, die sich nicht im Datenspeicher der überwachten Entität befinden (z. B. Zeitstempel), und Abfragen auf der Basis früherer Abfrageergebnisse oder Berechnungen erstellen und Variablen in Abfragen einbinden können. Weitere Informationen finden Sie unter Data Processing Script with Dynamic Queries in Using SiteScope Guide.

- **Offline-Debuggen benutzerdefinierter Monitore**

Mithilfe eines Remote-Debugging-Servers können Sie ein benutzerdefiniertes Monitorskript offline debuggen. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors](#)" auf Seite 212.

Nach der Bereitstellung des Monitors können Sie Folgendes ausführen:

- **Definieren von Schwellenwerten für neue Metriken**

Da einige Metriken nur während einer Skriptausführung definiert werden, ist es nicht möglich, im Voraus Schwellenwerten für diese Metriken zu definieren. Nachdem das Skript erstmalig ausgeführt wurde und die Metriken definiert wurden, können Sie Schwellenwerten für die Metriken definieren. Dies erweitert die Möglichkeiten zur Datenverarbeitung gegenüber regulären Monitoren. Beachten Sie, dass sich die Metriken zwischen Skriptausführungen ändern können, wenn zum Beispiel Variablen in Metrikenamen verwendet werden. Schwellenwerte, die eine Metrik verwenden, die nach der Monitorausführung nicht existiert, werden automatisch entfernt.

- **Freigeben von Monitoren für andere SiteScope-Benutzern**

Nachdem Sie den Monitor entwickelt haben, können Sie den Monitor in eine Vorlage exportieren, externe JAR-Dateien und/oder -Klassen hinzufügen, wenn der Monitor von diesen abhängt, und ein Content Package erstellen. Das Content Package kann dann an bestimmte Benutzer gesendet oder für andere SiteScope-Benutzer freigegeben werden, indem es für die SiteScope-Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht wird.

Indem Sie Wissen mit anderen SiteScope-Benutzern teilen, können Sie von einer erweiterten SiteScope-Monitorabdeckung und der Entwicklung neuer Monitore außerhalb des SiteScope-Versionszyklus profitieren.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte WMI" unten](#)
- ["Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors" auf Seite 212](#)
- ["Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 214](#)
- ["Importieren und Verwenden eines Monitors "Benutzerdefinierte WMI" auf Seite 215](#)

Entwickeln des Monitors "Benutzerdefinierte WMI"

1. Voraussetzungen

- Sie sollten ein fortgeschrittener SiteScope-Benutzer sein, sich mit dem Schreiben von Skripten in JavaScript auskennen und über Kenntnisse von WMI und WQL verfügen.
- Nachfolgend werden die Anforderungen für das Sammeln von Leistungsmessungen auf einem Remotecomputer mit SiteScope unter Verwendung von WMI aufgeführt:
 - Der WMI-Dienst muss auf dem Remotecomputer ausgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Windows Management Instrumentation ([http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa826517\(VS.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa826517(VS.85).aspx)).
 - Der für den WMI-Remoteserver definierte Benutzer muss über Berechtigungen verfügen, mit denen er Statistiken remote über den Namespace lesen kann, der in den Abfragen verwendet wird. Details finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/295292>.

Information zur Behebung von Problemen des WMI-Diensts finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung" auf Seite 222](#).

2. Erstellen eines Monitors "Benutzerdefinierte WMI" mit den entsprechenden Abfragen

- a. Erstellen Sie eine Gruppe, in der Sie den benutzerdefinierten Monitor hinzufügen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Benutzerdefinierte WMI** aus.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Wählen Sie im Bereich mit den Einstellungen für den Monitor **Benutzerdefinierte WMI** den Server aus, den Sie überwachen möchten (nur die Windows-Remoteserver mit WMI-Verbindung sind verfügbar).
- d. Geben Sie in der WMI-Abfragetabelle die WQL-Abfragen und den WMI-Namespace für das Durchführen der Abfragen ein.

Tipp: Standardmäßig können Sie bis zu zehn Abfragen in die Tabelle eingeben. Sie können die Anzahl der Abfragen, die der Tabelle hinzugefügt werden können, in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Abfragen** konfigurieren.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

Beispiel

Diese Abfragen erfassen die Prozessorleistung und die Speicherdaten aus dem überwachten Server.

No	Abfragen	Namespace
0	Select PercentProcessorTime, Timestamp_Sys100NS From Win32_PerfRawData_PerfOS_Processor	root\cimv2
1	Select PercentProcessorTime, Timestamp_Sys100NS From Win32_PerfRawData_PerfOS_Processor	root\cimv2

3. Erstellen von Skriptparametern – optional

Sie können eine Liste der Parameter erstellen, die wiederholt im Datenverarbeitungsskript verwendet werden können. Geben Sie zu diesem Zweck den Parameternamen und den Wert in die Skriptparametertabelle ein.

Sie können beispielsweise Parameter für den Host, den Benutzernamen und das Kennwort erstellen. Sie können festlegen, dass Parameterwerte, z. B. Kennwörter, ausgeblendet und in der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) dargestellt werden. Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

Hinweis: Standardmäßig sind maximal zehn Parametern in der Tabelle zulässig. Wenn die maximale Anzahl der Zeilen erreicht ist, können keine weiteren Zeilen hinzugefügt werden. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert für **Maximale Zahl der Skriptparameter für benutzerdefinierten Monitor** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** ändern. Nach dem Ändern dieser Einstellung ist ein Neustart von SiteScope erforderlich.

4. Erstellen des Datenverarbeitungsskripts

Erstellen Sie im Bereich **Datenverarbeitungsskript** der Einstellungen für den Monitor **Benutzerdefinierte WMI** das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken mit den von Ihnen festgelegten Namen erstellt werden.

Darüber hinaus können Sie eine beliebige Anzahl an Abfragen in das Skript einbinden. Die Abfragen werden während der Skriptausführung ausgeführt, das heißt, dass der Monitor neue Daten aus dem überwachten Windows-Betriebssystem erfasst. Nachdem die Daten abgerufen wurden, können sie vom Skript verwendet werden. Eine Abfrage in einem Skript hat dieselbe Syntax wie eine Abfrage, die in der Abfragetabelle definiert wird. Sie kann jedoch mit Variablen strukturiert werden, wodurch sie im Monitorausführungskontext dynamisch wird. Weitere Informationen zu dynamischen Abfragen finden Sie unter Data Processing Script with Dynamic Queries im Using SiteScope Guide.

Weitere Informationen zu den Monitorkonfigurationseigenschaften, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "[Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter](#)" auf Seite 214.

Informationen zu den Methoden und Klassen, die im Skript verfügbar sind, finden Sie in der HP SiteScope Custom Monitor API Reference (verfügbar in **<SiteScope-Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom\doc\javadoc.zip**). Eine JAR-Beispieldatei, die veranschaulicht, wie der benutzerdefinierte Monitor auf Java-Code zugreifen kann, finden Sie im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\lib**.

Informationen zur Skripterstellung in Java finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

Tipp:

- Ein Beispielskript für einen Monitor **Benutzerdefinierte WMI** finden Sie im Feld **Datenverarbeitungsskript**. Sie müssen die Kommentarzeichen aus dem Skript entfernen, um es zu verwenden.
- Beispielskripts für alle benutzerdefinierte Monitore stehen in der Content Package-Datei mit Beispielen zur Verfügung. Sie finden diese im Ordner **<SiteScope-**

Installationsverzeichnis>\examples\monitors\custom.

CustomMonitorSamplePackage.zip enthält Beispiele für SiteScope 11.20.

CustomMonitorsExamples_11_21.zip enthält aktualisierte Beispiele einschließlich eines benutzerdefinierten Datenbankmonitors mit einer dynamischen Abfrage, einer Manifestdatei, die mit dem Assistenten zum Exportieren von Content Packages erstellt wurde, sowie Vorlagendateien für E-Mails und E-Mail-Betreffs. Um diese Skripts verwenden zu können, müssen Sie das Content Package für benutzerdefinierbare Monitore importieren und die Vorlage für benutzerdefinierbare Monitore bereitstellen. Details zur entsprechenden Aufgaben finden Sie in den Schritten 3 und 4 unter ["Importieren und Verwenden eines Monitors "Benutzerdefinierte WMI" auf Seite 215.](#)

Hinweis:

- Wenn der Monitor über das Datenverarbeitungsskript oder den Java-Code, der im Skript aufgerufen wird, eine Netzwerkverbindung mit einem anderen Server öffnen muss, müssen Sie die Einstellung **Netzwerkzugriff zulassen in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren.
- Der Zugriff für das Datenverarbeitungsskript ist auf die folgenden Dateien/Ordner auf dem SiteScope-Server beschränkt:
 - Der Ordner **\conf**, der sich in jedem Content Package befindet (**<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported** oder **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace**) (erfordert Leseberechtigungen).
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors*** (alle Berechtigungen)
- Sie können die Datei **custom_monitor.log** für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen verwenden, die Sie während der Ausführung des Skripts schreiben möchten. Das Protokoll finden Sie unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors**. Weitere Informationen zum Ändern des Protokolls in den Modus DEBUG finden Sie unter ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf Seite 223.](#)
- Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert **Maximale Anzahl der Indikatoren** in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** ändern.
- Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, können Sie in einem Datenverarbeitungsskript Vorlagenvariablen verwenden.

5. Generieren Sie einen Pfad zum Speichern der Dateien, die zum Erstellen des Monitors "Benutzerdefinierte WMI" verwendet werden

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Pfad erstellen**, um einen Ordner zu erstellen, in dem die relevanten JAR-, Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien, die für die Ausführung des

Monitors erforderlich sind, gespeichert werden können. Ein Ordner mit einem relativen Pfad wird unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>packages\workspace\package_<Paket-ID>** erstellt. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.

Der Ordner enthält die folgenden (leeren) Unterordner:

- **packages\workspace\package_<>\lib**. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden.
- **packages\workspace\package_<>\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Ordnerstruktur des Pakets kopiert werden müssen.
- **packages\workspace\package_<>\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.
- **packages\workspace\package_<>\template**. Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten (Sie können dies im Schritt "[Monitor "Benutzerdefinierte WMI"](#)" auf Seite 202 ausführen).

Sie können die erforderlichen Dateien in dieser Phase in diese Ordner kopieren oder wenn Sie den Schritt "[Monitor "Benutzerdefinierte WMI"](#)" auf Seite 202 ausführen.

Hinweis: Wenn Sie JAR-Dateien/Klassen nach der ersten Monitorausführung hinzufügen oder ändern, ist Folgendes erforderlich:

- Neustart von SiteScope, damit die Änderungen wirksam werden, oder
- Um die Notwendigkeit zum Neustart von SiteScope zu vermeiden, sollten Sie die Option **Klassen und JAR-Dateien bei jeder Monitorausführung neu laden** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aktivieren. Diese Option sollte nur während der Skriptentwicklung aktiviert werden. In den Produktionsphasen sollte sie deaktiviert sein, da sie die Leistung beeinflusst.

6. Konfigurieren von Topologie-Reports - optional

Um Monitor- und zugehörige CI-Topologiedaten in RTSM von BSM zu melden, konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für Topologie-Reports, wie unter [How to Configure Topology Reporting for a Custom Monitor in Using SiteScope Guide](#) beschrieben.

7. Konfigurieren anderer Einstellungen für den Monitor - optional

Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf. Weitere Informationen finden Sie unter [Common Monitor Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

8. Speichern des Monitors und Warten auf die erste Monitorausführung

Speichern Sie den Monitor. SiteScope überprüft die Richtigkeit der Monitorkonfiguration lokal und auf dem zu überwachenden Remoteserver, bevor die Einstellungen gespeichert werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob Sie auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern** klicken.

Der Monitor erfasst Daten aus dem Windows-Betriebssystem und filtert die Daten basierend auf dem von Ihnen bereitgestellten Skript.

9. Verwalten benutzerdefinierter Monitore

Nach dem Erstellen eines benutzerdefinierten Monitors können Sie den Monitor verschieben, kopieren oder löschen. Dies wirkt sich folgendermaßen auf den Content Package-Ordner aus (erstellt im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace**):

Aktion	Auswirkungen auf das Dateisystem
Monitor kopieren	Erstellt eine Kopie des Content Package-Ordners im Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace .
Monitor ausschneiden	Keine Änderung.
Monitor löschen	Wenn Sie den benutzerdefinierten Monitor löschen, wird der Content Package-Ordner unter <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace im SiteScope-Dateisystem entfernt.
Bereitstellen der Vorlage mit benutzerdefiniertem Monitor + Content Package	Keine Änderung. Wird ein bereitgestellter Monitor kopiert, wird das Inhaltspaket in den Ordner <SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace des SiteScope-Dateisystems kopiert.

10. Definieren von Schwellenwerten für die Metriken - optional

Nach der Ausführung des Monitors haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können Änderungen am Skript vornehmen und Schwellenwerte für Metriken definieren, die während der Ausführung erstellt oder aktualisiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter Threshold Settings in Using SiteScope Guide.
- Sie können den Status und die Werte der Metriken im SiteScope-Dashboard überprüfen.
- Sie können Warnungen im Monitor einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure an Alert in Using SiteScope Guide.

11. Erstellen einer Monitorvorlage - optional

- a. Um den Monitor in eine Vorlage zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Monitor, wählen Sie **In Vorlage kopieren** aus, und wählen Sie die Vorlagengruppe aus, der

Sie die kopierte Konfiguration hinzufügen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter *How to Create a Template by Copying Existing Configurations in Using SiteScope Guide*.

- b. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, fügen Sie beispielsweise der Vorlage Vorlagenvariablen hinzu. Nähere Informationen zu Vorlagenvariablen finden Sie unter *New Variable Dialog Box in Using SiteScope Guide*.

12. Erstellen eines Content Packages - optional

- a. Kopieren Sie die zum Erstellen des Monitors verwendeten Dateien in die vordefinierten Content Package-Unterverordner:
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<Package ID>\lib.** (Optional) Kopieren Sie externe JAR-Dateien, die vom benutzerdefinierten Monitorskript verwendet werden, in diesen Ordner. Java-Klassen aus den JAR-Dateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.

Hinweis: Um ein Paket aus einer JAR-Datei zu importieren, das nicht mit `com.`, `org.` oder `java.` beginnt, müssen Sie im Datenverarbeitungsskript das Präfix des Pakets hinzufügen:

```
importPackage(Packages.<Package-Name>)
```

Beispiel: `importPackage(Packages.it.companyname.test);`

Informationen zum Importieren von Java-Klassen und -Packages finden Sie unter <http://www.mozilla.org/rhino/ScriptingJava.html>.

- **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\classes.** (Optional) Kopieren Sie die kompilierten Java-Klassen mit der gesamten Package-Ordnerstruktur. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Klassendateien in einer JAR-Datei gepackt wurden, die in den Ordner `\lib` kopiert wurde. Die Klassendateien sind aus dem Datenverarbeitungsskript zugreifbar.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\conf.** (Optional) Kopieren Sie die Konfigurationsdateien, die Dokumentation und die XML-Dateien in diesen Ordner.
 - **<SiteScope>\packages\workspace\package_<>\template.** (Optional) Der Ordner sollte aus SiteScope exportierte Vorlagendateien enthalten (durchgeführt unter "[Monitor "Benutzerdefinierte WMI"](#)" auf Seite 202). Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierte und reguläre) enthalten.
- b. Kopieren von Erweiterungsdateien – optional

Wenn der Monitor auf Skript- oder Warnungserweiterungsdateien im SiteScope-Dateisystem verweist, kopieren Sie sie in die entsprechenden Ordner unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions:**

- **\scripts**. Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, mit denen Shell-Befehle oder andere Skripts auf dem SiteScope-Computer ausgeführt werden.
- **\scripts.remote**. Wird zum Speichern von Skriptdateien verwendet, die für die Ausführung eines auf einem Remotecomputer gespeicherten Skripts verwendet werden.
- **\templates.mail**. Wird zum Speichern der Datei verwendet, die das Format und den Inhalt der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mail.subject**. Wird zum Speichern der Datei verwendet, die die Betreffzeile der per E-Mail gesendeten Warnungsmeldungen enthält.
- **\templates.mib**. Wird zum Speichern der MIB-Dateien verwendet, die zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet werden, die Namen und Beschreibungen der während eines Durchlaufs gefundenen Objekte enthält.
- **\templates.os**. Wird zum Speichern der Shell-Befehle verwendet, die bei der Überwachung von UNIX-Remoteservern ausgeführt werden.

Hinweis:

- Zum Exportieren von Dateien in ein Content Package wird die eindeutige Paket-ID als Suffix zu den Skript- und Vorlagendateien (vor der Dateierweiterung) hinzugefügt, die sich in dem entsprechenden Ordner im SiteScope-Stammverzeichnis befinden.
- Als Teil des Importvorgangs werden die **templates.os**- und **templates.mib**-Dateien bearbeitet, und die eindeutige Paket-ID wird einigen Eigenschaften innerhalb der Dateien hinzugefügt.

c. Exportieren des Content Packages in eine ZIP-Datei

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die Vorlage oder den Vorlagencontainer, die bzw. der in ein Content Package exportiert werden soll, und wählen Sie **Exportieren > Content Package** aus. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide.

Geben Sie im Assistenten zum Exportieren von Content Packages die Details des Content Packages (Manifest) ein, und wählen Sie die Vorlagen und die zugehörigen Dateien aus, die Sie einbinden möchten. Weitere Informationen zum Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package und How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Die Assistenten-Seite **Dateien auswählen** zeigt Dateien aus den oben aufgeführten Ordnern **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\extensions**; ausgenommen hiervon sind die Ordner **\META-INF** und **\templates**, die nicht angezeigt werden.

13. Freigeben des benutzerdefinierten Monitors für andere SiteScope-Benutzer - optional

Sie können die ZIP-Datei eines Content Packages wie folgt verteilen:

- Senden der Datei an einzelne SiteScope-Benutzer.
- Freigeben der Datei für andere SiteScope-Benutzer, indem sie auf die Seite mit Community-Inhalt für SiteScope im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) hochgeladen wird. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter [How to publish content to the HP Live Network community](#).

Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitors

In dieser Aufgabe werden die Schritte zum Offline-Debuggen eines benutzerdefinierten Monitorskripts unter Verwendung einer Remote-Debugumgebung beschrieben. Dies vereinfacht den Skriptentwicklungsprozess, da es die Möglichkeit bietet, den Code fertigzustellen und die korrigierten Daten innerhalb des Skripts während der Datenverarbeitungsphase zu sehen.

1. Voraussetzungen

Für das Offline-Debugging muss die Eclipse-IDE mit Web-Tools auf einem lokalen Computer installiert sein.

2. Aktivieren Sie in SiteScope in den SiteScope-Voreinstellungen die globale Debug-Einstellung für benutzerdefinierte Monitore.

Wählen Sie **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** aus, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren**.

3. Erstellen Sie in SiteScope einen benutzerdefinierten Monitor mit aktiviertem Offline-Debugging.

Erstellen Sie einen benutzerdefinierten Monitor. Weitere Informationen finden Sie unter der vorherigen Aufgabe.

Erweitern Sie bei der Konfiguration der Monitoreinstellungen **Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen**, und wählen Sie unter dem Abschnitt **Datenverarbeitungsskript** die Option **Debugging benutzerdefinierter Monitore aktivieren** aus.

Speichern Sie den Monitor.

4. Kopieren Sie das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Debugumgebung.

Das Eclipse-Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore ist (im ZIP-Format) verfügbar unter:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\monitors\custom\CustomMonitorDebuggingEclipseProject**.
- Die Seite mit den Community-Inhalten für SiteScope im HP Live Network (<https://hpln.hp.com/group/community-content-sitescope>).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie die korrekte Version des Eclipse-Projekts für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore verwenden. SiteScope 11.23 ist mit Version 2.0 des Projekts (**SISProxy-2.0.min.js**) kompatibel.

5. Importieren Sie das Projekt für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore in die Eclipse-IDE.
 - a. Öffnen Sie in der Debugumgebung die Eclipse-IDE, und klicken Sie auf **Importieren**.
 - b. Wählen Sie **General > Existing Project into Workspace** aus, und klicken Sie auf **Next**.
 - c. Wählen Sie das Eclipse-Projekt (ZIP-Datei) für das Debuggen benutzerdefinierter Monitore aus.
6. Kopieren Sie das Datenverarbeitungsskript für benutzerdefinierte SiteScope-Monitore in das Projekt zum Debuggen benutzerdefinierter Monitore.
 - a. Kopieren Sie den Inhalt des Datenverarbeitungsskripts aus dem benutzerdefinierten SiteScope-Monitor in das Skript **MonitorScript.js**.
 - b. Stellen Sie eine Verbindung zu SiteScope her, indem Sie Folgendes in die Datei **DebugConfiguration.js** eingeben:
 - **host**. Name des SiteScope-Servers.
 - **port**. Vom SiteScope-Server verwendeter Port.
 - **username**. Benutzername für den Zugriff auf den SiteScope-Server.
 - **password**. Kennwort für den Zugriff auf den SiteScope-Server.

- **monitorPath**. Vollständiger Pfad zum benutzerdefinierten Monitor für das Debuggen in SiteScope, einschließlich des durch "/" getrennten Monitornamens. Beispiel:
Gruppe1/Gruppe2/Gruppe3/Name des benutzerdefinierten Monitors.
7. Ermöglichen Sie dem Debugger die Verwendung externer JAR-Dateien – optional (wenn das Skript externe JAR-Dateien verwendet)

Wenn das Monitorskript externe JAR-Dateien verwendet, kopieren Sie die JAR-Dateien von **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\workspace\package_<Paket-ID>\lib** in das Verzeichnis **<JRE-Installationspfad>\lib\ext** in der Debugumgebung.

8. Führen Sie den Debugger aus.
- a. Wählen Sie in der Eclipse-IDE **Debug Configuration** aus.
 - b. Wählen Sie **Rhino JavaScript > Custom Monitor Debugging - MonitorScript.js** aus.
 - c. Der Debugger stellt eine Verbindung zu SiteScope her und führt das Skript im Monitor aus.
- SiteScope gibt die Daten an den Debugger zurück und trennt die Verbindung anschließend. Auf diese Weise kann der Debugger das Skript mit den gleichen Daten simulieren.
9. Debuggen Sie das Skript.

Verwenden Sie die Eclipse-IDE, um das Skript zu debuggen.

Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter

Datenskript:

- Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Datenskript zugreifen:

```
myContext.getInputData().getConfigurationParameter("<Name des Konfigurationsparameters>");
```

Beispiel:

```
var monitorName = myContext.getInputData().getConfigurationParameter("monitorName");
```

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript verfügbar gemacht (für alle benutzerdefinierten Monitore):

- `monitorName`. Die Bezeichnung des Monitors.
- `monitorDescription`. Eine Beschreibung des Monitors.

Die folgenden Monitoreigenschaften werden dem Skript nur für den Monitor **Benutzerdefinierte WMI** verfügbar gemacht:

- `server`. Der Name des Servers, von dem Sie Daten sammeln möchten.

- Sie können die Übersichtszeichenfolge, die als Monitorstatus im SiteScope-Dashboard verwendet wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setSummary(<user's text summary>);
```

Der Standardwert ist `summary = <ein Satz von Metriken und ihre Werte>`

- Sie können die Monitorverfügbarkeit, die im SiteScope-Dashboard angezeigt wird, mit folgendem Befehl festlegen:

```
myContext.getScriptResult().setAvailability(<true/false>)
```

Der Standardwert ist `availability = true`

Topologieskript:

Sie können mit folgendem Befehl auf die Konfigurationsparameter für benutzerdefinierte Monitore im Topologieskript zugreifen:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("configuration").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf Daten zu, die im Monitorspeicher gespeichert wurden (hier können Sie Skriptdaten für künftige Ausführungen speichern):

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("monitorStorage").get("<Name des Konfigurationsparameters>")
```

So greifen Sie auf die im Skript verwendete Liste von Metriknamen zu:

```
Framework.getDestinationAttributeAsObject("metrics")
```

Importieren und Verwenden eines Monitors "Benutzerdefinierte WMI"

Nach der Entwicklung eines benutzerdefinierten Monitors und dem Erstellen einer Content Package-ZIP-Datei kann das Content Package an bestimmte Benutzer gesendet oder für die Community im [HP Live Network](https://hpln.hp.com/group/sitescope) (<https://hpln.hp.com/group/sitescope>) veröffentlicht werden, damit andere Benutzer den Monitor zur eigenen Verwendung importieren können.

Details zur Verwendung des Assistenten finden Sie unter Export Content Package Wizard.

1. Voraussetzungen

Nur ein SiteScope-Administratorbenutzer oder ein Benutzer mit den Berechtigungen zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen von Vorlagen kann Monitor-Vorlagen aus einem Content Packages importieren. Weitere Informationen finden Sie unter Permissions.

2. Greifen Sie auf die Content Package-ZIP-Datei des benutzerdefinierten Monitors zu.

- Wenn die ZIP-Datei für ein Content Package an Sie gesendet wurde, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
- Wenn ein Content Package auf der Seite mit Community-Inhalten für SiteScope im [HP Live](#)

[Network](#) zur Verfügung gestellt wurde, laden Sie das Content Package auf Ihren SiteScope-Computer herunter. Das HP Live Network ist eine Online-Community, die einen zentralen Anlaufpunkt für HP-Kunden darstellt, an dem sie Informationen weitergeben und sich über Add-On-Inhalte, Erweiterungen und ähnliche Aktivitäten im Zusammenhang mit dem HP Software-Portfolio informieren können.

Details zu Aufgaben finden Sie unter [How to download a template or content package from the HP Live Network in Using SiteScope Guide](#).

3. Importieren Sie das Content Package des benutzerdefinierten Monitors.

- a. Wählen Sie in SiteScope den Kontext **Vorlagen** aus. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf den Vorlagencontainer, in den Sie das Content Package importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld **Inhaltsimport** die Option **Content Package** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Navigieren Sie zum Ordner mit dem Package, das Sie importieren möchten (Packages werden im ZIP-Format verteilt). Klicken Sie auf **Öffnen** und dann auf **OK**. Details zum Dialogfeld **Inhaltsimport** finden Sie unter [Content Import Dialog Box in Using SiteScope Guide](#).

Weitere Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Create, Export, and Import a Custom Monitor Content Package](#) und [How to Create, Export, and Import a Template Extension Content Package](#) im [Using SiteScope Guide](#).

4. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich importiert wurde, indem Sie prüfen, ob sie zur Vorlagenstruktur hinzugefügt wurde.

Das Content Package wird in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\packages\imported** importiert, und es wird ein neuer Ordner mit dem folgenden Namen erstellt: **<Paket/ZIP-Name>.zip_<Paket-ID>**.

Der Ordner enthält Folgendes:

- **\META-INF**. Enthält die Manifestdatei, in der Informationen zum Content Package gespeichert sind.
- **\templates**. Enthält Dateien, aus denen Vorlagen in diesem Content Package in SiteScope importiert wurden.
- **<Paket/ZIP-Name>**. Dekomprimiertes Paket, das Folgendes enthält: die oben genannten Ordner, den Ordner **\extensions** mit den Skript- und Warnungsvorlagendateien, auf die die Monitore in den importierten Vorlagen verweisen, und die Ordner, die für benutzerdefinierte Monitore verwendet werden:
 - **\classes**. Wird zum Speichern kompilierter Java-Klassen verwendet.
 - **\conf**. Wird zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien verwendet.

- **lib**. Wird zum Speichern externer JAR-Dateien verwendet, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass der Ordner **lib** von allen Monitoren, die in einer Vorlage importiert wurden, gemeinsam genutzt wird.
- **<Paket/ZIP-Name>.zip.properties**. Hierbei handelt es sich um die Deskriptordatei (Manifest) für in SiteScope 11.20 erstellte Content Packages, die bei Rollbacks, Deinstallationen oder Upgrades verwendet wird. Die Datei enthält die ID der bereitgestellten SiteScope-Vorlage, die Speicherposition der Dateien in SiteScope und andere Informationen über das Content Package.

Die importierten Vorlagen und Abhängigkeitsdateien können direkt verwendet oder nach Bedarf verändert werden.

Wird in der Benutzeroberfläche auf Skript- oder Warnungsvorlagen verwiesen, wird die eindeutige Paket-ID als Suffix hinzugefügt.

Beispiel: Verweis auf die Warnungsaktionsvorlage "ShortMail" im Feld **Vorlage**.

Aktionstypeneinstellungen	
Aktionsname:	E-Mail
* Empfänger:	
Adressen:	
Betreff:	Typical
Vorlage:	ShortMail_06b62f60-807c-4102-adea-9a7ebdd80e8b

5. Stellen Sie die Vorlage für benutzerdefinierte Monitore bereit.

Nach dem Import der benutzerdefinierten Monitor-Vorlage können Sie die Vorlage einer Gruppe bereitstellen.

- a. Klicken Sie in der Vorlagenstruktur mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Monitor-Vorlage, die Sie bereitstellen möchten, und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld **Gruppe auswählen** die Gruppe aus, in der Sie die Vorlage bereitstellen möchten. Sie können auch auf die Schaltfläche **Neue Gruppe** klicken und eine neue Gruppe erstellen, in der Sie die Vorlage bereitstellen können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Select Group Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
- c. Geben Sie im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** die erforderlichen Variablenwerte in die angezeigten Eingabefelder ein, und klicken Sie auf **OK**. Die angezeigten Eingabefelder entsprechen den in den Vorlagenobjekten verwendeten Vorlagenvariablen. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Deployment Values Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.

Hinweis: Bei der Bereitstellung der Vorlage oder der Veröffentlichung von Änderungen an der Vorlage für bereitgestellte Gruppen hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkungen, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage anhand des Remoteservers überprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.

- d. Überprüfen Sie, ob die Vorlage erfolgreich bereitgestellt wurde (die Vorlagenobjekte sollten der angegebenen Gruppe in der Monitorstruktur hinzugefügt worden sein).

Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Deploy Templates Using the User Interface](#) im [Using SiteScope Guide](#).

6. Konfigurieren Sie Schwellenwerte für den Monitorstatus.

Bei der Bereitstellung der Vorlage werden nur die mit dem Monitor eingebundenen Standardmetriken angezeigt (im Skript definierte benutzerdefinierte Metriken sind erst vorhanden, nachdem der Monitor ausgeführt wurde).



Nachdem der Monitor ausgeführt wurde, können Sie Schwellenwerte für Metriken definieren, die bei der Ausführung aufgelöst wurden. Wählen Sie im Bereich **Schwellenwerteinstellungen** des benutzerdefinierten Monitors die Metriken aus, für die Sie Schwellenwerte in der Spalte **Bedingung** definieren möchten. Verwenden Sie dabei Variablen oder freien Text, oder wählen Sie Standardmetriken aus der Dropdownliste aus, und geben Sie den für den Metrikparameter geltenden Wert ein.




Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Benutzerdefinierte WMI"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope mit einer WMI-Verbindung konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf die Schaltfläche Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box" im Handbuch Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Im Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen wird das Feld Methode automatisch auf WMI festgelegt (und kann nicht geändert werden), da dieser Monitor nur einen Windows-Remoteserver verwenden kann, der mit einer WMI-Verbindung konfiguriert wurde.</p>
Skriptparametertabelle	
	Parameter hinzufügen. Fügt eine neue Zeile zur Skriptparametertabelle hinzu, sodass Sie Parametern definieren können, um sie im benutzerdefinierten Monitorskript zu verwenden.
	Parameter löschen. Löscht den ausgewählten Parameter.
Parametername	Der Name, der dem Parameter zugewiesen ist. Alle Parameternamen müssen eindeutig sein.
Parameterwert	<p>Der Parameterwert.</p> <p>Wenn Sie einen Parameterwert, beispielsweise ein Kennwort, ausblenden möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen Wert ausblenden. Der Wert wird auf der Benutzeroberfläche durch Sternchen (*****) maskiert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Wert ausblenden	<p>Wählen Sie diese Option aus, um den Parameterwert in der Skriptparametertabelle und im benutzerdefinierten Monitorskript auszublenden. Der Wert wird durch Sternchen (*****) maskiert.</p> <p>Diese Option ist für einen Administrator in SiteScope hilfreich, wenn Vorlagen für benutzerdefinierte Monitore erstellt werden, da der Monitor auf diese Weise bereitgestellt werden kann, ohne dass der Parameterwert in der Monitoransicht angezeigt wird.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Die Option zum Ausblenden kann nur bearbeitet werden, wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten.</p>
WMI-Abfragetabelle	
	Neue Abfrage. Fügt eine neue Zeile zur WMI-Abfragetabelle hinzu, in der Sie eine neue Abfrage eingeben können.
	Abfrage bearbeiten. Öffnet den Abfrageeditor, in dem die ausgewählte WMI-Abfrage angezeigt wird und bearbeitet werden kann.
	Abfrage löschen. Ermöglicht das Löschen der ausgewählten Abfrage.
Nein	<p>Die Abfragenummer. Standardmäßig können Sie bis zu zehn Abfragen in die Tabelle eingeben. Die Abfragen werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in der Tabelle angezeigt werden.</p> <p>Hinweis: Sie können die Anzahl der Abfragen, die der Tabelle hinzugefügt werden können, ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Abfragen unter Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.</p>
Abfragen	<p>Geben Sie die WMI-Abfrage ein, die Sie verwenden möchten. Sie können eine Abfrage in der Tabelle (im Zeilenmodus) oder im Abfrageeditor erstellen oder bearbeiten. Zum Öffnen des Abfrageeditors klicken Sie auf die Schaltfläche Abfrage bearbeiten. Es wird empfohlen, beim Hinzufügen oder Anzeigen langer Abfragen den Abfrageeditor zu verwenden.</p>
Namespace	<p>Geben Sie den WMI-Namespace ein, für den Sie die WQL-Abfrage durchführen möchten. Jeder Namespace enthält Klassen, die unterschiedliche Typen von Informationen beinhalten.</p> <p>Beispiel: root\cimv2</p>
Datenverarbeitungsskript	

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Skript>	<p>Die Eingabedaten für das Datenverarbeitungsskript werden in diesem Feld angezeigt.</p> <p>Definieren Sie das Skript, mit dem die Ergebnisse analysiert und neue Metriken erstellt werden. Details zu den Monitorkonfigurationseigenschaften im Skript, einschließlich des Zugriffs darauf, sowie zu den Namen von Monitorspeichern und Metriken finden Sie unter "Zugreifen auf die im Skript offen gelegten Monitorkonfigurationsparameter" auf Seite 214.</p> <p>Hinweis: Standardmäßig ist die Anzahl von Metriken, die in benutzerdefinierten Monitoren zulässig ist, 1000. Sie können diese Anzahl ändern, indem Sie den Wert Maximale Anzahl der Indikatoren in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen ändern.</p>
Paketpfad	<p>Der von SiteScope generierte Pfad, in dem für die Monitorentwicklung verwendete Dateien gespeichert werden können. So können Sie JAR-Dateien, von denen der Monitor abhängt (falls zutreffend), Klassen-, Konfigurations- und Vorlagendateien dem Monitor hinzufügen. Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Pfad erstellen, um einen Ordner mit einem relativen Pfad im SiteScope-Stammverzeichnis zu erstellen (packages\workspace\package_<eindeutige ID>). Der Pfad wird schreibgeschützt angezeigt.</p> <p>Der Ordner enthält die folgenden Unterordner, in die Sie die Dateien kopieren, die zum Erstellen des Monitors verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• lib. (Optional) Verwendet zum Speichern externer JAR-Dateien, die vom Monitorskript verwendet werden. Beachten Sie, dass Sie diesen Monitor ohne externe JAR-Dateien verwenden können.• classes. (Optional) Verwendet zum Speichern kompilierter Java-Klassen. Beachten Sie, dass diese mit der gesamten Package-Ordnerstruktur kopiert werden müssen.• conf. (Optional) Verwendet zum Speichern von Konfigurationsdateien, der Dokumentation und von XML-Dateien.• template. (Erforderlich) Verwendet zum Speichern der Vorlagendateien, die den benutzerdefinierbaren Monitor enthalten. Er muss mindestens eine Vorlage enthalten. Jede Vorlage kann unterschiedliche Typen von Monitoren (benutzerdefinierbare und reguläre) enthalten. <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur bei der Arbeit im Monitormodus angezeigt. Bei der Arbeit im Vorlagenmodus und der Bereitstellung des Monitors wird das Content Package in diesen Pfad importiert.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den benutzerdefinierten WMI-Monitor beschrieben.

- ["Allgemeine Tipps/Einschränkungen" unten](#)
- ["Monitorspezifische Tipps/Einschränkungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Protokolle für benutzerdefinierte Monitore" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Wenn ein benutzerdefiniertes oder importiertes Java-Package den gleichen Namen wie ein vorhandenes SiteScope- oder standardmäßiges Java-Package aufweist, wird das benutzerdefinierte/importierte Java-Package von SiteScope ignoriert.
- Wenn Metriken für benutzerdefinierte Monitore mit einem Zeichenfolgewart (nicht numerischen Wert) festgelegt werden, werden die Maximal- und die Durchschnittswerte in der Tabelle "Übersicht über Messungen" im Management-Report als nicht verfügbar ('n/v') angegeben. Dies geschieht auch, wenn Sie den Typ des Metrikwerts ändern, beispielsweise wenn Sie den Metrikwert mit einem numerischen Wert festgelegt haben und später in einen Zeichenfolgewart ändern oder umgekehrt.
- Bei der Bereitstellung eines benutzerdefinierten Monitors über eine Vorlage hat das Deaktivieren des Kontrollkästchens **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** keine Auswirkung, da die Monitorkonfigurationseigenschaften in der Vorlage gegen den Remoteserver geprüft werden müssen, auf dem die Vorlage bereitgestellt wird.
- Wenn Sie Änderungen an einer Vorlage veröffentlichen, die einen benutzerdefinierten Monitor enthält, sollten Sie die Option **Beim Veröffentlichen von Änderungen benutzerdefinierte Monitore deaktivieren** (standardmäßig ausgewählt) unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Monitoreinstellungen** verwenden. Der Monitor wird vorübergehend deaktiviert, bevor Änderungen veröffentlicht werden. Anschließend wird er wieder aktiviert, nachdem die Änderungen durchgeführt wurden.
- Das Festlegen von Statusschwellenwerten mit einer Baseline wird für benutzerdefinierte Metriken nicht unterstützt.
- Sie können JAR-Dateien von Drittanbietern verwenden, ohne die JVM-Sicherheit aus der Registrierung zu entfernen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptSandboxRuntimePermissions` zur Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` hinzufügen und die zulässigen JAR-Dateien angeben. Beispiel: Zum Verwenden der signierten Bibliotheken `jopcagbase.jar`

und `jopcagtmmsg.jar` konfigurieren Sie die Parameter wie folgt: `_scriptSandboxRuntimePermissions=loadLibrary.jopcagtbases, loadLibrary.jopcagtmmsg`.

Informationen zu den Laufzeitberechtigungsarten, die verwendet werden können, finden Sie unter "Class RuntimePermission" in der [Dokumentation zur Java-API](http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html) (<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/api/java/lang/RuntimePermission.html>).

Monitorspezifische Tipps/Einschränkungen

- SiteScope unterstützt nicht die WMI-Ereignisverarbeitung oder die WMI-Methodenausführung.
- Es wird davon abgeraten, mehr als 4000 Monitore WMI zu verwenden.
- Die Unterstützung für den 32-Bit-Zugriff auf den VSS-WMI-Anbieter unter einem 64-Bit-Windows-Betriebssystem wurde in Windows Server 2008 entfernt. Daher kommt es bei allen 32-Bit-Programmen, die versuchen Win32_ShadowCopy-Instanzen (oder Instanzen einer VSS-Klasse) aufzuzählen, auf einer 64-Bit-Plattform von Windows Server 2008 zu Fehlern.
- Wenn ein Indikator oder ein Objekt von Ressourcen gemeinsam verwendet wird, kann SiteScope keine Daten für die Metriken empfangen und die Abfrage schlägt fehl. Wenn in derselben Abfrage auf andere Metriken verwiesen wird, schlägt der Empfang dieser Daten ebenfalls fehl. Details und Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie unter <http://support.microsoft.com/kb/836802>.
- Wenn die Ausführung einer dynamischen Abfrage in einem Datenverarbeitungsskript fehlschlägt, wird eine Ausnahme ausgelöst.
- Aufgrund eines WMI-Schnittstelleproblems unter Microsoft Windows Server 2003 kann der Monitor **Benutzerdefinierte WMI** nicht die richtigen Werte für **CurrentClockSpeed** und **MaxClockSpeed** über den WMI-Namespaces abrufen, wenn SiteScope auf einer Windows Server 2003-Plattform ausgeführt wird.

Protokolle für benutzerdefinierte Monitore

- Fehler im Monitor (einschließlich der Fehler im Skript) werden wie bei jedem anderen Monitor in die SiteScope-Protokolle geschrieben. Überprüfen Sie die Dateien **error.log** und **RunMonitor.log**.
- Fehlermeldungen vom Skript werden in der Datei **custom_monitor.log** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\custom_monitors** angezeigt. Sie können dieses Protokoll für Info-, Warnungs-, Fehler- und Debugging-Meldungen aus der Skriptausführung verwenden.

Um die Protokollierungsebene in den Modus **DEBUG** zu ändern, ändern Sie unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** im folgenden Absatz **#{loglevel}** in **DEBUG**:

```
# Custom monitors category
log4j.category.CustomMonitor=#{loglevel},custom.monitor.appender
log4j.additivity.CustomMonitor=false ändern
```

Kapitel 21: Datenbankindikator-Monitor

Verwenden Sie den Datenbankindikator-Monitor, um SQL Abfragen für Leistungsmetriken von einer beliebigen für JDBC zugänglichen Datenbank durchzuführen. Dieser Monitor bietet optionale Unterstützung für die Berechnung von Deltawerten und Häufigkeiten für Metriken zwischen den Monitorausführungen. Sie können mehrere Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Serverleistungsstatistiken für Datenbanken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Datenbankindikator-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf Seite 227](#)
- ["Datenbankindikator-Topologie" auf Seite 227](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung einer beliebigen Datenbank mit einem gültigen JDBC-Treiber, der SQL-Abfragen unterstützt.

Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen

Nachfolgend werden mehrere wichtige Anforderungen für die Verwendung des Datenbankindikator-Monitors aufgeführt:

- Sie müssen einen kompatiblen JDBC-Datenbanktreiber oder eine API für den Datenbankzugriff installieren oder in das erforderliche SiteScope-Verzeichnis kopieren.
Viele Packages mit Datenbanktreibern stehen als komprimierte Archivdateien (ZIP) oder JAR-Dateien zur Verfügung. Kopieren Sie die heruntergeladene Treiberdatei in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**. Falls die Datei das ZIP-Format aufweist, entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis. Beenden Sie den SiteScope-Dienst, nachdem Sie die Treiberdatei auf den SiteScope-Computer kopiert haben, und starten Sie ihn neu.
- Sie müssen die Syntax für den Zugriff auf den Datenbanktreiber kennen. Beispiele allgemeiner Zeichenfolgen für Datenbanktreiber:
 - **sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver**. JDBC-ODBC-Bridge-Treiber von Sun Microsystems.
 - **com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver**. DataDirect-Treiber von DataDirect Technologies. Dies ist ein Treiber für die Microsoft SQL-Datenbanken, die die Windows-Authentifizierung verwenden. Details zum Installieren des Treibers finden Sie im folgenden Hinweis.

Hinweis: So installieren Sie den MSSQL JDBC-Treiber:

- 1). Laden Sie den MSSQL JDBC-Treiber aus dem [Microsoft Download Center](http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=2505) (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=2505>) herunter und entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis.
- 2). Kopieren Sie die Datei **sqljdbc4.jar** in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
- 3). Starten Sie den SiteScope-Dienst neu.
- 4). Verwenden Sie das Datenbankverbindungswerkzeug zur Optimierung der Verbindung:
URL für Datenbankverbindung: `jdbc:sqlserver://<IP-Adresse>:<Port>;InstanceName=<Name>;DatabaseName=<Name>`
Datenbanktreiber: `com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`
- 5). Erstellen Sie den gewünschten Datenbankmonitortyp.

- **com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver**. Ein Treiber für Oracle-Datenbanken. Bei Verwendung des mit SiteScope bereitgestellten Treibers, weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf: `jdbc:mercury:oracle://<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>;sid=<sid>`

Hinweis: Wenn Sie einen anderen JDBC-Treiber verwenden, kann der URL ein anderes Format aufweisen, da der JDBC-URL vom Treiber abhängt.

- **oracle.jdbc.driver.OracleDriver**. SiteScope unterstützt die folgenden Kategorien von JDBC-Treibern, die von Oracle bereitgestellt werden und mit Java 7 kompatibel sind:
 - JDBC Thin-Treiber für Oracle-Datenbanken.
 - JDBC OCI-Treiber ("Thick"). Weitere Informationen über den Zugriff auf Oracle-Datenbanken

mit OCI-Treibern finden Sie unter "[Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern](#)" auf Seite 229.

- **org.postgresql.Driver.** Der Datenbanktreiber für die PostgreSQL-Datenbank.
- Sie müssen die Syntax für den URL für die Datenbankverbindung kennen. Der URL für die Datenbankverbindung enthält normalerweise die verwendete Treiberklasse, einen Schlüsselnamen, der sich auf den Anbieter der Treibersoftware bezieht, gefolgt von einer Kombination aus IDs für Server, Host und Port.

Beispiele für gängige Datenbankverbindungs-URLs sind:

- **jdbc:odbc:<DQName>**
Hierbei ist <DQName> der Name der Datenquelle in der Systemumgebung oder Konfiguration.
- **jdbc:mercury:sqlserver://<Hostname oder FQDN>:1433;DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2**
Hierbei ist <Hostname oder FQDN> der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird.
- **jdbc:oracle:thin:@<Hostname oder FQDN>:<Port>:<Dienst>**
Hierbei ist <Hostname oder FQDN> der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird, <Port> der Port, der als Schnittstelle für Datenbank und Treiber dient, und <Dienst> der Oracle-Dienstname.

Beim Überwachen von Oracle RAC-Datenbanken weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf: jdbc:oracle:thin:@SCAN (Single Client Access Name)-Listener>:<Port>/<Datenbankservicename>

- **jdbc:postgresql://<Hostname oder FQDN>:<Port>/<DB-Name>**
Dabei ist <Hostname oder FQDN> hier der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird. <Port> ist der Port, der als Schnittstelle für Datenbank und Treiber dient. <DB-Name> ist der Name der PostgreSQL-Datenbank.
- Im Allgemeinen sollte nur eine Instanz aller JDBC-Treiberclienttypen auf dem SiteScope-Computer installiert werden. Wenn mehr als eine Instanz installiert ist, kann SiteScope eine Fehlermeldung ausgeben und möglicherweise keine Verbindung zur Datenbank herstellen. Beispiel: Die Installation von zwei ojdbc6.jar-Dateien aus zwei verschiedene Versionen von Oracle wird wahrscheinlich nicht durchführbar sein.
- Datenbanktreiber, bei denen Probleme mit Zeitüberschreitungen auftreten (wenn Datenbankabfragen, die mit diesen Treibern verarbeitet werden, das Zeitlimit überschreiten, das im Feld **Abfragezeitüberschreitung** des Monitors angegeben ist), können im Feld **Liste der Zeitüberschreitung für Proxyabfragetreiber** (in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen**) angegeben werden. Diese Treiber werden mit einem monitorbasierten Zeitlimit separat abgefragt.
- Sie müssen über eine Datenbankanmeldung verfügen, die SiteScope für den Zugriff auf die Datenbank mit CREATE SESSION-Systemberechtigungen verwenden kann. SiteScope kann nur SQL-Abfragen ausführen, die dieser Benutzer für die Datenbank ausführen darf.

Hinweis: Wenn beim Herstellen einer Verbindung mit der Datenbank die Windows-Authentifizierung verwendet wird, konfigurieren Sie SiteScope mit den folgenden Einstellungen:

- **URL für Datenbankverbindung:** jdbc:mercury:sqlserver://<Servername oder IP-Adresse>:1433;DatabaseName=<Datenbankname>; AuthenticationMethod=type2.
- **Datenbanktreiber:** com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver.
- Lassen Sie die Felder **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** leer, da für die Herstellung der Datenbankverbindung die Windows-Anmeldeinformationen des Kontos verwendet werden, über das der SiteScope-Dienst ausgeführt wird.

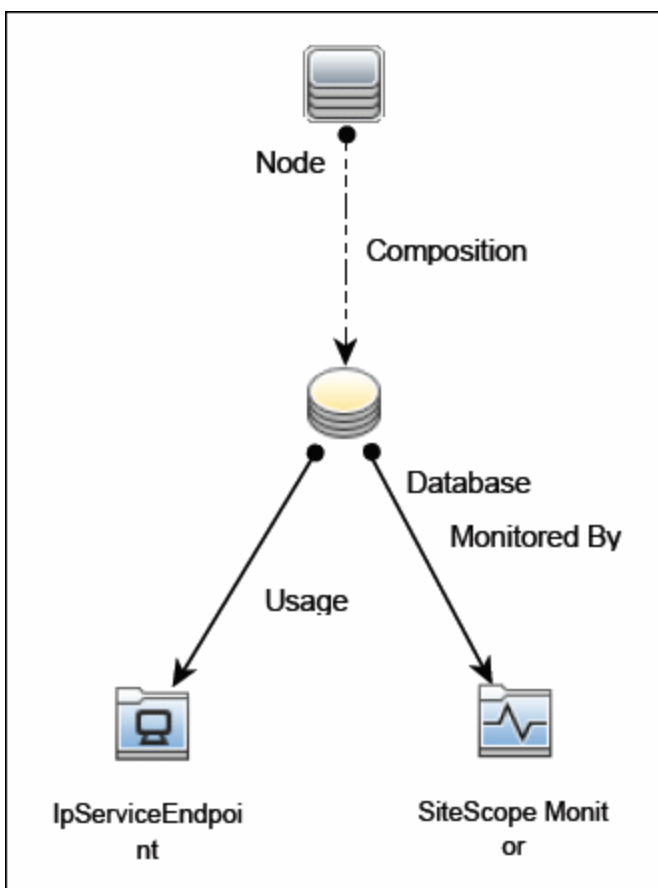
Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das TCP-Protokoll (JDBC). Ob IPv6 unterstützt wird, hängt ferner vom verwendeten JDBC-Treiber ab.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Datenbankindikator-Topologie

Der Datenbankindikator-Monitor kann die Topologie für das überwachte Datenbanksystem erkennen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Datenbankindikator-Monitors" unten](#)
- ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern" auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des Datenbankindikator-Monitors

1. Voraussetzungen

Bevor Sie diesen Monitor konfigurieren, stellen Sie sicher, dass Sie die erforderlichen ["Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen" auf Seite 224](#) verfügen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Datenbankverbindungswerkzeug** steht wie folgt zur Verfügung: Bei der Konfiguration des zu testenden Monitors und Überprüfung der Konnektivität zwischen SiteScope und einer externen ODBC- oder JDBC-kompatiblen Datenbank (vorausgesetzt, Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung zum Verwenden von Monitorwerkzeugen). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Datenbankindikator-Topologie](#)" auf Seite 227.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "[BSM Integration Data and Topology Settings](#)" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern

Mithilfe eines OCI-Treibers ist es möglich, eine Oracle-Datenbank zu überwachen. Werden Port oder SID geändert, brauchen Sie die Änderung lediglich in der Datei **tnsnames.ora** nachzuvollziehen (es sind keine Änderungen an den SiteScope-Oracle-Monitoren erforderlich).

1. Installieren Sie auf dem SiteScope-Server die verwendete Version des Oracle-Client.
2. Stellen Sie mit dem Oracle OCI-Treiber eine Verbindung zur Oracle-Datenbank her.
 - Legen Sie die Umgebungsvariable **ORACLE_HOME** fest (**ORACLE_HOME** ist das Installationsverzeichnis für den Oracle-Client oder die Oracle-Datenbank).
 - Fügen Sie auf Windows-Plattformen **ORACLE_HOME\lib** als Systempfad bzw. unter UNIX als Umgebungsvariable **LD_LIBRARY_PATH** hinzu.
 - Legen Sie in der Umgebungsvariable **CLASSPATH** die Verwendung des Oracle JDBC-Treibers unter **ORACLE_HOME\jdbc\lib** fest.
3. Legen Sie in der Datei **\oracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora** den Servicenamen fest. Sie können dies entweder mit einem SQL+-Tool oder dem SiteScope-

Datenbankverbindungswerkzeug testen (Informationen hierzu finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide).

4. Fügen Sie einen Datenbankmonitor innerhalb von SiteScope hinzu, und konfigurieren Sie dann die folgenden Monitor-Einstellungen:
 - **URL für Datenbankverbindung:** `jdbc:oracle:oci8:@<Servicename>`
 - **Datenbanktreiber:** `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`
 - Geben Sie die Anmeldeinformationen für den Datenbankbenutzer in den Feldern **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** ein.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Datenbankindikator-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL für Datenbankverbindung	<p>Verbindungs-URL für die Datenbank, zu der eine Verbindung hergestellt werden soll. Die URL-Syntax lautet: <code>jdbc:oracle:thin:@<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>:<sid></code>.</p> <p>Beispiel: Um eine Verbindung zur ORCL-Datenbank auf einem Computer herzustellen, der den Port 1521 verwendet, würden Sie folgende URL angeben: <code>jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL</code>. Der Doppelpunkt (:) und das @-Zeichen sind wie dargestellt einzugeben.</p> <p>Hinweis für die Verwendung der Windows-Authentifizierung: Wenn Sie für den Zugriff auf die Datenbank die Windows-Authentifizierung verwenden, geben Sie Folgendes ein: <code>jdbc:mercury:sqlserver://<Servername oder IP-Adresse>:1433;DatabaseName=<Datenbankname>;AuthenticationMethod=type2</code>. Dies ist der Verbindungs-URL. Geben Sie <code>com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver</code> als Datenbanktreiber ein. Lassen Sie die Felder Datenbankbenutzername und Datenbankkennwort leer, da für die Herstellung der Datenbankverbindung die Windows-Anmeldeinformationen des Kontos verwendet werden, über das der SiteScope-Dienst ausgeführt wird.</p>
Abfrage	<p>Die SQL-Abfrage, die mindestens zwei Datenspalten zurückgibt. Die Werte in der ersten Spalte mit Daten werden als Label für die Einträge in jeder Zeile interpretiert. Die Werte in der ersten Zeile werden als Label für jeden Eintrag in der Spalte behandelt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Datenbanktreiber</p>	<p>Der für eine Verbindung zur Datenbank verwendete Treiber.</p> <p>Beispiel: org.postgresql.Driver</p> <p>Tipps: Sie können Datenbanktreiber, bei denen Probleme mit Zeitüberschreitungen auftreten (wenn Datenbankabfragen, die mit diesen Treibern verarbeitet werden, das Zeitlimit überschreiten, das im Feld Abfragezeitüberschreitung des Monitors angegeben ist), im Feld Liste der Zeitüberschreitung für Proxyabfragetreiber (in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen) angeben. Diese Treiber werden mit einem monitorbasierten Zeitlimit separat abgefragt.</p>
<p>Name des Datenbankcomputers</p>	<p>ID für den Zieldatenbankserver, wie er an BSM gemeldet werden soll.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.</p>
<p>Datenbank-Port</p>	<p>Portnummer für den Zieldatenbankserver, wie er an BSM gemeldet werden soll. Sie können den Port manuell angeben. Wird kein Port angegeben, versucht der Monitor, den Port anhand der Datenbankverbindungs-URL zu ermitteln. Wenn dies fehlschlägt, wird die Topologie weiterhin gemeldet, jedoch ohne "IpServiceEndpoint".</p> <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Name der Datenbankinstanz	<p>Der Name der Datenbankinstanz, wie er an BSM gemeldet werden soll.</p> <p>Für SQL-Server ermittelt der Monitor den Namen automatisch anhand des Datenbankverbindungs-URL und füllt dieses Feld aus.</p> <p>Für Oracle ermittelt der Monitor den Instanzname anhand des Datenbankverbindungs-URL, ohne jedoch das Feld auszufüllen.</p> <p>Wenn das Feld leer ist und die automatische Erkennung fehlschlägt, wird keine Topologie gemeldet, und der Standard-CI-Typ Knoten wird im Bereich HP-Integrationseinstellungen angezeigt.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.</p>
Divisorabfrage	<p>Die SQL-Abfrage, die einen einzelnen numerischen Wert zurückgibt. Der Wert der einzelnen Indikatoren wurde durch die Division des Indikatorwerts, wie aus der Datenbank abgerufen, durch den Divisorabfragewert ermittelt.</p>
Keine Summenindikatoren	<p>Deaktiviert das Standardverhalten der Wertberechnung eines Indikators als Differenz zwischen den summierten Werten des Indikators (wie aus der Datenbank für aufeinanderfolgende Monitorausführungen abgerufen).</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Anmeldeinformationen</p>	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für die Verwendung beim Zugriff auf den Datenbankserver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
<p>Keine Division von Indikatoren</p>	<p>Deaktiviert das Standardverhalten der Wertberechnung eines Indikators als Wert, der aus der Datenbank abgerufen wurde (oder der Deltawert zweier Werte wie aus der Datenbank für aufeinanderfolgende Monitorausführungen abgerufen), dividiert durch eine Zahl.</p> <p>Der Divisor stammt entweder aus der Divisorabfrage oder es ist die verstrichene Zeit in Sekunden seit der vorherigen Monitorausführung.</p>
<p>Indikatoren</p>	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor überprüft werden sollen. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
<p>Datenbankverbindungseinstellungen</p> <p>Mithilfe der Datenbankverbindungseinstellungen können Sie Datenbankverbindungen für Datenbankmonitore, die einen JDBC-Treiber verwenden, abrufen, freigeben und wiederverwenden. Wenn mehrere Datenbankmonitore dieselbe Datenbank verwenden, wird die Überwachungsleistung verbessert und die Nutzung von Datenbankserverressourcen optimiert, wenn anstelle einer offenen Verbindung für jeden einzelnen Monitor ein Verbindungspool verwendet wird.</p> <p>Verbindungen können unabhängig von der Monitoreingabe gemeinsam genutzt werden. So können beispielsweise die SiteScope-Datenbankprotokollierung, Datenbankwerkzeuge (Datenbankverbindung, Datenbankinformation), Datenbankwarnungen und Datenbankmonitore (Oracle-Datenbank, Datenbankindikator, Datenbankabfrage, DB2 JDBC, Fremdtechnologie-Datenbankintegration usw.) Datenbankverbindungen in einem Verbindungspool gemeinsam verwenden und wiederverwenden.</p>	
<p>Verbindungspool verwenden</p>	<p>Ermöglicht die gemeinsame Nutzung von SQL-Verbindungen. Das bedeutet, dass Sie einen Verbindungspool verwenden und nicht für jede Monitorabfrage eine neue Verbindung öffnen und schließen.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>
<p>Physisch schließen, wenn der Höchstwert für Leerlaufverbindungen überschritten wird</p>	<p>Maximale Anzahl nicht genutzter SQL-Verbindungen im SQL-Verbindungspool. Wird dieser Wert überschritten, werden nicht genutzte Verbindungen geschlossen, und nicht in den Verbindungspool zurückgegeben.</p> <p>Standardwert: 10</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Leerlaufverbindungszeitüberschreitung	Die maximale Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen, für die eine SQL-Verbindung ungenutzt bleibt, nachdem sie an den SQL-Verbindungspool zurückgegeben wurde. Bei Überschreitung dieser Zeit wird die Verbindung automatisch geschlossen. Standardwert: 5 Minuten
Abfragezeitüberschreitung	Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen bis zur Ausführung einer SQL-Anweisung. Mit dieser Funktion sind nicht alle SQL-Treiber ausgestattet. Wenn Ihr SQL-Treiber diese Funktion nicht unterstützt, wird der Parameter ignoriert. Standardwert: 1 Minute

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- In den globalen JDBC-Optionen im Container **Allgemeine Voreinstellungen** können Sie zusätzliche Datenbankoptionen festlegen, die sich auf alle Ressourcen auswirken, die eine Verbindung zur Datenbank herstellen. Weitere Informationen finden Sie unter JDBC Global Options in Using SiteScope Guide.

Kapitel 22: Datenbankabfrage-Monitor

Verwenden Sie den Monitor **Datenbankabfrage** zur Überwachung der Verfügbarkeit und der ordnungsgemäßen Funktion der Datenbankapplikation. Wenn Ihre Datenbankapplikation nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann der Benutzer möglicherweise nicht auf Webinhalte und Formulare zugreifen, die von der Datenbank abhängen. Vor allem kann der Benutzer keine E-Commerce-Transaktionen vornehmen, die von Datenbanken unterstützt werden. Sie können den Monitor **Datenbankabfrage** auch zum Ermitteln von Engpässen verwenden. Wenn die Werte für die Datenbankinteraktionszeit und die Abrufzeiten für den entsprechende Benutzer-URL in gleichem Maß steigen, ist die Datenbank der wahrscheinliche Engpass.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Datenbankabfrage** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Was soll überwacht werden?" unten](#)
- ["Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf Seite 240](#)
- ["Datenbankabfrage-Topologie" auf Seite 240](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung einer beliebigen Datenbank mit einem gültigen JDBC-Treiber, der SQL-Abfragen unterstützt.

Was soll überwacht werden?

Für gewöhnlich sind die wichtigsten Aspekte bei der Überwachung von Datenbanken die Abfragen, die von den häufigsten und wichtigsten Webapplikationen verwendet werden. Wenn mehr als eine

Datenbank verwendet wird, müssen Sie jede Datenbank überwachen.

Bei jeder Ausführung des Monitors **Datenbankabfrage** wird Folgendes zurückgegeben: ein Status, die Dauer für die Durchführung der Abfrage, die Anzahl der Zeilen im Abfrageergebnis und die ersten beiden Felder in der ersten Zeile des Ergebnisses. Diese Ergebnisse werden in die Überwachungsprotokolldatei aufgenommen.

Sie können auch interne Datenbankstatistiken überwachen. Die Statistiken von jeder Datenbank unterscheiden sich, können aber Elemente wie freier Speicherplatz in der Datenbank, freier Speicherplatz im Transaktionsprotokoll, Transaktionen/Sekunde und durchschnittliche Transaktionsdauer enthalten.

Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen

Die Schritte zum Einrichten eines Monitors **Datenbankabfrage** variieren abhängig von der verwendeten Datenbanksoftware für die Überwachung. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die Anforderungen für den Monitor **Datenbankabfrage**:

- Sie müssen einen kompatiblen JDBC-Datenbanktreiber oder eine API für den Datenbankzugriff installieren oder in das erforderliche SiteScope-Verzeichnis kopieren.
Viele Packages mit Datenbanktreibern stehen als komprimierte Archivdateien (ZIP) oder JAR-Dateien zur Verfügung. Kopieren Sie die heruntergeladene Treiberdatei in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**. Falls die Datei das ZIP-Format aufweist, entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis. Beenden Sie den SiteScope-Dienst, nachdem Sie die Treiberdatei auf den SiteScope-Computer kopiert haben, und starten Sie ihn neu.
- Sie müssen die Syntax für den Zugriff auf den Datenbanktreiber kennen. Beispiele allgemeiner Zeichenfolgen für Datenbanktreiber:
 - **sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver**. JDBC-ODBC-Bridge-Treiber von Sun Microsystems.
 - **com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver**. DataDirect-Treiber von DataDirect Technologies. Dies ist ein Treiber für die Microsoft SQL-Datenbanken, die die Windows-Authentifizierung verwenden. Details zum Installieren des Treibers finden Sie im folgenden Hinweis.

Hinweis: So installieren Sie den MSSQL JDBC-Treiber:

- 1). Laden Sie den MSSQL JDBC-Treiber aus dem [Microsoft Download Center](http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?displaylang=en&id=11774) (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?displaylang=en&id=11774>) herunter und entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis.
- 2). Kopieren Sie die Datei **sqljdbc4.jar** in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
- 3). Starten Sie den SiteScope-Dienst neu.
- 4). Verwenden Sie das Datenbankverbindungswerkzeug zur Optimierung der Verbindung:
URL für Datenbankverbindung: jdbc:sqlserver://<IP-Adresse>:<Port>;InstanceName=<Name>;DatabaseName=<Name>
Datenbanktreiber: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
- 5). Erstellen Sie den gewünschten Datenbankmonitortyp.

- **com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver.** Ein Treiber für Oracle-Datenbanken. Bei Verwendung des mit SiteScope bereitgestellten Treibers, weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf: `jdbc:mercury:oracle://<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>;sid=<sid>`

Hinweis: Wenn Sie einen anderen JDBC-Treiber verwenden, kann der URL ein anderes Format aufweisen, da der JDBC-URL vom Treiber abhängt.

- **oracle.jdbc.driver.OracleDriver.** SiteScope unterstützt die folgenden Kategorien von JDBC-Treibern, die von Oracle bereitgestellt werden und mit Java 7 kompatibel sind:
 - JDBC Thin-Treiber für Oracle-Datenbanken.
 - JDBC OCI-Treiber ("Thick"). Weitere Informationen über den Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern finden Sie unter "[Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern](#)" auf Seite 243.
- **org.postgresql.Driver.** Der Datenbanktreiber für die PostgreSQL-Datenbank.
- Sie müssen die Syntax für den URL für die Datenbankverbindung kennen. Der URL für die Datenbankverbindung enthält normalerweise die verwendete Treiberklasse, einen Schlüsselnamen, der sich auf den Anbieter der Treibersoftware bezieht, gefolgt von einer Kombination aus IDs für Server, Host und Port.

Beispiele für gängige Datenbankverbindungs-URLs sind:

- **jdbc:odbc:<DQName>**
Hierbei ist `<DQName>` der Name der Datenquelle in der Systemumgebung oder Konfiguration.
- **jdbc:mercury:sqlserver://<Hostname oder FQDN>:1433;DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2**
Hierbei ist `<Hostname oder FQDN>` der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird.
- **jdbc:oracle:thin:@<Hostname oder FQDN>:<Port>:<Dienst>**
Hierbei ist `<Hostname oder FQDN>` der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird, `<Port>` der Port, der als Schnittstelle für Datenbank und Treiber dient, und `<Dienst>` der Oracle-Dienstname.
- Die Datenbank, für die Sie Abfragen erstellen möchten, muss aktiv sein, einen Datenbanknamen aufweisen und mindestens eine benannte Tabelle enthalten. In einigen Fällen muss die Software für die Datenbankverwaltung mithilfe von Middleware- oder Datenbanktreibern konfiguriert werden, um Verbindungen zu ermöglichen.
- Sie benötigen einen gültigen Benutzernamen und ein Kennwort, um auf die Datenbank zuzugreifen und eine Abfrage auszuführen. In einigen Fällen müssen dem Computer und dem Benutzerkonto, mit dem SiteScope ausgeführt wird, Berechtigungen für den Zugriff auf die Datenbank erteilt werden.

- Datenbanktreiber, bei denen Probleme mit Zeitüberschreitungen auftreten (wenn Datenbankabfragen, die mit diesen Treibern verarbeitet werden, das Zeitlimit überschreiten, das im Feld **Abfragezeitüberschreitung** des Monitors angegeben ist), können im Feld **Liste der Zeitüberschreitung für Proxyabfragetreiber** (in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen**) angegeben werden. Diese Treiber werden mit einem monitorbasierten Zeitlimit separat abgefragt.
- Sie müssen eine gültige SQL-Abfragezeichenfolge für die Datenbankinstanz und Datenbanktabellen in der Datenbank, die Sie überwachen möchten, kennen. Bitten Sie den Datenbankadministrator, die erforderlichen Abfragen auszuarbeiten, die Sie testen möchten.

Hinweis: Wenn beim Herstellen einer Verbindung mit der Datenbank die Windows-Authentifizierung verwendet wird, konfigurieren Sie SiteScope mit den folgenden Einstellungen:

- **URL für Datenbankverbindung:** jdbc:mercury:sqlserver://<Servername oder IP-Adresse>:1433;DatabaseName=<Datenbankname>; AuthenticationMethod=type2.
- **Datenbanktreiber:** com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver.
- Lassen Sie die Felder **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** leer, da für die Herstellung der Datenbankverbindung die Windows-Anmeldeinformationen des Kontos verwendet werden, über das der SiteScope-Dienst ausgeführt wird.

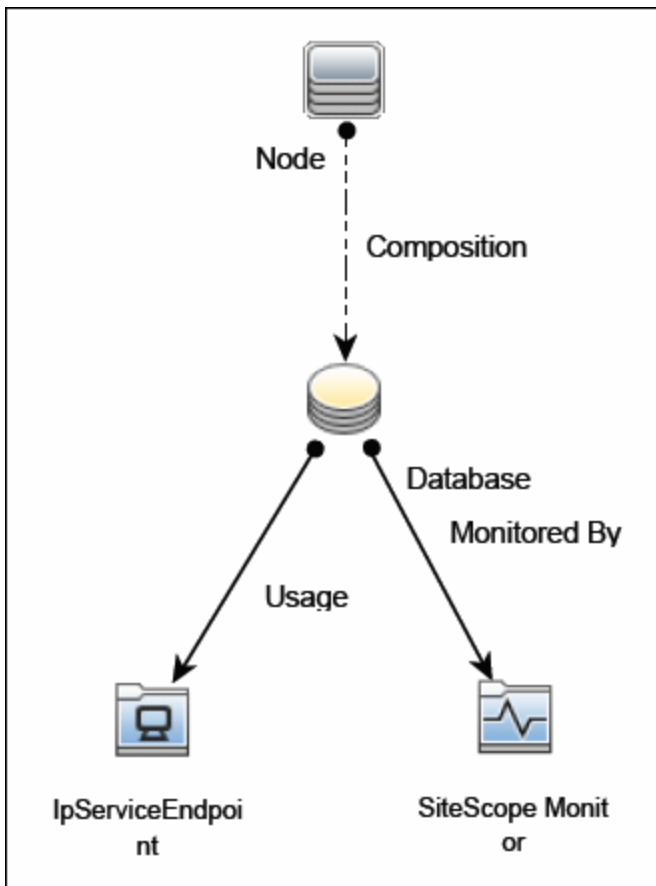
Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor IPv6-Adressen im TCP-Protokoll (JDBC). Ob IPv6 unterstützt wird, hängt ferner vom verwendeten JDBC-Treiber ab.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Datenbankabfrage-Topologie

Der Monitor **Datenbankabfrage** kann die Topologie für das überwachte Datenbanksystem erkennen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für Datenbankabfragen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern" auf Seite 243](#)
- ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken ohne Verwendung von ODBC" auf Seite 244](#)
- ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Informix-Datenbank" auf Seite 244](#)
- ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer MySQL-Datenbank" auf Seite 245](#)
- ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Sybase-Datenbank" auf Seite 246](#)

Konfigurieren der Überwachungsumgebung für Datenbankabfragen

1. Voraussetzungen

Es gibt mehrere wichtige Anforderungen für die Verwendung dieses Monitors. Weitere Informationen finden Sie unter ["Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen"](#) auf Seite 238.

2. Konfigurieren Sie den Datenbanktreiber

- Mithilfe eines OCI-Treibers ist es möglich, eine Oracle-Datenbank zu überwachen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern"](#) auf der [nächsten Seite](#).
- Sie können eine Oracle-Datenbank mit dem Oracle Thin JDBC-Treiber überwachen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken ohne Verwendung von ODBC"](#) auf Seite 244.

3. Aktivieren Sie SiteScope für die Überwachung der Datenbank

- Details zur Aktivierung von SiteScope für die Überwachung einer Informix-Datenbank finden Sie unter ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Informix-Datenbank"](#) auf Seite 244.
- Details zur Aktivierung von SiteScope für die Überwachung einer MySQL-Datenbank finden Sie unter ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer MySQL-Datenbank"](#) auf Seite 245.
- Details zur Aktivierung von SiteScope für die Überwachung einer Sybase-Datenbank finden Sie unter ["Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Sybase-Datenbank"](#) auf Seite 246.

4. Beheben Sie Treiberprobleme oder Datenbankfehler

Zur Behebung von möglichen Fehlern bei der Verwendung der Oracle Thin-Treiber, MySQL-Treiber oder der Sybase-Datenbank finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung"](#) auf Seite 253.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tip:

- Das **Datenbankverbindungs Werkzeug** steht wie folgt zur Verfügung: Bei der Konfiguration des zu testenden Monitors und Überprüfung der Konnektivität zwischen SiteScope und einer externen ODBC- oder JDBC-kompatiblen Datenbank (vorausgesetzt, Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung zum Verwenden von Monitorwerkzeugen). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder

Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide.

- Sie können Ihre besonders kritischen und gängigsten Abfragen häufig überwachen, d. h. alle 2-5 Minuten. Datenbankstatistiken, die sich weniger häufig ändern, können alle 30 oder 60 Minuten überwacht werden.
- Sie können auch die standardmäßige Anzahl der Spalten, Zeilen und Zeichen ändern, die für den Monitor **Datenbankabfrage** im SiteScope-Dashboard angezeigt werden, indem Sie Einstellungen **Max. DB-Spalten**, **Max. DB-Zeilen** und **Max. DB-Wertlänge** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** ändern.
- Wenn Sie den Indikator **Roundtrip-Zeit** in den Schwellenwerteinstellungen festlegen, werden die Indikatorwerte in Millisekunden angegeben, während sie in der Dashboard-Übersicht in Sekunden angezeigt werden.

Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern

Mithilfe eines OCI-Treibers ist es möglich, eine Oracle-Datenbank zu überwachen. Werden Port oder SID geändert, brauchen Sie die Änderung lediglich in der Datei **tnsnames.ora** nachzuvollziehen (es sind keine Änderungen an den SiteScope-Oracle-Monitoren erforderlich).

1. Installieren Sie auf dem SiteScope-Server die verwendete Version des Oracle-Client.
2. Stellen Sie mit dem Oracle OCI-Treiber eine Verbindung zur Oracle-Datenbank her.
 - Legen Sie die Umgebungsvariable **ORACLE_HOME** fest (**ORACLE_HOME** ist das Installationsverzeichnis für den Oracle-Client oder die Oracle-Datenbank).
 - Fügen Sie auf Windows-Plattformen **ORACLE_HOME\lib** als Systempfad bzw. unter UNIX als Umgebungsvariable **LD_LIBRARY_PATH** hinzu.
 - Legen Sie in der Umgebungsvariable **CLASSPATH** die Verwendung des Oracle JDBC-Treibers unter **ORACLE_HOME\jdbc\lib** fest.
3. Legen Sie in der Datei `\oracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora` den Servicennamen fest. Sie können dies entweder mit einem SQL+-Tool oder dem SiteScope-Datenbankverbindungswerkzeug testen (Informationen hierzu finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide).
4. Fügen Sie einen Datenbankmonitor innerhalb von SiteScope hinzu, und konfigurieren Sie dann die folgenden Monitor-Einstellungen:
 - **URL für Datenbankverbindung:** `jdbc:oracle:oci8:@<Servicename>`
 - **Datenbanktreiber:** `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`

- Geben Sie die Anmeldeinformationen für den Datenbankbenutzer in den Feldern **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** ein.

Zugriff auf Oracle-Datenbanken ohne Verwendung von ODBC

Wenn Sie eine Oracle-Datenbank ohne ODBC verwenden möchten, können Sie die Oracle Thin JDBC-Treiber verwenden.

1. Für die Einrichtung von SiteScope für die Verwendung des JDBC Thin-Treibers können Sie die Oracle Thin JDBC-Treiber von der Oracle-Website herunterladen (erfordert möglicherweise eine Service-/Supportvereinbarung mit Oracle).
2. Kopieren Sie das heruntergeladene Treiberpaket in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.

Hinweis: Extrahieren Sie keine Dateien aus der Archivdatei.

3. Beenden Sie den SiteScope-Dienst und starten Sie ihn erneut.
4. Fügen Sie einen Datenbankabfrage-Monitor innerhalb von SiteScope hinzu und konfigurieren Sie dann die folgenden Einstellungen im Bereich **Monitor-Einstellungen**:

- **URL für Datenbankverbindung.** Das Format für die Oracle JDBC-Treiber lautet:

```
jdbc:oracle:thin:@<tcp-Adresse>:<tcp-Port>:<Datenbank-SID>
```

Um beispielsweise eine Verbindung zur ORCL-Datenbank auf einem Computer herzustellen, der den Port 1521 verwendet, würden Sie folgenden URL angeben:

```
jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL
```

Beim Überwachen von Oracle RAC-Datenbanken weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf:

```
jdbc:oracle:thin:@<SCAN (Single Client Access Name)-  
Listener>:<Port>/<Datenbankservicename>
```

Hinweis: Nach dem Wort `thin` steht ein Doppelpunkt (`:`) und ein `@`-Symbol.

- **Datenbanktreiber** Geben Sie den folgenden Befehl ein: `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`.

Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Informix-Datenbank

Die Überwachung einer Informix-Datenbank erfordert die Verwendung eines JDBC-Treibers.

1. Laden Sie den Informix JDBC-Treiber von der Informix-Website herunter. Weitere Informationen finden Sie auf der Informix-Website.
2. Dekomprimieren Sie die Distributionsdatei.
3. Öffnen Sie ein DOS-Fenster und wechseln Sie in das Verzeichnis **jdbc140jc2**.
4. Entpacken Sie den Treiber, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
c:\SiteScope\java\bin\java -cp . setup
```

5. Kopieren Sie die Datei **ifxjdbc.jar** in das Unterverzeichnis **<SiteScope Scope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
6. Beenden Sie SiteScope, und starten Sie es erneut.
7. Fügen Sie einen Datenbankabfrage-Monitor innerhalb von SiteScope hinzu und konfigurieren Sie dann die folgenden Einstellungen im Bereich **Monitor-Einstellungen**:

- **URL für Datenbankverbindung.** Das Format für den Informix JDBC-Treiber lautet:

```
jdbc:informix-sqli://<Datenbankhostname>:<tcp-  
Port><Datenbankserver>:INFORMIXSERVER=<Datenbank>
```

- Wenn ein **Datenbankbenutzername** und das **Datenbankkennwort** erforderlich sind, lautet das URL-Format für die Datenbankverbindung für die Informix JDBC-Treiber:

```
jdbc:informix-sqli://<Datenbankhostname>:<tcp-  
Port><Datenbankserver>:INFORMIXSERVER=<Datenbank>;user=myuser;password=mypa  
ssword
```

Für die Verbindung zum Datenbankserver "sysmaster" auf dem Computer "pond.thiscompany.com" und der Datenbank "maindbase" geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
jdbc:informix-sqli://pond.thiscompany.com:1526/sysmaster:INFORMIXSERVER=maindbase;
```

- **Datenbanktreiber.** Geben Sie den Informix JDBC-Treiber `com.informix.jdbc.IfxDriver` ein.

Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer MySQL-Datenbank

Die Überwachung einer MySQL-Datenbank erfordert die Verwendung eines JDBC-Treibers.

1. Laden Sie den MySQL JDBC-Treiber von der MySQL-Website herunter (<http://www.mysql.com>).
2. Dekomprimieren Sie die Distributionsdatei.
3. Kopieren Sie die .jar-Datei in das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.

4. Beenden Sie SiteScope und starten Sie es erneut.
5. Fügen Sie einen Datenbankabfrage-Monitor innerhalb von SiteScope hinzu und konfigurieren Sie dann die folgenden Einstellungen im Bereich **Monitor-Einstellungen**:

- **URL für Datenbankverbindung.** Das Format für die MySQL JDBC-Treiber lautet:

```
jdbc:mysql://<Datenbankhostname>[:<tcp-Port>]/<Datenbank>
```

Sie verwenden beispielsweise für die Verbindung zur MySQL-Datenbank "aBigDatabase" auf einem Computer mit der standardmäßigen MySQL-Portnummer 3306 Folgendes:

```
jdbc:mysql://206.168.191.19/aBigDatabase
```

Wenn Sie einen anderen Port für die Verbindung zur Datenbank verwenden, geben Sie die Portnummer als Teil der IP-Adresse ein.

- **Datenbanktreiber.** Geben Sie die Spezifikation für den MySQL JDBC-Treiber ein:
`org.gjt.mm.mysql.Driver`

Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer Sybase-Datenbank

Führen Sie für die Verwendung von JDBC-Treibern mit Ihrem Sybase SQL-Server die folgenden Schritte durch:

1. Besorgen Sie sich die Treiber für die Version von Sybase, die Sie verwenden. Sie müssen beispielsweise für Version 5.X-Datenbanken **jconn2.jar** verwenden. Wenn Sie Jconnect verwenden, suchen Sie nach einem Treiber im Jconnect-Verzeichnis.
2. Kopieren Sie die ZIP-Datei in das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib\MySQL**. Extrahieren Sie die ZIP-Datei nicht.
3. Beenden Sie den SiteScope-Dienst und starten Sie ihn erneut.
4. Fügen Sie einen Datenbankabfrage-Monitor innerhalb von SiteScope hinzu, und konfigurieren Sie dann die folgenden Einstellungen im Bereich **Monitor-Einstellungen**:

- **URL für Datenbankverbindung.** Verwenden Sie folgende Syntax:

```
JDBC:Sybase:Tds:Hostname:Port
```

Geben Sie beispielsweise für die Verbindung zu dem SQL-Server bgsu97 auf Port 2408 Folgendes ein:

```
jdbc:sybase:Tds:bgsu97:2408
```

- Sie können eine Datenbank angeben, indem Sie folgende Syntax verwenden:

```
jdbc:sybase:Tds:Hostname:Port#/Datenbank
```

Geben Sie beispielsweise für die Verbindung zu dem SQL-Server bgsu97 auf Port 2408 und zur Datenbank quincy Folgendes ein:

`jdbc:sybase:Tds:bgsu97:2408/quincy`

- **Datenbanktreiber.** Geben Sie `com.sybase.jdbc.SybDriver` (für Sybase Version 4.x) oder `com.sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver` (für Sybase Version 5.x) ein.
- Geben Sie den **Datenbankbenutzernamen** und das **Datenbankkennwort** ein
- Geben Sie eine Abfragezeichenfolge für jede Datenbankinstanz und Tabelle in der zu überwachenden Sybase-Datenbank ein.

Zum Beispiel gibt `Sp_help` ein dem Folgenden ähnliches Ergebnis zurück:

```
good, 0.06 sec, 27 rows, KIRK1, dbo, user table
```

Alternativ könnte die Abfragezeichenfolge `select * from spt_ijdbc_mda` Folgendes zurückgeben:

```
Monitor: good, 0.06 sec, 175 rows, CLASSFORNAME, 1, create table #tmp_class_
for_name (xtbinaryoffrow image null), sp_ijdbc_class_for_name(?), select * from
#tmp_class_for_name, 1, 7, 12000, -1
```

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Datenbankabfrage"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL für Datenbankverbindung	<p>Der URL für eine Datenbankverbindung (darf keine Leerzeichen enthalten). Eine Möglichkeit, eine Datenbankverbindung aufzubauen, besteht darin, eine benannte Verbindung zu einer Datenbank mithilfe von ODBC einzurichten.</p> <p>Beispiel: Erstellen Sie zunächst über die Systemsteuerung von ODBC eine Verbindung namens test. Geben Sie anschließend als Verbindungs-URL <code>jdbc:odbc:test</code> ein.</p> <p>Hinweis für die Verwendung der Windows-Authentifizierung: Wenn Sie auf mit Windows-Authentifizierung auf die Datenbank zugreifen möchten, geben Sie <code>jdbc:mercury:sqlserver://<Servername oder <IP-Adresse>:1433;DatabaseName=<Datenbankname>;AuthenticationMethod=type2</code> ein. Dies ist der Verbindungs-URL. Geben Sie <code>com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver</code> als Datenbanktreiber ein. Lassen Sie die Felder Datenbankbenutzername und Datenbankkennwort leer, da für die Herstellung der Datenbankverbindung die Windows-Anmeldeinformationen des Kontos verwendet werden, über das der SiteScope-Dienst ausgeführt wird.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Datenbanktreiber</p>	<p>Java-Klassenname des JDBC-Datenbanktreibers.</p> <p>Der Standardtreiber verwendet ODBC, um Datenbankverbindungen herzustellen. SiteScope verwendet denselben Datenbanktreiber für primäre und Sicherungsdatenbankverbindungen.</p> <p>Wenn ein benutzerdefinierter Treiber verwendet wird, muss der Treiber auch im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib\ installiert werden.</p> <p>Standardwert: sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver</p> <p>Tipps: Sie können Datenbanktreiber, bei denen Probleme mit Zeitüberschreitungen auftreten (wenn Datenbankabfragen, die mit diesen Treibern verarbeitet werden, das Zeitlimit überschreiten, das im Feld Abfragezeitüberschreitung des Monitors angegeben ist), im Feld Liste der Zeitüberschreitung für Proxyabfragetreiber (in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen) angeben. Diese Treiber werden mit einem monitorbasierten Zeitlimit separat abgefragt.</p>
<p>Datenbank-Benutzername</p>	<p>Benutzername für die Anmeldung an der Datenbank.</p> <p>Wenn Sie Microsoft SQL Server und den Standardtreiber (der JDBC-ODBC-Bridge-Treiber sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver von Sun Microsystems) verwenden, können Sie dieses Feld leer lassen und die Windows-Authentifizierung auswählen, wenn Sie die ODBC-Verbindung einrichten.</p> <p>Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung stellt SiteScope eine Verbindung über das Anmeldekonto des SiteScope-Dienstes her.</p> <p>Hinweis: Der angegebene Benutzername muss über entsprechende Berechtigungen verfügen, um die für den Monitor angegebene Abfrage auszuführen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Datenbankkennwort</p>	<p>Kennwort für die Anmeldung an der Datenbank.</p> <p>Wenn Sie Microsoft SQL Server und den Standardtreiber (der JDBC-ODBC-Bridge-Treiber sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver von Sun Microsystems) verwenden, können Sie dieses Feld leer lassen und die Windows-Authentifizierung auswählen, wenn Sie die ODBC-Verbindung erstellen.</p> <p>Bei Verwendung der Windows-Authentifizierung stellt SiteScope eine Verbindung über das Anmeldekonto des SiteScope-Dienstes her.</p>
<p>Abfrage</p>	<p>Die zu testende SQL-Abfrage.</p> <p>Beispiel: <code>Select * from sysobjects</code></p>
<p>Abgleichsinhalt</p>	<p>Textzeichenfolge für die Überprüfung des Abfrageergebnisses. Wenn der Text nicht im Ergebnis enthalten ist, meldet der Monitor die fehlende inhaltliche Übereinstimmung. Dasselbe gilt auch für XML-Tags. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Perl-Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche setzen. Hängen Sie den Buchstaben <code>i</code> an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: <code>/href=Doc\d+\.html/</code> oder <code>/href=doc\d+\.html/i</code>. • Wenn Sie einen bestimmten Teil des Textes speichern und als Teil des Status anzeigen möchten, setzen Sie den regulären Ausdruck in Klammern, wenn er Perl-Syntax enthält. Beispiel: <code>/Temperature: (\d+)/</code> würde die Temperatur wie auf der Seite angegeben zurückgeben. Dies könnte für das Festlegen eines "Fehler, falls"- oder "Warnung, falls"-Schwellenwerts verwendet werden. <p>Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Werkzeug öffnen	Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.
Dateipfad	Der Name der Datei, die die auszuführende Abfrage enthält. Die Datei sollte in einem einfachen Textformat vorliegen. Verwenden Sie diese Funktion als Alternative zu dem Abfragetextfeld für komplexe Abfragen bzw. Abfragen, die sich ändern und durch eine externe Applikation aktualisiert werden.
Spaltenlabel	Feldnamen für alle von der Abfrage zurückgegebenen Spalten, wobei diese durch Kommata (",") getrennt sind. Diese Spaltenlabel dienen in SiteScope-Reports als Beschriftungen für Datenbankabfrage-Monitore. Hinweis: Bei den Feldnamen muss es sich um Labels handeln, die von der oben eingegebenen Abfragezeichenfolge zurückgegeben werden.
Name des Datenbankcomputers	Textbezeichner zur Beschreibung des Datenbankservers, der von diesem Monitor überwacht wird, wenn Sie einen Bericht mit Monitor-Daten für eine Installation von BSM erstellen. Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.
Datenbank-Port	Portnummer für den Zieldatenbankserver, wie er an BSM gemeldet werden soll. Sie können den Port manuell angeben. Wird kein Port angegeben, versucht der Monitor, den Port anhand des Datenbankverbindungs-URL zu ermitteln. Wenn dies fehlschlägt, wird die Topologie weiterhin gemeldet, jedoch ohne "IpServiceEndpoint". Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Name der Datenbankinstanz</p>	<p>Der Name der Datenbankinstanz, wie er an BSM gemeldet werden soll.</p> <p>Für SQL-Server ermittelt der Monitor den Namen automatisch anhand des Datenbankverbindungs-URL und füllt dieses Feld aus.</p> <p>Für Oracle ermittelt der Monitor den Instanzname anhand des Datenbankverbindungs-URL, ohne jedoch das Feld auszufüllen.</p> <p>Wenn das Feld leer ist und die automatische Erkennung fehlschlägt, wird keine Topologie gemeldet, und der Standard-CI-Typ Knoten wird im Bereich HP-Integrationseinstellungen angezeigt.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld wird nur für Topologiereports verwendet.</p>
<p>Datenbankverbindungseinstellungen</p> <p>Mithilfe der Datenbankverbindungseinstellungen können Sie Datenbankverbindungen für Datenbankmonitore, die einen JDBC-Treiber verwenden, abrufen, freigeben und wiederverwenden. Wenn mehrere Datenbankmonitore dieselbe Datenbank verwenden, wird die Überwachungsleistung verbessert und die Nutzung von Datenbankserversressourcen optimiert, wenn anstelle einer offenen Verbindung für jeden einzelnen Monitor ein Verbindungspool verwendet wird.</p> <p>Verbindungen können unabhängig vom Monitortyp gemeinsam genutzt werden. So können beispielsweise die SiteScope-Datenbankprotokollierung, Datenbankwerkzeuge (Datenbankverbindung, Datenbankinformation), Datenbankwarnungen und Datenbankmonitore (Oracle-Datenbank, Datenbankindikator, Datenbankabfrage, DB2 JDBC, Fremdtechnologie-Datenbankintegration usw.) Datenbankverbindungen in einem Verbindungspool gemeinsam verwenden und wiederverwenden.</p>	
<p>Verbindungspool verwenden</p>	<p>Ermöglicht die gemeinsame Nutzung von SQL-Verbindungen. Das bedeutet, dass Sie einen Verbindungspool verwenden und nicht für jede Monitorabfrage eine neue Verbindung öffnen und schließen.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>
<p>Physisch schließen, wenn der Höchstwert für Leerlaufverbindungen überschritten wird</p>	<p>Die maximale Anzahl nicht genutzter SQL-Verbindungen im SQL-Verbindungspool. Wird dieser Wert überschritten, werden nicht genutzte Verbindungen geschlossen, und nicht in den Verbindungspool zurückgegeben.</p> <p>Standardwert: 10</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Leerlaufverbindungszeitüberschreitung	Die maximale Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen, für die eine SQL-Verbindung ungenutzt bleibt, nachdem sie an den SQL-Verbindungspool zurückgegeben wurde. Bei Überschreitung dieser Zeit wird die Verbindung automatisch geschlossen. Standardwert: 5 Minuten
Abfragezeitüberschreitung	Die Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen bis zur Ausführung einer SQL-Anweisung. Mit dieser Funktion sind nicht alle SQL-Treiber ausgestattet. Wenn Ihr SQL-Treiber diese Funktion nicht unterstützt, wird der Parameter ignoriert. Standardwert: 1 Minute

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Monitor **Datenbankabfrage** beschrieben.

Allgemeine Tipps

- Wenn Sie mehrere Spalten in der Monitorausgabe benötigen, können Sie die Eigenschaft **_databaseMaxColumns** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** oder die Einstellung **Max. DB-Spalten** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** zum Anpassen der maximalen Spaltenanzahl im SiteScope-Dashboard verwenden (Standardwert ist 10 Spalten). Sie können auch die maximale Anzahl der von DB-Monitoren verarbeiteten Zeilen (**Max. DB-Zeilen**) und die maximale Länge in Zeichen der von den DB-Monitoren verarbeiteten Daten (**Max. DB-Wertlänge**) ändern. Der Standardwert für die maximale Anzahl von Zeilen ist 1 und der Standardwert für die maximale Länge 200 Zeichen.
- Wenn Sie das Datenbankverbindungswerkzeug zum Zuweisen von Eigenschaften für den Monitor verwenden möchten, müssen Sie die Anmeldeinformationen manuell eingeben. (Wenn Sie ein Anmeldeprofil auswählen, gehen die Anmeldeinformationen verloren.)
- In den globalen JDBC-Optionen unter **Voreinstellungen > Allgemeine Voreinstellungen** können Sie zusätzliche Datenbankoptionen festlegen, die sich auf alle Ressourcen auswirken, die eine Verbindung zur Datenbank herstellen. Weitere Informationen finden Sie unter JDBC Global Options in Using SiteScope Guide.

- Wenn Sie den Indikator **Roundtrip-Zeit** in den Schwellenwerteinstellungen festlegen, werden die Indikatorwerte in Millisekunden angegeben, während sie in der Dashboard-Übersicht in Sekunden angezeigt werden.

Mögliche Fehler bei Verwendung des Oracle-Thin-Treibers

- **Error; Connect error; No suitable driver:** Überprüfen Sie den Datenbankverbindungs-URL auf Syntaxfehler, beispielsweise Punkte anstelle von Doppelpunkten.
- **Error; Connect error; IO Exception: The Network Adapter could not establish the connection:** Überprüfen Sie `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` im Datenbankverbindungs-URL.
- **Error; Connect error; IO Exception: Invalid connection string format, a valid format is: "host:port:sid":** Überprüfen Sie `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` im Datenbankverbindungs-URL.
- **Error; Connect error; Invalid Oracle URL specified: OracleDriver.connect:** Überprüfen Sie, ob der Datenbankverbindungs-URL vor dem "@" in `jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL` einen Doppelpunkt aufweist.
- **Refused:OR=(CODE=12505)(EMFI=4))):** Die Datenbank-SID im Datenbankverbindungs-URL ist vermutlich falsch (ORCL-Teil). Dieser Fehler kann auch auftreten, wenn die TCP-Adresse oder der TCP-Port falsch ist. Überprüfen Sie in diesem Fall den TCP-Port, und wenden Sie sich an den Datenbankadministrator, um die korrekte SID zu erfragen.
- **String Index out of range: -1:** Überprüfen Sie im Datenbankverbindungs-URL die Datenbankservadresse, den Port, und die Datenbank-SID.
- **Error; Driver connect error; Oracle.jdbc.driver.OracleDriver:** Überprüfen Sie die Syntax im Datenbanktreiber.
- **Error; Driver connect error; Oracle.jdbc.driver.OracleDriver:** Stellen Sie sicher, dass der Treiber an der richtigen Stelle geladen wird.
- **Error; Connect error; No suitable driver:** Überprüfen Sie den im Datenbanktreiber angegebenen Treiber.
- **Error; Connect error; No suitable driver:** Überprüfen Sie den Datenbankverbindungs-URL auf Syntaxfehler, beispielsweise Punkte anstelle von Doppelpunkten.

Mögliche Fehler bei Verwendung des MySQL-Treibers

Wenn nach dem Aktivieren von SiteScope zur Überwachung einer MySQL-Datenbank ein Autorisierungsfehler im Datenbankabfrage-Monitor ausgegeben wird, ist es unter Umständen erforderlich, dem SiteScope-Computer Rechte für den Zugriff auf die MySQL-Datenbank zu erteilen. Wenden Sie sich an den Administrator der MySQL-Datenbank, um für den SiteScope-Computer die erforderlichen Rechte für den Zugriff auf den MySQL-Server einzurichten.

Mögliche Fehler beim Überwachen von Sybase-Datenbanken

- Vergewissern Sie sich, dass Sie den korrekten Treiber für die Sybase-Version verwenden, die Sie überwachen. Geben Sie `com.Sybase.jdbc.SybDriver` für Sybase Version 4.x und `com.Sybase.jdbc2.jdbc.SybDriver` für Sybase Version 5.x ein.
- **error, driver connect error, com/sybase/jdbc/SybDriver.** Stellen Sie sicher, dass am Ende des Treibernamens keine Leerzeichen angegeben sind. Speichern Sie die Änderungen, und versuchen Sie, den Monitor erneut zu verwenden.
- Wenn Sie folgende Fehlermeldung erhalten: **connect error, JZ006: Caught IOException: java.net.UnknownHostException: dbservername.** Vergewissern Sie sich, dass der Name des Datenbankservers in **URL für Datenbankverbindung** korrekt ist.

Kapitel 23: Monitor "DB2 JDBC"

Verwenden Sie diesen Monitor, um die Verfügbarkeit und die ordnungsgemäße Funktion von DB2-Servern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate DB2-Monitorinstanz für jede Datenbank in Ihrer IBM DB2-Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für bis zu zehn DB2-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **DB2 JDBC** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)
- ["DB2 JDBC-Topologie" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der DB2 8.x-, 9.x- und 10.1-Server.
- Er unterstützt alle Betriebssysteme mit einem unterstützten JDBC-Treiber und einer Funktion für die DB2-Momentaufnahme.

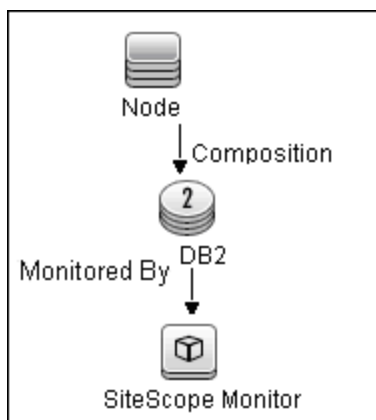
Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das TCP-Protokoll (JDBC). Ob IPv6 unterstützt wird, hängt ferner vom verwendeten JDBC-Treiber ab.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

DB2 JDBC-Topologie

Der Monitor **DB2 JDBC** kann die Topologie des überwachten DB2-Systems erkennen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "DB2 JDBC"

1. Voraussetzungen

- JDBC-Treiber für die Verbindung mit dem DB2-Datenbankserver. Diese befinden sich in den Installationsverzeichnissen des DB2-Servers. Kopieren Sie die Datei **db2jcc.jar** in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
- Dieser Monitor verwendet die Funktion zur Snapshotspiegelung, die von DB2 unterstützt wird. Aktivieren Sie die Snapshotspiegelung auf Ihrer DB2-Instanz, um Indikatoren abzurufen. Details hierzu finden Sie in der entsprechenden IBM DB2-Dokumentation.

Hinweis: Da der Monitor **DB2 JDBC** auf JDBC-Verbindungen basiert, gibt es keine Festlegung auf ein bestimmtes Betriebssystem.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Datenbankverbindungswerkzeug** steht wie folgt zur Verfügung: Bei der Konfiguration des zu testenden Monitors und Überprüfung der Konnektivität zwischen SiteScope und einer externen ODBC- oder JDBC-kompatiblen Datenbank (vorausgesetzt, Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung zum Verwenden von Monitorwerkzeugen). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[DB2 JDBC-Topologie](#)" auf der vorherigen Seite.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "DB2 JDBC"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
DB2-Server	Adresse oder Name des Servers, auf dem die DB2-Datenbank ausgeführt wird.
Port	Port, auf dem die DB2-Datenbank Verbindungen akzeptiert. Standardwert: 50000
Datenbank	DB2-Datenbankknotenname, den Sie überwachen möchten. Standardwert: Beispiel Beispiel: DB2 ist der Standardknotenname, der von der DB2-Installation erstellt wurde.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Anmeldeinformationen</p>	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den DB2-Datenbankserver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (standardmäßig aktiviert). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
<p>Partition</p>	<p>Zu überwachende Partition. -1 ist die aktuelle Partition; -2 gilt für alle Partitionen.</p> <p>Standardwert: -1</p>
<p>Rate berechnen</p>	<p>Berechnet Raten für Indikatorwerte anstelle der tatsächlichen Werte, die von dem überwachten Server zurückgegeben werden.</p> <p>Beispiel: Wenn ein Indikator Anmeldungen zählt und sich durchschnittlich zwei Benutzer pro Sekunde an der Datenbank anmelden, wird der Indikatorwert größer. Wird diese Option ausgewählt, zeigt der Monitor den Wert 2 an, d. h. 2 Benutzeranmeldungen pro Sekunde.</p>
<p>Indikatoren</p>	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor zu überprüfen sind. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf Seite 262.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
<p>Datenbankverbindungseinstellungen</p> <p>Mithilfe der Datenbankverbindungseinstellungen können Sie Datenbankverbindungen für Datenbankmonitore, die einen JDBC-Treiber verwenden, abrufen, freigeben und wiederverwenden. Wenn mehrere Datenbankmonitore dieselbe Datenbank verwenden, wird die Überwachungsleistung verbessert und die Nutzung von Datenbankserverressourcen optimiert, wenn anstelle einer offenen Verbindung für jeden einzelnen Monitor ein Verbindungspool verwendet wird.</p> <p>Verbindungen können unabhängig vom Monitortyp gemeinsam genutzt werden. So können beispielsweise die SiteScope-Datenbankprotokollierung, Datenbankwerkzeuge (Datenbankverbindung, Datenbankinformation), Datenbankwarnungen und Datenbankmonitore (Oracle-Datenbank, Datenbankindikator, Datenbankabfrage, DB2 JDBC, Fremdtechnologie-Datenbankintegration usw.) Datenbankverbindungen in einem Verbindungspool gemeinsam verwenden und wiederverwenden.</p>	
<p>Verbindungspool verwenden</p>	<p>Ermöglicht die gemeinsame Nutzung von SQL-Verbindungen. Das bedeutet, dass Sie einen Verbindungspool verwenden und nicht für jede Monitorabfrage eine neue Verbindung öffnen und schließen.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>
<p>Physisch schließen, wenn der Höchstwert für Leerlaufverbindungen überschritten wird</p>	<p>Maximale Anzahl nicht genutzter SQL-Verbindungen im SQL-Verbindungspool. Wird dieser Wert überschritten, werden nicht genutzte Verbindungen geschlossen, und nicht in den Verbindungspool zurückgegeben.</p> <p>Standardwert: 10</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Leerlaufverbindungszeitüberschreitung	Die maximale Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen, für die eine SQL-Verbindung ungenutzt bleibt, nachdem sie an den SQL-Verbindungspool zurückgegeben wurde. Bei Überschreitung dieser Zeit wird die Verbindung automatisch geschlossen. Standardwert: 5 Minuten
Abfragezeitüberschreitung	Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen bis zur Ausführung einer SQL-Anweisung. Mit dieser Funktion sind nicht alle SQL-Treiber ausgestattet. Wenn Ihr SQL-Treiber diese Funktion nicht unterstützt, wird der Parameter ignoriert. Standardwert: 1 Minute

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

acc_curs_blk active_sorts agents_created_empty_pool agents_from_pool agents_registered agents_stolen agents_waiting_on_token appl_section_inserts appl_section_lookups appls_cur_cons appls_in_db2 binds_precompiles cat_cache_heap_full cat_cache_inserts cat_cache_lookups cat_cache_overflows comm_private_mem commit_sql_stmts con_local_databases ddl_sql_stmts deadlocks direct_read_reqs direct_read_time direct_reads direct_write_reqs direct_write_time direct_writes dynamic_sql_stmts failed_sql_stmts files_closed hash_join_overflows hash_join_small_overflows idle_agents inactive_gw_agents int_auto_rebinds int_commits int_deadlock_rollbacks int_rollbacks int_rows_deleted int_rows_inserted	int_rows_inserted rows_deleted int_rows_updated local_cons local_cons_in_exec lock_escals lock_list_in_use lock_timeouts lock_wait_time lock_waits lock_waits_locks_held locks_held locks_waiting log_reads log_writes num_assoc_agents num_gw_conn_switches open_loc_curs open_loc_curs_blk open_rem_curs open_rem_curs_blk piped_sorts_accepted piped_sorts_requested pkg_cache_inserts pkg_cache_lookups pkg_cache_lookups_direct_reads pkg_cache_num_overflows pool_async_data_read_reqs pool_async_data_writes pool_async_index_reads pool_async_index_writes pool_async_read_time pool_async_write_time pool_data_from_estore pool_data_l_reads pool_data_p_reads pool_data_to_estore pool_data_writes pool_drty_pg_steal_clns sort_overflows pool_drty_pg_thrsh_clns	pool_index_from_estore pool_index_l_reads pool_index_p_reads pool_index_to_estore pool_index_writes pool_lsn_gap_clns pool_read_time pool_write_time post_threshold_sorts prefetch_wait_time rej_curs_blk rem_cons_in rem_cons_in_exec rollback_sql_stmts rows_deleted rows_inserted rows_read rows_selected rows_updated rows_written sec_logs_allocated select_sql_stmts sort_heap_allocated sort_overflows static_sql_stmts total_hash_joins total_hash_loops total_log_used total_sec_cons total_sort_time total_sorts uid_sql_stmts uow_lock_wait_time uow_log_space_used x_lock_escals
--	---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- SiteScope DB2-10.1 unterstützt die gleichen Tabellen und Indikatoren, die mit DB2 8 und 9 verfügbar sind; die zusätzlichen Tabellen und Indikatoren, die in DB2 10.1 hinzugefügt wurden, werden jedoch nicht unterstützt.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie die Option **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- In den globalen JDBC-Optionen im Container **Allgemeine Voreinstellungen** können Sie zusätzliche Datenbankoptionen festlegen, die sich auf alle Ressourcen auswirken, die eine Verbindung zur Datenbank herstellen. Weitere Informationen finden Sie unter JDBC Global Options in Using SiteScope Guide.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.2x oder früher verbunden ist, wird die frühere Bezeichnung für diesen Monitor (DB2 8.x und 9.x) auf der Registerkarte mit den Metriken und Indikatoren der System Availability Management-Verwaltung angezeigt.

Kapitel 24: Monitor "DHCP"

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen die Überwachung eines DHCP-Servers durch die Verwendung des Netzwerks. Er stellt sicher, dass der DHCP-Server auf Anforderungen wartet und dass eine IP-Adresse als Reaktion auf eine Anforderung zugewiesen werden kann.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **DHCP** aus.

Weitere Informationen

Monitor "DHCP" - Übersicht

Wenn Ihr DHCP-Server fehlschlägt, können die Computer unter DHCP keine Netzwerkconfiguration beim Neustart abrufen. Darüber hinaus werden diese Computer, wenn DHCP-Adresseleases auf bereits konfigurierten Computern ablaufen, aus dem Netzwerk entfernt, wenn der DHCP-Server das Adressleasing nicht erneuern kann.

In den meisten Netzwerken ist ein DHCP-Server vorhanden, der DHCP-Anforderungen abhört. Dieser Monitor sucht DHCP-Server durch Übertragung einer Anforderung für eine IP-Adresse und wartet darauf, dass ein DHCP-Server reagiert.

Jedes Mal, wenn der DHCP-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Status zurück und schreibt ihn in die überwachende Protokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange das Empfangen und Freigeben einer IP-Adresse in der Protokolldatei dauert. Ihr DHCP-Server ist ein wichtiger Teil bei der Bereitstellung von Funktionen auf anderen Hosts in Ihrem Netzwerk, er sollte also alle 10 Minuten überwacht werden.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "DHCP"

1. Voraussetzungen

Dieser Monitor setzt voraus, dass eine Java-DHCP-Bibliothek eines Drittanbieters auf dem Server installiert ist, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Der DHCP-Monitor wird erst auf der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn diese Bibliothek installiert wird.

- a. Laden Sie die jDHCP-Bibliothek (entweder im .zip- oder im .tar.gz-Format) herunter.
 - b. Extrahieren Sie die Datei **JDHCP.jar** und kopieren Sie diese in das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
 - c. Nach Installation der **JDHCP.jar**-Datei starten Sie den SiteScope-Dienst.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "DHCP"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Angeforderte Client-Adresse IPv4	IPv4-Adresse des Clients, die vom DHCP-Server angefordert wird (optional).
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Wartezeit in Sekunden für eine Antwort vom DHCP-Server. Standardwert: 10 Sekunden
DHCP-Server IPv4	IPv4-Adresse des DHCP-Servers für die Überwachung (optional). Der DHCP-Server kann sich auf dem gleichen oder einem anderen Subnetz als der SiteScope-Server befinden, je nach den Optionen für die MAC-Adresse weiter unten.

Element der Oberfläche	Beschreibung
MAC-Adresse	<p>MAC-Adresse des Netzwerkadapters des SiteScope-Servers.</p> <ul style="list-style-type: none">• <MAC-Adressen>. Listet die verfügbaren MAC-Adressen auf. Wenn eine aufgeführte MAC-Adresse ausgewählt ist, kann der Monitor DHCP einen DHCP-Server überwachen, der sich auf dem gleichen Subnetz oder auf einem anderen Subnetz als der SiteScope-Server befindet.• Zufällige Adresse. Wenn diese Option ausgewählt ist, kann der Monitor DHCP nur einen DHCP-Server überwachen, der sich auf dem gleichen Subnetz wie der SiteScope-Server befindet.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 25: Verzeichnis-Monitor

Mit dem Verzeichnis-Monitor können Sie ein vollständiges Verzeichnis überwachen und die Gesamtanzahl der Dateien im Verzeichnis, den gesamten verwendeten Speicherplatz und die Zeit (in Minuten) melden, die seit dem Ändern einer beliebigen Datei im Verzeichnis vergangen ist. Diese Informationen sind nützlich, wenn Sie nur beschränkten Speicherplatz zur Verfügung haben, die Anzahl der Dateien in einem bestimmten Verzeichnis überwachen möchten oder die Aktivitätsstufe in einem bestimmten Verzeichnis überprüfen möchten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Verzeichnis-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Verzeichnis-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)

Verzeichnis-Monitor - Übersicht

Verwenden Sie den Verzeichnis-Monitor für die Überwachung von Verzeichnissen, die Protokolldateien oder andere Dateien enthalten, die größer werden oder deren Anzahl sich möglicherweise unvorhersehbar vervielfältigt. Sie können SiteScope anweisen, dass Sie benachrichtigt werden, sobald die Anzahl der Dateien oder der Speicherplatz einen kritischen Zustand aufweisen. Ferner können Sie mit diesem Monitor Verzeichnisse überwachen, in denen neue Dateien häufig hinzugefügt oder gelöscht werden. Beispiel: Sie möchten in einem FTP-Verzeichnis sowohl die Anzahl der Dateien im Verzeichnis als auch die enthaltenen Dateien im Verzeichnis überwachen.

Sie können Schwellenwerte für diesen Monitor basierend auf der Zeit in Minuten seit dem letzten Ändern einer Datei in dem Verzeichnis erstellen oder basierend auf der Zeit in Minuten seit dem ersten Ändern einer Datei in dem Verzeichnis.

Da der Verzeichnis-Monitor in vielen Einsatzgebieten verwendet werden kann, kann kein optimales Intervall empfohlen werden. Beachten Sie, dass es für diesen Monitor zu langen Ausführungszeiten

kommen kann, wenn Sie ein Verzeichnis überwachen, das zahlreiche Dateien und Unterverzeichnisse enthält.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.

Aufgaben

Konfigurieren des Verzeichnis-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Verzeichnis-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem sich das Verzeichnis, das überwacht werden soll, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Die Überwachung von Protokolldateien mit SSH auf Windows-Plattformen wird für diesen Monitor nur unterstützt, wenn der SSH-Remoteserver das SSH File Transfer Protocol unterstützt.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Verzeichnispfad</p>	<p>Das zu überwachende Verzeichnis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für die Überwachung von Verzeichnissen auf einem Windows-Remoteserver über NetBIOS muss der Pfad den Namen des freigegebenen Ordners für die NetBIOS-Remoteserver enthalten. Sie können auch einen absoluten Pfad des Verzeichnisses auf dem Remotecomputer ohne Angabe des Servernamens definieren. Wenn Sie beispielsweise <code>c:\test</code> eingeben, wird auf das Remoteverzeichnis als <code>\\Server\C\$\test</code> zugegriffen. • Zur Überwachung eines Verzeichnisses auf einem Windows SSH-Remotecomputer müssen Sie einen Pfad relativ zum Basisverzeichnis des Benutzerkontos verwenden, das für die Anmeldung am Remotecomputer verwendet wurde. • Zur Überwachung eines Verzeichnisses auf einem UNIX-Remotecomputer müssen Sie einen Pfad relativ zum Basisverzeichnis des UNIX-Benutzerkontos verwenden, das für die Anmeldung am Remotecomputer verwendet wurde. Zudem müssen Sie im weiter oben beschriebenen Feld Server den entsprechenden UNIX-Remoteserver auswählen. Weitere Informationen auf dem UNIX-Benutzerkonto für die entsprechenden Remoteserver finden Sie unter <i>Configuring SiteScope to Monitor Remote Windows Servers</i> im <i>Using SiteScope Guide</i>. <p>Um ein Verzeichnis, das automatisch von Applikationen erstellt wurde, zu überwachen (der Verzeichnispfad enthält Datums- und Zeitinformationen), können Sie die speziellen Ersatzvariablen für Datum und Zeit von SiteScope im Verzeichnispfad verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter <i>SiteScope Date Variables</i> in <i>Using SiteScope Guide</i>.</p>
<p>Keine Unterverzeichnisse</p>	<p>Unterverzeichnisse werden nicht in die Anzahl der Übereinstimmungen eingeschlossen.</p>
<p>Dateinamenübereinstimmung</p>	<p>Text oder ein Ausdruck für den Abgleich. Nur Dateinamen, die übereinstimmen, werden berücksichtigt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter *Common Monitor Settings* im *Using SiteScope Guide*.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- # of files
- Total disk space used
- first time since modified - Dieser Indikator zeigt das Änderungsdatum für die Datei im Verzeichnis an, auf die zuletzt zugegriffen wurde. Wenn das Verzeichnis keine Dateien enthält, wird der Zeitpunkt angezeigt, an dem die letzte Datei aus dem Verzeichnis entfernt wurde, oder der Zeitpunkt der Verzeichniserstellung.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 26: Monitor "Speicherplatz" (Nicht mehr unterstützt)

Verwenden Sie den Monitor **Speicherplatz**, um zu überwachen, wie viel Speicherplatz momentan auf Ihrem Server verwendet wird.

Hinweis: Der Monitor **Speicherplatz** wird nicht mehr unterstützt und wird durch den "[Monitor "Dynamischer Speicherplatz"](#)" auf [Seite 283](#) ersetzt. In vorherigen Versionen konfigurierte Speicherplatz-Monitore können noch verwendet werden, wenn ein Upgrade auf SiteScope 11.2x durchgeführt wird.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Speicherplatz** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "[Monitor "Speicherplatz" - Übersicht](#)" unten
- "[Unterstützte Plattformen/Versionen](#)" auf der nächsten Seite
- "[Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung](#)" auf der nächsten Seite

Monitor "Speicherplatz" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Speicherplatz**, um zu überwachen, wie viel Speicherplatz momentan auf Ihrem Server verwendet wird. Indem Sie mit SiteScope überprüfen, dass nur innerhalb der zulässigen Grenzwerte Speicherplatz beansprucht wird, können Sie Systemausfälle und Dateibeschädigungen vermeiden.

Der Monitor **Speicherplatz** benötigt nicht viele Ressourcen, sodass Sie maximal alle 15 Sekunden den Speicherplatz überprüfen können. Eine Überprüfung alle 10 Minuten sollte allerdings ausreichen. Es kann notwendig sein, dass SiteScope ein Skript (unter Verwendung einer Skriptwarnung) ausführt, das alle Dateien in bestimmten Verzeichnissen, beispielsweise /tmp, löscht, wenn der Speicherplatz knapp wird. Weitere Informationen zur Verwendung einer Skriptwarnung finden Sie unter Working with Script Alerts im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Es gibt auch eine dynamische Version dieses Monitors, die automatisch Indikatoren und Schwellenwerte hinzufügt oder entfernt, die den Datenträger entsprechend auf Änderungen in der Umgebung hin überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Monitor "Dynamischer](#)

["Speicherplatz" auf Seite 283.](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter ["Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen" auf Seite 392.](#)
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.
- Für die Überwachung von Microsoft Windows Server 2008 mit WMI installieren Sie das Microsoft-Hotfix (<http://support.microsoft.com/kb/961435>) auf dem Windows-Zielsystem.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Speicherplatz"

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Sie müssen über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf den Windows- oder UNIX-Remoteserver verfügen und gültige Benutzeranmeldeinformationen angeben. Der im Bereich **Anmeldeinformationen** angegebene Benutzer muss über ausreichende Berechtigungen verfügen, um die Verbindung mit Remoteserver-Festplattenlaufwerken herzustellen und Informationen von diesen zu sammeln. Auf UNIX-Systemen muss der definierte Benutzer über Berechtigungen zum Ausführen eines Befehls verfügen, um die verfügbaren installierten Festplatten abzufragen (Beispiel für Linux: `/bin/df -k <Datenträger>`).

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Werkzeug für Leistungsindikatoren** steht bei der Konfiguration dieses Monitors für die Überprüfung der Leistungsindikatoren auf einem bestimmten Computer in einem Windows-Netzwerk zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**. Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Performance Counters Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Speicherplatz"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem der Speicherplatz, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
Datenträger/Dateisystem	Das Festplattenlaufwerk, das überwacht werden soll.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Tipps

Dieser Monitor unterstützt das Einstellen fraktioneller Schwellenwerte, die für die Überwachung großer Festplatten (z. B. 1 Terabyte und größer) nützlicher sind als Ganzzahlschwellenwerte.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

WMI gibt falsche Werte für den Speicherplatz zurück

Aufgrund einer Beschränkung bei WMI gibt die WMI-Verbindungsmethode falsche Ergebnisse zurück, wenn dieser Monitor unter Windows Server 2008 verwendet wird.

Problemumgehung: Zum Überwachen von Windows Server 2008 mit WMI installieren Sie das Microsoft Hot Fix (<http://support.microsoft.com/kb/961435/en-us>) auf dem Windows-Zielsystem.

Kapitel 27: DNS-Monitor

Dieser Monitor bietet Ihnen die Möglichkeit zur Überwachung Ihrer Domännennamensserver (DNS), um sicherzustellen, dass diese ordnungsgemäß funktionieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **DNS** aus.

Weitere Informationen

Monitor "DNS" - Übersicht

Der Monitor **DNS** bietet Ihnen die Möglichkeit zur Überwachung Ihrer Domännennamensserver (DNS), um sicherzustellen, dass diese ordnungsgemäß funktionieren. Wenn der DNS-Server ist nicht ordnungsgemäß funktioniert, können Sie das Netzwerk nicht verlassen und Personen, die versuchen, Ihren Server zu erreichen, können ihn nicht mithilfe des Servernamens finden (sie können nur eine Verbindung über die IP-Adresse herstellen).

Der DNS-Monitor prüft Ihren DNS-Server mithilfe des Netzwerks, stellt sicher, dass der DNS-Server Annahme von Anforderungen akzeptiert, stellt sicher, dass die Adresse für einen bestimmten Domänenname gefunden werden kann, gibt einen Status zurück und schreibt ihn bei jeder Ausführung in die Protokolldatei.

Die meisten Unternehmen haben sowohl einen primären als auch einen sekundären DNS-Server. Wenn Ihr Unternehmen eine Firewall einsetzt, können sich diese DNS-Server außerhalb der Firewall befinden und ein anderer DNS-Server befindet sich innerhalb der Firewall. Dieser interne DNS-Server bietet einen Domännennamendienst für interne Computer. Es ist wichtig, alle diese Server zu überwachen und zu überprüfen, dass sie einwandfrei funktionieren.

Wenn Sie sowohl über einen primären und sekundären DNS-Server außerhalb Ihrer Firewall und einen internen DNS-Server innerhalb der Firewall verfügen, sollten Sie Ihren internen Server und Ihren primären DNS-Server alle 2-5 Minuten überwachen. Sie können den sekundären DNS-Server weniger häufig überwachen (ca. alle 10-15 Minuten). Um diesen Monitor zu verwenden, muss das TCP/IP-Protokoll installiert werden.

Aufgaben

Konfigurieren des DNS-Monitors

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **DNS-Suchwerkzeug** steht zur Verfügung, wenn dieser Monitor konfiguriert wird, um Namen in einem Domänennamensserver zu suchen und die IP-Adresse für einen Domänennamen anzuzeigen (sofern Sie ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit den Berechtigungen **Monitorwerkzeuge verwenden** sind). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter DNS Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "DNS"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
IP-Adresse des zu überwachenden DNS-Servers	IP-Adresse des DNS-Servers, den Sie überwachen möchten. Beispiel: 206.168.191.1
Aufzulösender Hostname	Hostname, nach dem gesucht wird. Wenn Sie nur sicherstellen wollen, dass Ihr DNS-Server betriebsbereit ist, kann der Hostname, den Sie hier eingeben, ein beliebiger gültiger Hostname oder Domänenname sein. Beispiel: demo.unternehmen.com Sie überprüfen, dass ein Domänenname für eine bestimmte IP-Adresse aufgelöst wird, indem Sie die IP-Adresse eingeben, die dem Hostnamen entspricht, den Sie im Feld Erwartete IP-Adresse eingegeben haben.

Element der Oberfläche	Beschreibung
IP-Adresse oder dem Host zugeordnete Adressen, um zu überprüfen, ob der Server sie korrekt auflöst	<p>IP-Adresse oder Adressen, die zu Aufzulösender Hostname (Domänenname) weiter oben zugewiesen wurden. Sie können mit dem DNS-Monitor ermitteln, ob ein Hostname oder Domänenname in die korrekte IP-Adresse oder Adresse aufgelöst wird.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie mehr als eine IP-Adresse eingeben, meldet der Monitor einen Status als OK, auch wenn nur eine der IP-Adressen, die Sie angegeben haben, richtig zu Aufzulösender Hostname zugewiesen wurde. Bei Verwendung dieser Option meldet der Monitor nur einen Fehler, wenn keine der hier eingegebenen IP-Adressen zum Namen unter Aufzulösender Hostname zugewiesen wird. Wenn Sie mehrere IP-Adressen eingeben, trennen Sie diese durch ein Komma (",").</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Fehlerbehebung und Einschränkungen

- Wenn der SiteScope-Server keinen DNS-Server erreichen kann, der ausgeführt wird (kein Ping zum Host) und es keine Probleme mit der Netzwerkverbindung gibt, überprüfen Sie die Einstellungen der TCP/IP-Clientkonfiguration auf dem DNS-Server. Überprüfen Sie auf, dass der DNS-Server selbst keine Verbindungsprobleme aufweist.
- Wenn der SiteScope-Server keine Reaktion auf Namensauflösungsanforderungen erhält (obwohl der DNS-Server angepingt werden kann), bitten Sie Ihren Netzwerkadministrator, zu überprüfen, ob der DNS-Serverdienst aktiviert ist und auf dem DNS-Server ausgeführt wird.
- Wenn der DNS-Server Abfragen für die Namensauflösung mit den falschen Daten beantwortet, liegt dies möglicherweise daran, dass der DNS-Server fehlerhafte oder veraltete Informationen in den Ressourcendatensätzen der jeweiligen Zone aufweist. Diese Situation kann eine Reihe von Ursachen haben, einschließlich der folgenden (sollte durch den Netzwerkadministrator bearbeitet werden):
 - Wenn Administratoren Ressourcendatensätze manuell erstellen und aktualisieren, wurden die falschen Informationen möglicherweise von der Person in die Zonendatenbankdatei eingefügt, die die Ressourcendatensätze aktualisiert hat. Zur Behebung dieses Problems müssen Sie manuell die Gültigkeit jedes Ressourcendatensatzes überprüfen.
 - Wenn der DNS-Server für dynamische Updates aktualisiert wird, stellen Sie sicher, dass dynamische Updates tatsächlich stattgefunden haben. Wenn keine dynamische Updates

aufgetreten sind, ist das der Grund dafür, dass der DNS-Server auf SiteScope Anforderungen mit veralteten Informationen geantwortet hat. Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie sicher, dass der DNS-Server für dynamische Updates konfiguriert ist.

- Der DNS-Server löst möglicherweise Namen von einem sekundären DNS-Server falsch auf, da ein Zonentransfer für den speziellen sekundären DNS-Server nicht auftritt. Dies würde dazu führen, dass die Datenbankdatei der sekundären Zone die falschen Daten enthält. Zum Beheben dieses Problems erzwingen Sie manuell einen Zonentransfer, um sicherzustellen, dass die Datenbankdatei der sekundären DNS-Zone aktualisierte Daten enthält.

Kapitel 28: Monitor "Dynamischer Speicherplatz"

Der Monitor **Dynamischer Speicherplatz** verfolgt, wie viel Speicherplatz auf Ihrem Server momentan verwendet wird. Wenn die dynamische Überwachung konfiguriert ist, werden die Indikatoren und Schwellenwerte automatisch aktualisiert, wenn Datenträger hinzugefügt oder vom Server entfernt werden. Auf diese Weise können Sie den Monitor einmal konfigurieren und ihm das Erkennen von Datenträger- und Dateisystemänderungen überlassen.

Hinweis:

- Der Monitor **Dynamischer Speicherplatz** ersetzt den Monitor **Speicherplatz**, der seit SiteScope 11.20 nicht mehr unterstützt wird. In vorherigen Versionen konfigurierte Speicherplatz-Monitore können noch verwendet werden, wenn ein Upgrade auf SiteScope 11.20 durchgeführt wird.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Dynamischer Speicherplatz** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Dynamischer Speicherplatz" - Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Monitor "Dynamischer Speicherplatz"" oben](#)
- ["Häufigkeit der Monitorausführung" auf Seite 285](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf Seite 285](#)
- ["Monitor "Dynamischer Speicherplatz" - Topologie" auf Seite 285](#)

Monitor "Dynamischer Speicherplatz" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Dynamischer Speicherplatz**, eine erweiterte Version des Monitors **Speicherplatz**, für die Überwachung des Speicherplatzes, der momentan auf Ihrem Server verwendet wird. Dieser Monitor ermöglicht Folgendes:

- Überwachen spezieller Datenträger und Indikatoren auf einem Hostserver mit statischen Indikatoren. Sie können eine oder mehrere Datenträger zur Überwachung auswählen.
- Überwachen von Änderungen auf den Datenträgern des Hostservers, die einem definierten Indikator-Pattern entsprechen. Die dynamische Überwachung ermöglicht es Ihnen, den Monitor einmal zu konfigurieren und ihn hinzugefügte und entfernte Datenträger und Dateisysteme in der Umgebung ermitteln zu lassen. Auch die Aktualisierung wird eigenständig durchgeführt.

Bei der Konfiguration eines dynamischen Monitors können Sie ein Indikator-Pattern definieren, das die Datenträger und Indikatoren angibt, die überwacht werden sollen. Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Der Monitor scannt den Zielhost in regelmäßigen Abständen und erstellt die Indikatoren, die auf das angegebene Indikator-Pattern abgestimmt sind.

Wenn ein neuer Datenträger (oder Mount) zum Computer hinzugefügt wird und er dem Indikator-Pattern entspricht, werden die Indikatoren und Schwellenwerte, die den Datenträger überprüfen, automatisch zum Monitor hinzugefügt, wenn die Indikatoren serverseitig aktualisiert werden. Gleiches gilt, wenn ein Datenträger, der dem Indikator-Pattern entspricht, nicht mehr verfügbar ist. Die Indikatoren und Schwellenwerte für diesen Datenträger werden aus dem Monitor entfernt (sofern Sie sich nicht gegen das Löschen entscheiden; in diesem Fall werden sie weiterhin in der Indikatorliste des Monitors angezeigt).

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Häufigkeit der Monitorausführung

Der Monitor **Dynamischer Speicherplatz** benötigt nicht viele Ressourcen, sodass Sie ihn maximal alle 15 Sekunden ausführen können. Eine Ausführung alle 10 Minuten sollte allerdings ausreichen. Es kann notwendig sein, dass SiteScope ein Skript (unter Verwendung einer Skriptwarnung) ausführt, das alle Dateien in bestimmten Verzeichnissen, beispielsweise /tmp, löscht, wenn der Speicherplatz knapp wird. Weitere Informationen zur Verwendung einer Skriptwarnung finden Sie unter Working with Script Alerts im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Die Häufigkeit für die Aktualisierung auf der Serverseite darf nicht geringer sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den **Einstellungen für Monitorausführung**.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

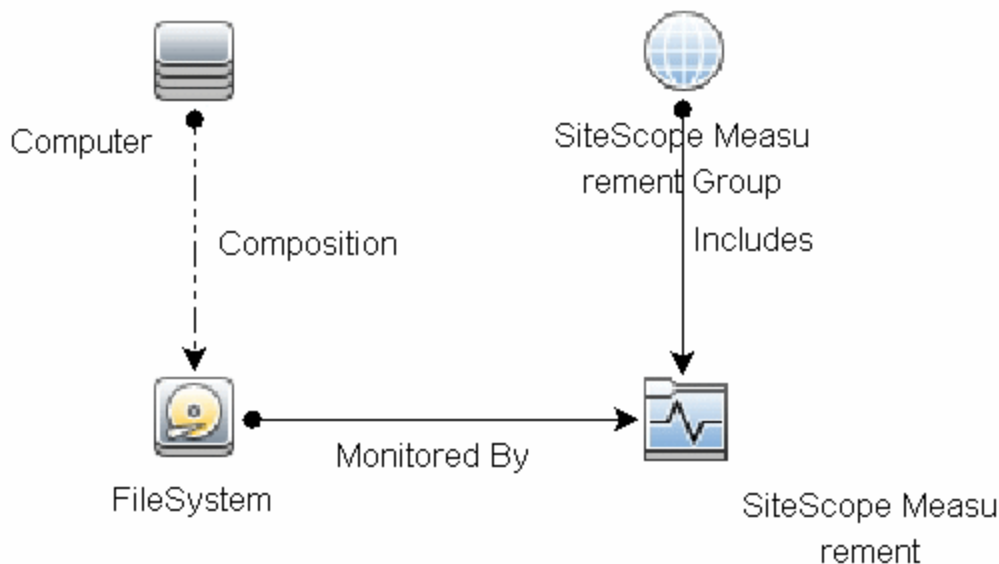
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Monitor "Dynamischer Speicherplatz" - Topologie

Der Monitor **Dynamischer Speicherplatz** kann die Topologie der überwachten Serverdatenträger erkennen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Dynamischer Speicherplatz"

1. Voraussetzungen


- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Sie müssen über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf den Windows- oder UNIX-Remoteserver verfügen und gültige Benutzeranmeldeinformationen angeben. Der im Bereich **Anmeldeinformationen** angegebene Benutzer muss über ausreichende Berechtigungen verfügen, um die Verbindung mit Remoteserver-Festplattenlaufwerken herzustellen und Informationen von diesen zu sammeln.
- Auf UNIX-Systemen muss der definierte Benutzer über Berechtigungen zum Ausführen eines

Befehls verfügen, um die verfügbaren installierten Festplatten abzufragen (Beispiel für Linux:
/bin/df -T <Datenträger>).

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend **Dynamischer Speicherplatz** aus. Das Dialogfeld für den neuen Monitor **Dynamischer Speicherplatz** wird geöffnet. Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Einstellungen für den Monitor "Dynamischer Speicherplatz"](#)" auf Seite 290.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Wählen Sie im Bereich der Einstellungen für den dynamischen Speicherplatz den Server aus, auf dem sich der Speicherplatz befindet, der überwacht werden soll.
- d. Klicken Sie im Abschnitt **Indikatoreinstellungen** auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie den Datenträger und die Indikatoren aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus, die überwacht werden sollen (das Formular zeigt nur statische Indikatoren). Die Indikatoren werden zur Struktur **Indikatorvorschau** hinzugefügt.

Tipp: Das **Werkzeug für Leistungsindikatoren** steht bei der Konfiguration dieses Monitors für die Überprüfung der Leistungsindikatoren auf einem bestimmten Computer in einem Windows-Netzwerk zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**. Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Performance Counters Tool im Using SiteScope Guide.

- e. Die standardmäßigen Indikator-Pattern werden in der Tabelle **Pattern & Indikatoren** angezeigt. Sie können weitere Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um dem Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck. Standardmäßig werden die folgenden Indikatoren erstellt:

Indikator-Pattern	Beschreibung
./*/MB free/	Misst den freien Speicherplatz.
./*/MB total/	Misst den gesamten Speicher.
./*/percent full/	Misst den Prozentsatz des belegten Dateisystems.


Tipp:

- (1). Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- (2). Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- (3). Verwenden Sie "."* für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.

- Wählen Sie einen statischen Indikator aus und bearbeiten Sie den Indikator zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `./.*platform./MB free/` eingeben, ruft der Monitor die Indikatoren für freien Speicherplatz für Datenträger ab, die das Wort "platform" in ihrem Dateisystemnamen enthalten.

- f. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- g. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- h. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies kann nützlich sein, wenn ein Datenträger ausfällt oder um die Indikatoren zu verfolgen, die zuvor überwacht wurden.
- i. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Wenn Sie Schwellenwerteinstellungen für den Monitor **Dynamischer Speicherplatz** konfigurieren:

- Der **Immer (Standardeinstellung)**-Indikator des Monitors, der im Bereich **OK, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass der Status des Monitors gut ist, sofern nicht einer der Schwellenwerte eines anderen Indikators nicht erfüllt ist.
- Der **countersinError**-Indikator, der im Bereich **Fehler, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass sich der Monitor im Status "Fehler" befindet, falls einer der anderen Indikatoren nicht verfügbar ist.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrations-einstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Monitor "Dynamischer Speicherplatz" - Topologie](#)" auf Seite 285.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

4. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zu dem Server her, auf dem sich der zu überwachenden Datenträger befindet, und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- in der SiteScope-Gruppe **Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.




Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Dynamischer Speicherplatz"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem der Speicherplatz, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Um bei der Überwachung eines UNIX-Remoteservers mithilfe einer SSH-Verbindung eine Zeitüberschreitung zu vermeiden (wenn die von NFS bereitgestellten externen Laufwerke für den Zielremoteserver nicht verfügbar sind), verwenden Sie den Befehl "umount -a -t nfs", um die Bereitstellung aller NFS-Laufwerke aufzuheben, oder "umount -n <Knotenname>", um die Bereitstellung aller Laufwerke auf dem Remoteknoten aufzuheben, der nicht verfügbar ist. Verwenden Sie den Befehl "mount grep nfs", um eine Liste mit NFS-Laufwerken abzurufen.</p>
Indikatoreinstellungen	
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Pattern & Indikatoren</p>	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Wenn Sie zum Beispiel <code>/cpu.*</code> oder <code>cpu</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>cpu</code> in ihrem Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>
<p>Indikatorvorschau</p>	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
<p>Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden</p>	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 1 Stunde</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Dieser Monitor unterstützt das Einstellen fraktioneller Schwellenwerte, die für die Überwachung großer Festplatten (z. B. 1 Terabyte und größer) nützlicher sind als Ganzzahlschwellenwerte.

- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für die Monitore **Dynamischer Speicherplatz** beschrieben.

- ["Datenträgerinformationen konnten nicht auf einem UNIX-Remoteserver abgerufen werden" unten](#)
- ["WMI gibt falsche Werte für den Speicherplatz zurück" unten](#)
- ["Indikatoren über Netzwerkdateisysteme konnten nicht von Red Hat Enterprise Linux abgerufen werden" unten](#)
- ["Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren" auf der nächsten Seite](#)

Datenträgerinformationen konnten nicht auf einem UNIX-Remoteserver abgerufen werden

Bei der Überwachung eines UNIX-Remoteservers mit einer SSH-Verbindung konnten keine Datenträgerinformationen abgerufen werden, wenn externe von NFS gemountete Laufwerke nicht auf dem Zielremoteserver verfügbar sind.

Problemumgehung: Verwenden Sie den Befehl **umount -a -t nfs** zum Unmounten aller NFS-Laufwerke oder verwenden Sie **umount -n <Knotenname>** für das Unmounten aller Laufwerke aus dem jeweiligen Remoteknoten, der nicht verfügbar ist. Verwenden Sie den Befehl "mount | grep nfs", um eine Liste mit NFS-Laufwerken abzurufen.

WMI gibt falsche Werte für den Speicherplatz zurück

Aufgrund einer Beschränkung bei WMI gibt die WMI-Verbindungsmethode falsche Ergebnisse zurück, wenn dieser Monitor unter Windows Server 2008 verwendet wird.

Problemumgehung: Zum Überwachen von Windows Server 2008 mit WMI installieren Sie das Microsoft Hot Fix (<http://support.microsoft.com/kb/961435/en-us>) auf dem Windows-Zielsystem.

Indikatoren über Netzwerkdateisysteme konnten nicht von Red Hat Enterprise Linux abgerufen werden

Standardmäßig kann SiteScope nur Dateisysteme unter /dev anzeigen. Zum Ändern dieser Einstellung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Erstellen Sie eine Sicherung der Dateien **< SiteScope-Stammverzeichnis>/templates.os/Linux.config** und **< SiteScope-Stammverzeichnis>/templates.os/RedHatEnterpriseLinux.config**.
2. Bearbeiten Sie die Datei **< SiteScope-Stammverzeichnis>/templates.os/Linux.config** wie folgt:

- Suchen Sie nach **id=disks**.
- Fügen Sie Folgendes unten im Abschnitt **id=disks** hinzu (die Zeilen zwischen den #-Zeichen definieren die einzelnen Abschnitte):

```
noNameFilter=true  
startLine=2  
#
```

- Speichern Sie die Datei.
3. Wiederholen Sie den Vorgang für die Datei **< SiteScope-Stammverzeichnis>/templates.os/RedHatEnterpriseLinux.config**.
 4. Starten Sie SiteScope neu.

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebenen Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatormamen.

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in DEBUG.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie für Fehler im Monitor **Dynamischer Speicherplatz** folgendes Protokoll:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.

Kapitel 29: Monitor "Dynamische JMX"

Mit dem Monitor **Dynamische JMX** können Sie Leistungsstatistiken derjenigen Java-basierten Applikationen überwachen, die durch die Verwendung der in JSR 160 (Remote-JMX) definierten Standard-JMX-Remotetechnologie den Zugriff auf ihre Statistiken bieten. Er ermöglicht Ihnen das Auswählen der gleichen Messungen, die bei einem JMX-Monitor verfügbar sind, oder die Verwendung des dynamischen Überwachungsmechanismus, der Änderungen an den überwachten Java-Applikationen erkennt, um die MBean-Indikatoren und Schwellenwerte bei deren Änderung zur Laufzeit automatisch zu aktualisieren.

Sie können eine JMX-Monitorinstanz für jede Applikation erstellen, die Sie überwachen, oder mehrere Monitore für dieselbe Applikation erstellen, die verschiedene Indikatoren analysieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Dynamische JMX** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Dynamische JMX" – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf Seite 299](#)
- ["Applikationen zur Unterstützung von JSR 160" auf Seite 299](#)
- ["WebLogic-Applikationsserver - Topologie" auf Seite 301](#)
- ["Einstellungen für Verbindungspools" auf Seite 301](#)
- ["Einstellungen für Threadpools" auf Seite 303](#)

Monitor "Dynamische JMX" – Übersicht

Dieser Monitor ermöglicht Folgendes:

- **Verwenden statischer Indikatoren.** Sie können bestimmte Indikatoren für eine JMX-Applikation mittels statischer Indikatoren überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Die verfügbaren Indikatoren variieren je nach Applikation, aber normalerweise umfassen sie sowohl grundlegende JVM-Leistungsindikatoren sowie Indikatoren für die einzelnen Applikationen.
- **Verwenden der dynamischen Überwachung.** Wählen Sie die Indikator-Pattern aus, die Sie mit einem regulären Ausdruck oder einer statischen Zeichenfolge überwachen möchten, und lassen Sie MBean-Indikatoren, die dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entsprechen, dynamisch durch den Monitor aktualisieren. Mit der dynamischen Überwachung kann sich der Monitor nach einer einmaligen Konfiguration selber aktualisieren.

Bei der Konfiguration eines dynamischen Monitors können Sie ein Indikator-Pattern definieren, das die MBean-Indikatoren angibt, die überwacht werden sollen. Der Monitor scannt den Zielhost in regelmäßigen Abständen und erstellt die Indikatoren, die auf das angegebene Indikator-Pattern abgestimmt sind.

Wenn eine neue MBean zum Computer hinzugefügt wird und einige oder alle zugehörigen Indikatoren dem Indikator-Pattern entsprechen, werden die Indikatoren, die dem Indikator-Pattern entsprechen, automatisch zum Monitor hinzugefügt, wenn die Indikatoren das nächste Mal vom Server aus aktualisiert werden. Gleiches gilt, wenn eine MBean, die dem Indikator-Pattern entspricht, nicht mehr verfügbar ist. Die Indikatoren für diese MBean werden aus dem Monitor entfernt (sofern Sie sich nicht gegen das Löschen entscheiden; in diesem Fall werden sie weiterhin in der Indikatorliste des Monitors angezeigt).

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Hinweis:

- Wenn ein WebLogic-Applikationsserver unter Verwendung eines t3- oder t3s-Protokolls überwacht wird, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g \(10.3.1-10.3.5\) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls.](#)" auf Seite 308.
- SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines WebLogic-Applikationsserver einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter WebLogic Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von:

- WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c
- Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
- Oracle Application Server 10.1.3g
- JBoss-Server 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x
- JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x
- Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1
- WildFly 8.0.0

Applikationen zur Unterstützung von JSR 160

Es folgen sind einige Applikationen, die derzeit JSR 160 unterstützen, sowie Informationen über den Überwachungsvorgang:

- Oracle WebLogic 11g (10.3.1 - 10.3.5) und 12c unterstützen JSR 160, der mit den folgenden Anweisungen auf der [Oracle Web site](http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/apirefs.11111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigureIOP.html) (http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/apirefs.11111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigureIOP.html) auf dem WebLogic-Applikationsserver aktiviert werden kann.

Nach der Aktivierung weist der JMX-URL für die Überwachung des Servers das folgende Format auf:

```
service:jmx:iiop://<host>:<port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.  
runtime
```

oder

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

Dabei ist <host> der Servername oder die IP-Adresse, auf dem die WebLogic-Applikation ausgeführt wird.

- Tomcat 5.x und 6.0 unterstützen JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:
 - `Dcom.sun.management.jmxremote`
 - `Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999`

- `Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false`
- `Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false`

Die oben genannten Eigenschaften geben den Port 9999 an. Dieser Wert kann auf einen beliebigen verfügbaren Port geändert werden. Ferner wird keine Authentifizierung angegeben. Wenn die Authentifizierung erforderlich ist, finden Sie auf der [Oracle Web site](http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html) (<http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html>) weitere Informationen. Wenn die oben genannten Eigenschaften beim Starten von Tomcat 5.x auf dem <Host> definiert sind, lautet der JMX-URL für die Überwachung wie folgt:

```
service:jmx:rmi:///jndi/rmi://<Host>:9999/jmxrmi
```

Hinweis: SiteScope 8.x wird auf Tomcat 5.x ausgeführt und kann wie weiter oben beschrieben überwacht werden.

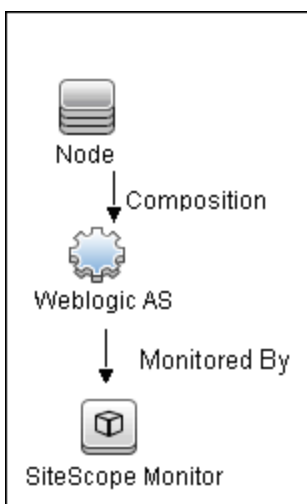
- JBoss 4.0.3 unterstützt JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false`
 - `-Djboss.platform.mbeanserver`
 - `-Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.MBeanServerBuilderImpl`
- JBoss 6.1 unterstützt JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false`
 - `-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false`
 - `-Djboss.platform.mbeanserver`
 - `-Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.MBeanServerBuilderImpl`

- `-Djava.endorsed.dirs="%JBASS_ENDORSED_DIRS%"`
- `-classpath "%JBASS_CLASSPATH%" org.jboss.Main %*`
- Andere Anbieter, die JSR 160-kompatible Versionen ihrer Software anbieten, schließen JBoss, Oracle 10g und IBM WebSphere ein.

Weitere Informationen zu JSR 160 finden Sie auf der [Java Community Process Web site](http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160) (<http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160>).

WebLogic-Applikationsserver - Topologie

Der Monitor **Dynamische JMX** kann die Topologie von WebLogic-Applikationsservern identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.



Hinweis: Standardmäßig meldet der Monitor **Dynamische JMX** nur bei der Überwachung des WebLogic-Applikationsservers Topologiedaten an BSM. Für das Melden von Topologiedaten bei der Überwachung einer anderen Umgebung (z. B. JBoss oder Oracle) müssen Sie den Servernamen und den Hostnamen in die Felder für die Schlüsselattribute des CI-Typs in **HP-Integrationseinstellungen > Topologie-Einstellungen** eingeben.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Einstellungen für Verbindungspools

Der Monitor **Dynamische JMX** verwendet Verbindungspools, um die Last für die JMX-Infrastruktur und SiteScope zu verringern. Verbindungspools stellen Verbindungen bereit, die durch den Monitor selbst im Rahmen verschiedener Monitorausführungen und von mehreren Monitoren, die die gleichen Verbindungsdetails verwenden, wiederverwendet werden können.

Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort. Wenn alle JMX-Monitore mit demselben JMX-URL, Benutzer und Kennwort konfiguriert wurden, wird ein Verbindungspool erstellt. Für zwei JMX-Applikationen und zwei unterschiedliche Benutzer werden vier Verbindungspools erstellt.

Der Verbindungspool entfernt Leerlaufverbindungen gemäß der maximalen Anzahl zulässiger Leerlaufverbindungen (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an Leerlaufverbindungen im Pool (pro Schlüssel)**) konfiguriert werden. Verbindungen werden auf der Basis der Leerlaufzeit für die Bereinigung (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Minimum an Leerlaufzeit für Bereinigung (Millisekunden)** konfiguriert werden) und der Ausführung des Bereinigungsthreads (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)** konfiguriert werden) entfernt.

Prozess zum Anfordern einer Verbindung aus dem Pool

1. Wenn der Verbindungspoolschlüssel noch nicht vorhanden ist, wird ein neuer Pool für diesen Schlüssel erstellt.
2. Wenn der Pool vorhanden und es eine Leerlaufverbindung gibt, wird die Verbindung zurückgegeben.
3. Wenn es keine Leerlaufverbindung gibt, wird eine neue Verbindung erstellt, bis die maximale Anzahl aktiver Verbindungen im Pool erreicht ist (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an aktiven Verbindungen im Pool (pro Schlüssel)**) oder bis die maximale Gesamtzahl der Verbindungen im Pool erreicht ist (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Gesamtzahl an Verbindungen für den ganzen Pool**).
4. Wenn die maximale Anzahl aktiver Verbindungen im Pool (pro Schlüssel) oder die maximale Anzahl an Verbindungen insgesamt erreicht ist, wartet der Monitor x Millisekunden (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Wartezeit bis zum Eintreten einer Verbindungszeitüberschreitung (Millisekunden)**) auf die Freigabe einer Verbindung.
5. Wenn eine der Verbindungen in der Zwischenzeit freigegeben wird, wird diese zurückgegeben. Andernfalls schlägt die Verbindung fehl.

Die folgenden Verbindungspoleigenschaften können unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfiguriert werden:

- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Minimum an Leerlaufzeit für Bereinigung (Millisekunden)**: Die Mindestdauer, die eine Verbindung im Leerlauf sein muss, bevor sie vom Bereinigungsthread entfernt werden kann. Beachten Sie, dass die tatsächliche Dauer, die eine Verbindung im Leerlauf verbringt, davon abhängt, wann der Bereinigungsthread ausgeführt wird (Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)). Der Standardwert beträgt 1800000 Millisekunden (30 Minuten).
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)**: Intervall zwischen Bereinigungsthreadläufen für das Schließen von Leerlaufverbindungen. Der Standardwert beträgt 600000 Millisekunden (10 Minuten).

- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an aktiven Verbindungen im Pool (pro Schlüssel):** Die maximale Anzahl aktiver Verbindungen, die gleichzeitig pro Schlüssel im Verbindungspool geöffnet sein können. (Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort.) Der Standardwert ist **10**.
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an Leerlaufverbindungen im Pool (pro Schlüssel):** Die maximale Anzahl an Leerlaufverbindungen im Verbindungspool (pro Schlüssel). (Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort.) Wird dieser Wert überschritten, wird die Anzahl der nicht verwendeten Verbindungen, die diesen Wert überschreiten, geschlossen, anstatt die Verbindungen im Verbindungspool zu belassen. Der Standardwert ist **5**.
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Gesamtzahl an Verbindungen für den ganzen Pool:** Die Gesamtzahl dynamischer JMX-Verbindungen, die für den JMX-Verbindungspool (für alle Schlüssel zusammen) verfügbar sind. Wird dieser Wert überschritten, wird die Anzahl an Verbindungen, die diesen Wert überschreiten, geschlossen. Der Standardwert ist **500**.
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Wartezeit bis zum Eintreten einer Verbindungszeitüberschreitung (Millisekunden):** Der Zeitraum, der verstreichen muss, bevor für eine Verbindung aus dem JMX-Verbindungspool eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Standardwert beträgt 60000 Millisekunden (1 Minute).

Einstellungen für Threadpools

Der Monitor "Dynamische JMX" verwendet stets einen separaten Threadpool, um Informationen (Indikatornamen und -Werte) vom JMX-Server abzurufen; im Gegensatz dazu steht der JMX-Monitor, der über zwei Modi für die Verwendung von Threadpools verfügt: regulärer Modus und Sandbox-Modus.

Sie können JMX-Threadpool-Einstellungen unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfigurieren. Diese Einstellungen gelten für jeden Threadpool. Für jeden zusätzlichen Klassenpfad, der vom Monitor **Dynamische JMX** verwendet wird, wird ein neuer Threadpool erstellt. Derselbe Threadpool wird für alle Monitore des Typs **Dynamische JMX** verwendet, die keinen zusätzlichen Klassenpfad verwenden. Ein zusätzlicher Klassenpfad wird verwendet, wenn Ihre MBean-Klassen nicht Teil des SiteScope-Klassenpfads sind.

- **Größe des JMX-Threadpool-Core:** Anzahl der beizubehaltenden Threads im JMX-Pool, die für JMX-Tasks erstellt werden können, auch wenn es Leerlaufthreads sind). Der Standardwert ist **10**.
- **Leerlaufzeit für JMX-Threadpool (Sekunden):** Wenn die Anzahl der Threads größer als die Anzahl der Core-Threads ist, gibt dieser Wert die maximale Zeit an, die überzähligen Leerlaufthreads auf neue JMX-Tasks warten, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Standardwert liegt bei 30 Sekunden.
- **Maximale Größe des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl an Threads, die im Pool zulässig sind. Wenn die Anzahl der Threads im Pool größer als die Anzahl der Core-Threads, jedoch kleiner als die Maximalanzahl ist und die Warteschlange voll ist, werden neue Threads für die JMX-Tasks erstellt, bis die maximale Anzahl der Threads im Pool erreicht ist. Der Standardwert ist **200**.

- **Warteschlangengröße des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl der JMX-Tasks, die zur Warteschlange hinzugefügt werden können. Wenn alle Core-Threads ausgelastet sind, werden die neuen Aufgaben so lange zur Warteschlange hinzugefügt, bis sie ihre maximale Größe erreicht. Der Standardwert ist **400**.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Aufgaben:

- ["Konfigurieren des Monitors "Dynamische JMX"" unten](#)
- ["Erstellen eines dynamischen Monitors des Typs "Dynamische JMX" für JBoss 7.1, JBoss EAP 6.1.x - 6.2 .x oder WildFly 8.0.0" auf Seite 308](#)
- ["Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g \(10.3.1-10.3.5\) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls." auf Seite 308](#)

Konfigurieren des Monitors "Dynamische JMX"

1. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **Dynamische JMX** aus. Das Dialogfeld **Neuer Dynamische JMX-Monitor** wird geöffnet.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Geben Sie im Bereich **Dynamische JMX Monitor-Einstellungen** die erforderlichen Einstellungen gemäß der Beschreibung unter ["Einstellungen für den Monitor "Dynamische JMX"" auf Seite 312](#) ein.
 - Geben Sie für einen WebLogic 11g- (10.3.1-10.3.5) oder 12c-Server Folgendes ein, wenn Sie den Monitor konfigurieren:
 - Geben Sie im Feld **JMX-URL** Folgendes ein:


```
service:jmx:iiop://<host>:<port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.runtime
```

oder

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.mbeanservers.runtime
```
 - Geben Sie **wfullclient.jar** im Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** ein.

Sie können die Zeitüberschreitung für die JMX-Aufgabenausführung festlegen (Abrufen von MBeans und Umwandlung in xml-Datei), indem Sie die Eigenschaft `_overallJMXCountersRetrievalTimeout` der Datei `master.config` geändert haben. Der Standardwert liegt bei 15 Minuten. Es handelt sich hierbei nicht um eine ORB-Zeitüberschreitung.

Hinweis: Weitere Informationen zur Erstellung der Datei `wfullclient.jar` finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

- Für die Überwachung von WebLogic 11g oder 12c mit einem t3- oder t3s-Protokoll: Sie müssen das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden, wie unter "[Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g \(10.3.1-10.3.5\) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls.](#)" auf Seite 308 beschrieben.
 - Für einen WebLogic 6.x-, 7.x- und 8.x-Server: Um Sie bei der Auswahl der benötigten Indikatoren zu unterstützen, können Sie einen WebLogic-Monitor für Versionen vor WebLogic 9.x öffnen und sich die dort definierten Indikatoren ansehen. Suchen Sie nach denselben Indikatoren in der Indikatorstrukturansicht. Sie können zusätzliche Indikatoren auswählen, die in der JMX-Monitor verfügbar sind und nicht in den WebLogic-Monitoren zur Verfügung standen.
- d. Klicken Sie im Abschnitt **Pattern & Indikatoren** auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus, die überwacht werden sollen (das Formular zeigt nur statische Indikatoren). Die Indikatoren werden zur Struktur **Indikatorvorschau** hinzugefügt.
- e. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- Verwenden Sie "."* für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.


So werden beispielsweise durch `/java.lang/Memory/*` alle Speicherindikatoren angezeigt, die durch die Domäne `java.lang` offen gelegt werden.

- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter [Regular Expressions Overview](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikator-Pattern beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen können, finden Sie im Abschnitt zur Fehlerbehebung und zu Einschränkungen. Wenn die maximale Anzahl der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `/java.lang/ClassLoading/*` eingeben, ruft der Monitor alle `ClassLoading`-Indikatoren in der JMX-Applikation ab, beispielsweise `TotalLoadedClassCount`, `UnloadedClassCount`, `LoadedClassCount` oder `ObjectName`.

- f. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- g. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- h. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies bietet sich besonders bei der Verfolgung von Indikatoren an, die zuvor überwacht wurden.
- i. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter [Threshold Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Hinweis: Beachten Sie bei der Konfiguration von Schwellenwerteinstellungen für den Monitor **Dynamische JMX** Folgendes:

- Der **Immer (Standardeinstellung)**-Indikator des Monitors, der im Bereich **OK, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass der Status des Monitors gut ist, sofern nicht einer der Schwellenwerte eines anderen Indikators nicht erfüllt ist.
- Der **countersinError**-Indikator, der im Bereich **Fehler, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass sich der Monitor im Status "Fehler" befindet, falls einer der anderen Indikatoren nicht verfügbar ist.

2. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[WebLogic-Applikationsserver - Topologie](#)" auf Seite 301.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren von Verbindungspool- und Threadpooleinstellungen – optional

Sie können die Verbindungspool- und Threadpooleigenschaften unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfigurieren.

Details finden Sie unter "[Einstellungen für Verbindungspools](#)" auf Seite 301 und "[Einstellungen für Threadpools](#)" auf Seite 303.

4. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum Server her, auf dem die zu überwachenden JMX-Leistungsindikatoren ausgeführt werden, und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- in der SiteScope-Gruppe **Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.

Erstellen eines dynamischen Monitors des Typs "Dynamische JMX" für JBoss 7.1, JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x oder WildFly 8.0.0

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften, wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche beschrieben.

Hinweis: Zum Abrufen der Indikatoren aus einem Server des Typs JBoss 7.1.x, JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x oder WildFly 8.0.0 müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Fügen Sie die folgenden JAR-Dateien zum Klassenpfad hinzu:
 - **jboss-common-core.jar**
 - **jboss-client.jar**
2. Aktivieren Sie die das Kontrollkästchen **Zusätzlichen Klassenpfad zuerst laden**.

Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls.

Wenn ein WebLogic-Applikationsserver unter Verwendung eines t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls überwacht wird, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden.

Hinweis:

- Diese Aufgabe ist Teil einer übergeordneten Aufgabe. Weitere Informationen finden Sie unter ["Konfigurieren des Monitors "Dynamische JMX" auf Seite 304](#).
- Bei der Überwachung eines WebLogic-Servers mit aktiviertem Verwaltungsport muss das t3s-Protokoll verwendet werden.

1. Geben Sie den URL im folgenden Format in das Feld **JMX-URL** der JMX-Monitor-Einstellungen ein:

■ **Für t3-Protokolle:**

```
service:jmx:t3://<Host>:<port>/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

Dabei lautet der Standardport für das t3-Protokoll 7001.

■ **Für t3s-Protokolle:**

```
service:jmx:t3s://<Host>:<Port>/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

Dabei lautet der Standardport für das t3s-Protokoll 7002.

■ **Für iiop-Protokolle:**

```
service:jmx:iiop://<host>:<port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.  
runtime
```

oder

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

■ **Für iiops-Protokolle:**

```
service:jmx:iiops://host:port/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

2. (Für t3- oder t3s-Protokolle) Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus der WebLogic-Bibliothek in einen beliebigen Ordner auf dem SiteScope-Server:

- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wljmxclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\weblogic.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wfullclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\webserviceclient+ssl.jar** (for t3s protocol only)
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\cryptoj.jar** (nur für t3s-Protokoll, wenn diese Datei in der WebLogic-Bibliothek vorhanden ist)

Geben Sie den vollständigen Pfad für die kopierten JAR-Dateien im Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** in den JMX-Monitor-Einstellungen getrennt durch ";" ein.

Hinweis: Weitere Informationen zur Erstellung der Datei **wfullclient.jar** finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

3. (Für iiop- oder iiops-Protokolle) Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus der WebLogic-Bibliothek in einen beliebigen Ordner auf dem SiteScope-Server:

- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wfullclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlcipher.jar** (nur für iiops-Protokoll)

Geben Sie den vollständigen Pfad zur Datei **wfullclient.jar** im Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** in den JMX-Monitor-Einstellungen an.

Weitere Informationen zur Erstellung der Datei **wfullclient.jar** finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

4. (Für t3s- und iiops-Protokolle) Aktivieren Sie SSL auf dem WebLogic-Server und importieren Sie das SSL-Zertifikat in den SiteScope-Schlüsselspeicher. Weitere Informationen finden Sie unter Certificate Management Overview.
5. Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf.

Weitere Informationen finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.




Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Dynamische JMX"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
JMX-URL	<p>Der URL zur Erfassung von JMX-Statistiken. Der URL beginnt typischerweise mit <code>service:jmx:rmi://jndi</code>, gefolgt von spezifischen Informationen für die Applikation.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen WebLogic 11g- oder 12c-Server geben Sie den folgenden URL ein: <code>service:jmx:iiop://<Host>:<Port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.runtime</code> oder <code>service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.mbeanservers.runtime</code>• Bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen JBoss-Server sollte Ihr Systemadministrator den JBoss-Server konfigurieren und dann melden, welche Ports für den JMX-Zugriff aktiviert werden.• Geben Sie bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen JBoss 7.1- oder JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x-Server den folgenden URL ein: <code>service:jmx:remoting-jmx://<Host>:<Port></code>• Bei der Erstellung eines JMX-Monitor für einen WildFly 8.0.0-Server geben Sie den folgenden URL ein: <code>service:jmx:http-remoting-jmx://<Host>:<Port></code>• Wenn Sie ein t3- oder t3s-Protokoll verwenden, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden. Der JMX-URL ist dabei in einem anderen Format. Weitere Informationen finden Sie unter "Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls." auf Seite 308.• Das JMX-über-RMI-Protokoll ist nicht Firewall-freundlich.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domänenfilter	<p>Domänenfilter für die Anzeige von Indikatoren, die nur innerhalb einer bestimmten Domäne vorliegen (optional). Dieser Filter weist nicht die volle Unterstützung regulärer Ausdrücke auf.</p> <p>Sie können den Domänennamen oder den vollständigen Pfad zur MBean angeben. Der vollständige Pfad kann aus der obectName-MBean-Eigenschaft mit JConsole entnommen werden.</p> <p>Beispiel: Beachten Sie, dass diese MBean-Beispiele andere Knoteneigenschaften im Pfad aufweisen: type-host-path als erste und type-resourcetype-name als zweite Eigenschaft.</p> <ul style="list-style-type: none">• Geben Sie für die MBean "Catalina/Cache/localhost/SiteScope" Folgendes an: "Catalina:type=Cache,host=localhost,path=/SiteScope"• Geben Sie für die MBean "Catalina/Environment/Global/simpleValue" Folgendes an: "Catalina:type=Environment,resourcetype=Global,name=simpleValue"
Benutzername	Der Benutzername für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).
Kennwort	Das Kennwort für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Zeit in Sekunden, die auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden (ein anderer als der standardmäßige Zeitüberschreitungswert kann die Leistung beeinträchtigen)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zusätzlicher Klassenpfad	<p>Die Klassenpfadbibliothek, die verwendet wird, um unbekannte Klassen aufzulösen, die vom JMX-Server abgerufen werden. Ein zusätzlicher Klassenpfad wird verwendet, wenn Ihre MBean-Klassen nicht Teil des SiteScope-Klassenpfads sind. Mehrere Bibliotheken können durch ein Semikolon getrennt eingegeben werden.</p> <p>Der Monitor "Dynamische JMX" verwendet stets einen separaten Threadpool, um Informationen (Indikatornamen und -Werte) vom JMX-Server abzurufen; im Gegensatz dazu steht der JMX-Monitor, der über zwei Modi für die Verwendung von Threadpools verfügt: regulärer Modus und Sandbox-Modus. Weitere Informationen finden Sie unter "Einstellungen für Threadpools" auf Seite 303.</p> <p>Hinweis: Wird ein WebLogic-Applikationsserver 11g (10.3.1 - 10.3.5) oder 12c überwacht, ist dieses Feld obligatorisch und die Datei wfullclient.jar muss verwendet werden. Weitere Informationen zur Erstellung der Datei wfullclient.jar finden Sie im WebLogic JarBuilder-Tool (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).</p>
Zusätzlichen Klassenpfad zuerst laden	<p>Lädt die zusätzlichen Klassenpfadbibliotheken vor dem Laden aller vorhandenen Klassenpfadbibliotheken. Wenn keine zusätzlichen Klassenpfadbibliotheken gefunden werden, werden die anderen Klassenpfadordner geladen.</p>
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzuzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Wenn Sie zum Beispiel <code>/cpu.*/</code> oder <code>cpu</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>cpu</code> in ihrem Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Indikatorvorschau	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 1 Stunde</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise

- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in DEBUG.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie folgende Datei auf Fehler im Monitor **Dynamische JMX**:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log\dynamic_jmx_monitor.log**. Das Protokoll enthält Informationen zu Fehlern im Monitor **Dynamische JMX**.

Zum Anzeigen von Fehlern im Monitor **Dynamische JMX** kopieren Sie die folgenden Abschnitte aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties** und ändern dann die Protokollierungsebene in DEBUG.

```
#####  
Dynamic JMX monitor  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.facades.DynamicJMXMonitor=DEBUG,
```

```
dynamicjmx.appender
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.facades.DynamicJMXMonitor=false
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.jmx=DEBUG, dynamicjmx.appender
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.jmx=false
log4j.category.com.mercury.sitescope.infra.classpath=DEBUG, dynamicjmx.appender
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.infra.classpath=false

log4j.appender.dynamicjmx.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.dynamicjmx.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_jmx_monitor.log
log4j.appender.dynamicjmx.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}
log4j.appender.dynamicjmx.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}
log4j.appender.dynamicjmx.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.dynamicjmx.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n
log4j.appender.dynamicjmx.appender.encoding=${general.encoding}
```

Kapitel 30: Monitor "E-Business-Transaktion"

Mit dem Monitor **E-Business-Transaktion** können Sie überprüfen, ob die Mehrfachaufgaben, die eine Onlinetransaktion ausmachen, ordnungsgemäß abgeschlossen wurden.

Hinweis: Dies ist ein freier Monitor, der keinen bestimmten Lizenztyp oder eine verfügbare Kapazität benötigt.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **E-Business-Transaktion** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "E-Business-Transaktion" - Übersicht" unten](#)
- ["Ändern der Reihenfolge der Monitore in der Kette" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "E-Business-Transaktion" - Übersicht

Vergewissern Sie sich mit diesem Monitor, dass eine End-to-End-Transaktion und zugehörige Prozesse ordnungsgemäß abgeschlossen wurden. Hierzu zählen folgende:

- Erfolgreiche Navigation durch eine Reihe von URLs.
- Übertragung der einer E-Mail zur Bestätigung der Sequenz.
- Protokollierung der Daten in einer Datenbankdatei.

Der Monitor **E-Business-Transaktion** führt eine Folge von anderen SiteScope-Monitoren aus und überprüft, ob jeder Monitor den Status **OK** zurück gibt. Er meldet einen Fehlerstatus, wenn ein Monitor der Folge fehlgeschlagen ist.

Sie könnten z. B. mit diesem Monitor überprüfen, ob die folgenden Schritte (jeder Schritt ist ein Schritt in einer einzelnen Transaktion) ordnungsgemäß ausgeführt werden:

- Bestellen Sie etwas über eine Website (siehe ["URL-Sequenz-Monitor" auf Seite 895](#)).
- Stellen Sie sicher, dass der Bestellstatus aktualisiert wurde (siehe ["URL-Sequenz-Monitor" auf Seite 895](#)).
- Überprüfen Sie, ob eine Bestätigungs-E-Mail empfangen wurde (siehe ["Mail-Monitor" auf Seite](#)

466).

- Überprüfen Sie, ob die Bestellung zur Bestelldatenbank hinzugefügt wurde (siehe ["Datenbankabfrage-Monitor" auf Seite 237](#)).
- Überprüfen Sie, ob die Bestellung zu einem alten System übertragen wurde (siehe ["Monitor "Skript" auf Seite 738](#)).

Überwachen Sie alle Transaktionsprozesse aus mehreren Schritten, die andere Updates oder Aktionen in Ihrem System verursachen. Überwachen Sie die Maßnahmen zur Überprüfung, ob Updates ordnungsgemäß durchgeführt wurden und Aktionen erfolgreich ausgeführt wurden.

In diesem Beispiel würden Sie zuerst den URL-Sequenz-Monitor, Mail-Monitor, Datenbank-Monitor und zutreffenden Skript-Monitor erstellen, der benötigt wird, um jeden Schritt in der Kette zu überprüfen. Erstellen Sie den Monitor **E-Business-Transaktion** und wählen Sie jeden dieser SiteScope-Monitore als Gruppe in der gewünschten Reihenfolge aus. Wenn ein Monitor einen Fehler anzeigt, gibt der Monitor **E-Business-Transaktion** einen Fehler aus.

Jedes Mal, wenn der Monitor **E-Business-Transaktion** ausgeführt wird, gibt er einen Status zurück, der auf der Anzahl und dem Prozentsatz der Elemente in den angegebenen Monitoren und/oder Gruppen basiert, die aktuell einen Fehler-, Warnungs- oder OK-Status melden. Die Prozentwerte werden in die Überwachungsprotokolldatei aufgenommen.

Ändern der Reihenfolge der Monitore in der Kette

Standardmäßig werden auf der Seite zum Hinzufügen des Monitors **E-Business-Transaktion** Gruppen und individuelle Monitore in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Damit der Monitor **E-Business-Transaktion** die Monitorkette in der richtigen Reihenfolge ausführen kann, müssen diese in der entsprechenden Reihenfolge in der Tabelle **Ausgewählt** auf der Seite für den neuen Monitor **E-Business-Transaktion** angezeigt werden. Wählen Sie dazu die einzelnen Monitore in der Reihenfolge aus, in der sie ausgeführt werden sollen.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "E-Business-Transaktion"

1. Einrichten der Monitore für die E-Business-Kette

Bevor Sie einen E-Business-Transaktions-Monitor hinzufügen können, müssen Sie andere SiteScope-Monitore definieren, die die Aktionen und Ergebnisse der Schritte in der Sequenzkette melden.

- a. Erstellen Sie eine neue Gruppe, die die einzelnen Monitore enthält, die in die Sequenzkette einbezogen werden (mindestens ein URL-Sequenz-Monitor für die Überprüfung der Folge der Onlineaktionen, einen Mail-Monitor zum Bestätigen, dass eine E-Mailbestätigung gesendet wurde, und ein Datenbankabfrage-Monitor zur Überprüfung, ob die online eingegebenen

Informationen in einer Datenbank protokolliert wurden).

- b. Öffnen Sie die neue Monitorgruppe und fügen Sie den ersten einzelnen Monitortyp, der für die Sequenz benötigt wird, hinzu (z. B. "[URL-Sequenz-Monitor](#)" auf Seite 895).

Informationen zum Hinzufügen eines Monitors finden Sie unter How to Deploy a Monitor im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Monitore sollten in der Reihenfolge hinzugefügt werden, in der sie in der Kette ausgeführt werden. Wählen Sie zum Beispiel einen URL-Sequenz-Monitor aus, der ein E-Mail-Ereignis auslöst, bevor Sie den Mail-Monitor zum Überprüfen der E-Mail auswählen.

- c. Wenn nötig, richten Sie die Werte so ein, dass Sie von einem Monitor an einen anderen in der Kette übergeben werden.
- d. Fügen Sie die übrigen Monitore für diese Transaktionskette in der erforderlichen Reihenfolge der Ausführung der Gruppe hinzu.

Hinweis: Die einzelnen Monitore, die vom Monitor **E-Business-Transaktion** ausgeführt werden, sollten generell nicht separat von SiteScope ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die Einstellung **Häufigkeit** für jeden dieser Monitore auf **0** gesetzt wird.

- e. Erstellen Sie eine neue Gruppe oder öffnen Sie eine vorhandene Gruppe, die den E-Business-Transaktions-Monitor enthält, den Sie erstellen.
 - f. Klicken Sie auf **Neu > Monitor** und wählen Sie den Monitor **E-Business-Transaktion** aus.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "E-Business-Transaktion"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Monitorverzögerung (Sekunden)	<p>Gibt in Sekunden an, wie lange zwischen den Ausführungen der einzelnen Monitore gewartet wird.</p> <p>Diese Einstellung ist nützlich, wenn Sie auf Ihrem System auf die Verarbeitung warten müssen, bevor der nächste Monitor ausgeführt werden kann.</p> <p>Standardwert: 0 Sekunden</p>
Bei Fehler	<p>Fehlerverarbeitungsoption während der Sequenz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit der Ausführung der verbleibenden Monitore fortfahren. Mit dieser Option werden alle Monitore ausgeführt, unabhängig von ihrem Status.• Anhalten und keinen der verbleibenden Monitore ausführen. Mit dieser Option wird das Ausführen der Monitore in der Liste sofort beendet, wenn ein Monitor einen Fehler zurückgibt.• Letzten Monitor ausführen. Mit dieser Option wird der letzte Monitor in der Liste ausgeführt. Dies ist hilfreich, wenn ein Monitor für das Schließen oder Abmelden an einer Sitzung verwendet wird, die in einem vorherigen Monitor geöffnet wurde.
Einzelne Sitzung	<p>URL-Monitore verwenden die gleiche Netzwerkverbindung und den gleichen Satz an Cookies.</p> <p>Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie den Monitor E-Business-Transaktion für die Gruppierung mehrerer URL-Sequenz-Monitore verwenden möchten und nicht die Anmeldeschritte als Teil der einzelnen Transaktionen einschließen möchten.</p>
Elementeinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Elemente	<p>Mithilfe der Strg-Taste oder dem entsprechenden Äquivalent doppelklicken Sie auf eine Reihe von Monitoren, die der Monitor E-Business-Transaktion umfasst, und verschieben sie in die Spalte Ausgewählt.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Monitore werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie in ihrer Gruppe aufgelistet sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Ändern der Reihenfolge der Monitore in der Kette" auf Seite 320.• Um die Reihenfolge der Monitore in der Kette zu steuern, wählen Sie Monitore und keine Gruppen aus. Wenn Sie Gruppen auswählen, werden diese in zufälliger Reihenfolge ausgeführt und nicht in der Gruppereihenfolge ausgeführt. <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- % Elemente OK
- % fehlerhafte Elemente
- % Elemente mit Warnung
- Elemente OK
- Geprüfte Elemente
- Fehlerhafte Elemente
- Elemente mit Warnung
- Name der Elemente mit Warnung
- Name der Elemente mit Fehler

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Dieser Monitor kann nicht in eine Vorlage kopiert werden. Er muss direkt in einer Vorlage erstellt werden.

Kapitel 31: F5 Big-IP-Monitor

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen die Überwachung des Inhalts von Ereignisprotokollen und andere Daten von einer F5 Big-IP-Lastverteilungseinheit mittels SNMP. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Instanz des Monitors **F5 Big-IP** für jede F5 Big-IP-Lastverteilungseinheit in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Lastverteilungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **F5 Big-IP** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von F5 Big-IP 4.0, 10.x.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "F5 Big-IP"

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die

Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.

2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **SNMP-Browser-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um die Verbindungseigenschaften eines SNMP-Agenten zu prüfen und um weitere Informationen zu den MIBs zu erhalten, die von diesem Agenten implementiert werden (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter SNMP Browser Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "F5 Big-IP"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Einstellungen	
Server	Der Name des zu überwachenden Servers.
Port	Zu verwendender Port, wenn Daten vom SNMP-Agenten angefordert werden. Standardwert: 161
MIB-Datei	Option für die MIB-Datei: <ul style="list-style-type: none">• LOAD-BAL-SYSTEM-MIBS zeigt nur diejenigen Objekte an, die innerhalb dieser MIB-Datei beschrieben werden.• Alle MIBs zeigt alle Objekte an, die beim Durchsuchen der Indikatoren auf dem angegebenen F5 Big-IP ermittelt wurden. Wenn keine MIB-Informationen für ein Objekt zur Verfügung stehen, wird es weiterhin angezeigt, jedoch ohne Namen oder Beschreibung. Standardwert: Alle MIBs

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatorberechnungsmodus	<p>Führt eine Berechnung bei Objekten des Typs Counter, Counter32 oder Counter64 aus. Folgende Berechnungen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delta berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert einen einfachen Deltawert des aktuellen Werts. • Rate berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert eine Rate mithilfe des Deltawerts des aktuellen Werts dividiert durch die zwischen Messungen verstrichene Zeit. • Nicht berechnen. Keine Berechnung wird durchgeführt. <p>Hinweis: Diese Option wird nur auf die oben erwähnten Objekttypen angewendet. Ein SNMP nach MIB-Monitor, der Counter-Objekte sowie DisplayString-Objekte überwacht, führt diese Berechnung nur bei den Counter-Objekten aus.</p>
Start-OID	<p>Zur Verwendung bei der Auswahl von Indikatoren für diesen Monitor. Bei dem Versuch, die Struktur des SNMP-Agenten abzurufen, beginnt der Monitor bei dem hier eingegebenen OID-Wert.</p> <p>Bearbeiten Sie dieses Feld nur, wenn Sie Werte aus einer Anwendung abrufen möchten, die keine mit 1 beginnenden OIDs verarbeitet. Erst wenn sich mit dem Standardwert 1 keine Indikatoren abrufen lassen, können Sie es mit einem anderen Wert versuchen.</p> <p>Standardwert: 1</p> <p>Hinweis: Dies ist nur im Vorlagenmodus verfügbar.</p>
SNMP-Verbindungseinstellungen	
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Wartezeit in Sekunden, die SiteScope auf den Abschluss aller SNMP-Anforderungen (einschließlich Wiederholungen) warten soll.</p> <p>Standardwert: 5</p>
Anzahl der Wiederholungen	<p>Anzahl der wiederholten SNMP GET-Anforderungen, bevor SiteScope die Anforderung als fehlerhaft betrachtet.</p> <p>Standardwert: 1</p>
Community	<p>Communityzeichenfolge (nur für Verbindungen mit Version 1 oder 2 gültig).</p> <p>Standardwert: public</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Version	SNMP-Version, die beim Herstellen einer Verbindung verwendet werden soll. Unterstützt die SNMP-Versionen 1, 2 und 3. Die Auswahl von Version 3 ermöglicht es Ihnen, V3-Einstellungen in die SNMP V3-Einstellungsfelder unten einzugeben. Standardwert: V1
Authentifizierungsalgorithmus	Der für Version 3-Verbindungen zu verwendende Authentifizierungsalgorithmus. Standardwert: MD5 Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Benutzername	Benutzername für Version 3-Verbindungen. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kennwort	Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendendes Authentifizierungskennwort. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzalgorithmus	Der Datenschutzalgorithmus für die Authentifizierung bei SNMP Version 3 (DES, 128-Bit AES, 192-Bit AES, 256-Bit AES). Standardwert: DES Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzkennwort	Datenschutzkennwort für Version 3-Verbindungen. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Datenschutz wünschen. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontextname	Kontextname für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontext Engine-ID	Hexadezimale Zeichenfolge der Kontext Engine-ID für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
SNMP-Indikatoren	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Hinweis: Bei den angezeigten Indikatoren handelt es sich um die während der Zeitüberschreitung empfangenen Indikatoren. Es werden möglicherweise nicht alle auf dem Server verfügbaren Indikatoren angezeigt. Wenn im Feld Zeitüberschreitung (Sekunden) im Bereich SNMP-Verbindungseinstellungen ein größerer Wert für die Zeitüberschreitung angegeben wird, werden möglicherweise mehr Indikatoren empfangen. Die Gesamtzeit für den Empfang der Indikatoren kann länger sein als die Zeitüberschreitung. Grund ist, dass die zusätzliche Bearbeitungszeit nicht Teil der Anforderungs-/Antwortperiode ist.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>F5-Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> • active • bitsin • bitsinHi32 • bitsout • bitsoutHi32 • concur • conmax • contot • cpuTemperature • droppedin • droppedout • fanSpeed • gatewayFailsafe • ifaddress • ifaddressTable • interface • loadbal • loadbalMode • loadBalTrap • member • memoryTotal 	<ul style="list-style-type: none"> • memoryUsed • mirrorenabled • nat • ndaddr • nodePing • nodeTimeout • pktsin • pktsinHi32 • pktsout • pktsoutHi32 • pool • poolMember • portdeny • resetcounters • snat • snatConnLimit • snatTCPIdleTimeout • snatUDPIdleTimeout • sslProxy • sslProxyEntry • sslProxyTable 	<ul style="list-style-type: none"> • unitId • uptime • vaddress • virtualAddress • virtualServer • vport • watchDogArmed <p>F5-DNS</p> <ul style="list-style-type: none"> • cache • dataCenters • globals • hosts • lbDnsServs • lbDomains • lbRouters • summary
--	---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 32: Datei-Monitor

Der Datei-Monitor bietet Ihnen die Möglichkeit, eine angegebene Datei zu lesen und die Größe und das Alter der Datei zu überprüfen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Datei-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Datei-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Lesen und Status" auf der nächsten Seite](#)

Datei-Monitor - Übersicht

Der Datei-Monitor ist hilfreich für das Überwachen von Dateien, die zu groß werden und viel Festplattenspeicher belegen können, wie z. B. Protokolldateien. Andere Dateien, die Sie möglicherweise überwachen möchten, sind Webseiten, die wichtige Inhalte enthalten, die sich nicht oft ändern.

Sie können Ihre Datei-Monitore so einrichten, dass die Dateigröße oder der Inhalt überwacht werden, und einen Schwellenwert für Ihre Benachrichtigung festlegen. SiteScope kann bei nicht autorisierten Inhaltsänderungen warnen, sodass Sie diese sofort korrigieren können. Sie können Skripts für SiteScope schreiben, um Protokolldateien automatisch auszuführen, wenn sie eine bestimmte Größe erreichen.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt nur die Überwachung von UNIX-Remoteservern, die in SiteScope konfiguriert wurden, sowie des lokalen SiteScope-Computers.

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen: Weitere Informationen zum Aktivieren der HP NonStop-Überwachungsumgebung finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.

Lesen und Status

Jedes Mal, wenn der Datei-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt diese in die Überwachungsprotokolldatei. Er schreibt auch die Dateigröße und das Alter in die Protokolldatei. Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Mögliche Werte:

- OK
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung
- Datei nicht gefunden
- Inhalt wurde geändert

Ein Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert **OK** entspricht.

Aufgaben

Konfigurieren des Datei-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis: Das Werkzeug für reguläre Ausdrücke ist verfügbar, wenn dieser Monitor konfiguriert wird. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Regular Expression Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Datei-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Server, auf dem sich die Datei, die Sie überwachen möchten, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur die UNIX-Remoteserver, die in SiteScope konfiguriert wurden, und die lokalen SiteScope-Computer angezeigt) oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder den authentifizierten Zugriff auf den Remoteserver verfügen (wenn der Monitor bei einer dieser Bedingungen nicht funktioniert, muss die andere Bedingung erfüllt sein. Nicht auf allen Computern sind beide Bedingungen funktionsfähig). Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
Dateiname	<p>Pfad und Name der Datei, die Sie überwachen möchten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es kann nötig sein, den vollständigen Pfad zur Zielfeile anzugeben. Beispiel: /opt/application/logs/user.log.• Zudem müssen Sie im weiter oben beschriebenen Feld Server den entsprechenden UNIX-Remoteserver auswählen. Weitere Informationen auf dem UNIX-Benutzerkonto für die entsprechenden Remoteserver finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote UNIX Server im Using SiteScope Guide.• Für das Lesen von Dateien auf Windows-Remoteservern verwenden Sie NetBIOS, um den Server und UNC-Pfad für die Remote-Protokollfeile anzugeben. Beispiel: \\remoteserver\sharedfolder\filename.log.• Sie können auch Dateien lokal auf dem Server überwachen, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Beispiel: C:\application\appLogs\access.log.• Optional können Sie reguläre Ausdrücke für spezielle Datums- und Zeitvariablen verwenden, um Protokollfeilenamen abzugleichen, die Datums- und Zeitinformationen enthalten. Sie können zum Beispiel die Syntax s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/ für den Abgleich mit einer aktuellen datums-codierten Feile verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken und Datumsangaben finden Sie unter SiteScope Date Variables im Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Dateicodierung	<p>Dateiinhalte werden mithilfe einer Codierung überwacht, die sich von der Codierung unterscheidet, die für den Server verwendet wird, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite den der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensatz nicht unterstützt. Auf diese Weise kann SiteScope den Inhalt der codierten Protokolldatei abgleichen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>
Abgleichsinhalt	<p>Die Textzeichenfolge, die in der zurückgegebenen Seite oder im zurückgegebenen Frameset übereinstimmen muss. Wenn der Text auf der Seite nicht enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Fehler bei Inhaltsübereinstimmung an. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern Sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen. Dasselbe gilt auch für XML-Seiten. Beispiel: < B> Hello< /B> World. • Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche setzen. Hängen Sie den Buchstaben <i>i</i> an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: /href=Doc\d+\.html/ oder /href=doc\d+\.html/i. • Nach einer Musterzeichenfolge kann in mehreren Zeilen gesucht werden. Fügen Sie hierzu den Modifizierer <i>/s</i> an das Ende des regulären Ausdrucks an. Beispiel: Mit /(state).* (populate)/s wird geprüft, ob die zurückgegebene Seite sowohl "state" als auch "populate" enthält. • Zum Speichern und Anzeigen eines bestimmten Teils des Texts als Teil des Status verwenden Sie Klammern in einem regulären Perl-Ausdruck. Beispiel: /Temperature: (\d+) gibt die Temperatur wie auf der Seite angegeben zurück. Dies könnte für das Festlegen eines "Fehler, falls"- oder "Warnung, falls"-Schwellenwerts verwendet werden. <p>Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.</p>
Werkzeug öffnen	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Auf Inhaltsänderungen prüfen</p>	<p>Sofern dies auf Keine Inhaltsprüfung (der Standardwert) festgelegt wird, zeichnet SiteScope eine Prüfsumme des Dokuments auf, wenn der Monitor zum ersten Mal ausgeführt wird, und führt einen Prüfsummenvergleich bei allen nachfolgenden Ausführungen aus. Wenn sich die Prüfsumme ändert, meldet der Monitor Inhalt wurde geändert und wechselt zum Status Fehler. Wenn Sie auf Inhaltsänderungen überprüfen möchten, verwenden Sie Mit gespeichertem Inhalt vergleichen.</p> <p>Für diese Einstellung sind folgende Optionen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Inhaltsprüfung (Standardeinstellung). SiteScope führt keine Prüfung auf Inhaltsänderungen durch. • Mit letztem Inhalt vergleichen. Die neue Prüfsumme wird nach dem Auftreten des ersten Fehlers vom Typ Inhalt wurde geändert als Standard aufgezeichnet, sodass der Monitor zum Status OK zurückkehrt, bis sich die Prüfsumme erneut ändert. • Mit gespeichertem Inhalt vergleichen. Die Prüfsumme ist eine Momentaufnahme einer bestimmten Seite (die bei der ersten oder bei einer bestimmten Ausführung des Monitors abgerufen wurde). Wenn sich der Inhalt ändert, erhält der Monitor einen Fehler vom Typ Inhalt wurde geändert und der Monitor weist diesen Status so lange auf, bis der ursprüngliche Inhalt wieder hergestellt ist oder die Momentaufnahme durch Zurücksetzen des gespeicherten Inhalts aktualisiert wird. • Gespeicherten Inhalt zurücksetzen. Mit dieser Option wird eine neue Momentaufnahme der Seite erstellt und die Prüfsumme gespeichert, die sich bei der ersten Monitorausführung nach der Auswahl dieser Option ergibt. Nach dem Erstellen der Momentaufnahme kehrt der Monitor in den Modus Mit gespeichertem Inhalt vergleichen zurück.
<p>Kein Fehler, wenn Datei nicht gefunden</p>	<p>Der Monitor verbleibt auch dann im Status OK, wenn die Datei nicht gefunden wird. Der Monitorstatus ist unabhängig von der Konfiguration der Monitorschwellenwerte OK.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- content match
- file age

- size
- status

Kapitel 33: Formelverbund-Monitor

Dieser Monitor bietet Ihnen die Möglichkeit zur Überwachung komplexer Netzwerkumgebungen durch Kontrolle der Statusmesswerte von zwei SNMP-, Skript-, Datenbankabfrage- oder Microsoft Windows-Leistungsindikator-Monitoren und Durchführen einer arithmetischen Berechnung der Ergebnisse.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert keine zusätzliche Lizenzierung, die über die Lizenzierungsanforderungen der Mitgliedsmonitore hinausgehen, die es enthält.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Formelverbund-Monitor aus.

Weitere Informationen

Formelverbund-Monitor - Übersicht

Verwenden Sie diesen Monitor, wenn Sie über Geräte oder Systeme in Ihrem Netzwerk verfügen, die Sie kombinieren möchten, um einen Verbundwert zu erzeugen. Die folgenden Monitortypen können verwendet werden, um einen Formelverbund-Monitor zu erstellen:

- Datenbankabfrage-Monitor.
- Microsoft Windows-Leistungsindikator-Monitor.
- Skript-Monitor.
- SNMP-Monitor.

Wenn Sie eine Warnungslogik benötigen, die komplexer ist als die SiteScope-Standardwarnungen, können Sie den Formelverbund-Monitor zum Erstellen von benutzerdefiniertem Warnungsverhalten verwenden. Wenn Sie beispielsweise über zwei parallele Netzwerkgeräte verfügen, die den Netzwerkverkehr aufzeichnen, die Werte aber kombiniert werden müssen, um einen Gesamtwert für den Netzwerkverkehr zu erhalten. Dieser Monitor kann auch verwendet werden, um die zurückgegebenen Ergebnisse von Skriptausführungen auf zwei verschiedenen Computern zu kombinieren.

Bei jeder Ausführung des Formelverbund-Monitors wird ein Status ausgegeben, der auf den Messergebnissen der zwei untergeordneten Monitore und der Berechnung für den Verbund-Monitor basiert.

Aufgaben

Konfigurieren des Formelverbund-Monitors

1. Voraussetzungen

- Sie müssen mindestens zwei einzelne Datenbankabfrage-, Microsoft Windows-Leistungsindikator-, Skript- oder SNMP-Monitorinstanzen erstellen, bevor Sie einen Formelverbund-Monitor für diese Monitore einrichten können. Weitere Informationen finden Sie unter:
 - ["Datenbankabfrage-Monitor" auf Seite 237.](#)
 - ["Monitor "Microsoft Windows-Leistungsindikator"" auf Seite 614.](#)

Für Microsoft Windows-Leistungsindikator-Monitore können Sie die Option (**Custom Object**) für die **Perf Mon-Diagrammdatei**-Einstellung verwenden und dann eine einzelne Leistung für **Objekt**, **Indikator** und **Instanz** (falls zutreffend) im Abschnitt mit den Einstellungen für den Microsoft Windows-Leistungsindikator-Monitor bei der Einrichtung des Monitors angeben. Wenn ein untergeordneter Monitor so konfiguriert ist, dass mehr als ein numerischer Messungswert zurückgegeben wird, wird nur die erste numerische Messung dieser Monitorinstanz vom Formelverbund-Monitor genutzt.

- ["Monitor "Skript"" auf Seite 738.](#)
- ["Monitor "SNMP"" auf Seite 781.](#)
- Die Monitore, die Sie für die Verwendung mit einem Formelverbund-Monitor erstellen, sollten so konfiguriert werden, dass ein einzelner Wert pro Monitor zurückgegeben wird. Dies ist im Allgemeinen einfach mit SNMP-Monitoren. Datenbankabfrage- und Skript-Monitore sollten Abfragen und Skripts verwenden, die einen einzelnen Wert zurückgeben.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften



Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Formelverbund-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:






Element der Oberfläche	Beschreibung
Monitore	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen  und wählen Sie zwei SNMP-Monitore, zwei Skript-Monitore, zwei Datenbank-Monitore oder zwei Microsoft Windows-Leistungsindikator-Monitore aus, die der Formelverbund-Monitor verwenden soll. Klicken Sie auf die Option zum Hinzufügen von ausgewählten Monitoren, um die ausgewählten Monitore im Feld Monitore anzuzeigen. Details zum Dialogfeld Elemente hinzufügen finden Sie unter "Dialogfeld Elemente hinzufügen" auf der nächsten Seite.</p> <p>Zum Entfernen von Monitoren aus der Liste wählen Sie die Monitore aus und klicken auf die Schaltfläche Löschen .</p>
Monitore ausführen	<p>Der Formelverbund-Monitor steuert die Planung der ausgewählten Monitore und überprüft nicht nur die Statuswerte. Dies bietet sich an, wenn Sie die Monitore nacheinander ausführen möchten oder in etwa zur selben Zeit.</p> <p>Hinweis: Monitore, die auf diese Weise aufgeführt werden sollen, dürfen nicht noch separat ausgeführt werden. Die Option Häufigkeit sollte daher unter Einstellungen für Monitorausführung auf 0 gesetzt werden. Diese Monitore werden dann nur ausgeführt, wenn es durch den Formelverbund-Monitor geplant ist.</p>
Indikatoren	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor zu überprüfen sind. Die Liste enthält die verfügbaren Indikatoren und die Indikatoren, die aktuell für diesen Monitor ausgewählt sind.</p>
Monitorverzögerung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, die zwischen den Ausführungen der einzelnen Monitore gewartet wird (falls Monitore ausführen ausgewählt ist).</p> <p>Standardwert: 0 Sekunden</p>
Operation	<p>Arithmetische Operation, die für die Ergebnisse der zwei ausgewählten Monitore durchgeführt werden soll. Sie können die Ergebnisse addieren, die Ergebnisse der zwei Monitore multiplizieren, Ergebnisse des ersten Monitors vom zweiten subtrahieren, das erste Ergebnis durch das zweite dividieren usw.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Konstante	<p>Ein Operator und eine Konstante für das Ergebnis der Berechnung, die unter Operation weiter oben angegeben wurde.</p> <p>Wenn beispielsweise als Operation die Option Addieren weiter oben ausgewählt wurde, wird durch Eingeben des Zeichens *8 im Feld Konstante das Ergebnis der Additionsoperation mit 8 multipliziert. Die Syntax für dieses Feld muss <Operator> <Zahl> lauten.</p> <p>Gültige Operatoren sind + (Addition), - (Subtraktion), * (Multiplikation) und / (Division). Zahlen können ganze Zahlen oder Dezimalzahlen sein.</p>
Ergebnislabel	Name für das Ergebnis der Formelberechnung.

Dialogfeld Elemente hinzufügen

In diesem Dialogfeld können Sie die Monitore, Gruppen oder beide für den Verbund-Monitor auswählen.

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ausgewählte Elemente hinzufügen	Klicken Sie hier, um die ausgewählten Gruppen und/oder Monitore zum Formelverbund-Monitor hinzuzufügen.
 SiteScope	Repräsentiert das SiteScope-Stammverzeichnis.
	<p>Repräsentiert eine SiteScope-Monitorgruppe oder -Untergruppe (mit aktivierten Monitoren/ohne Monitore oder ohne aktivierte Monitore).</p> <p>Wenn für die Monitorgruppe oder Untergruppe eine Gruppenwarnung eingerichtet wurde, wird neben dem Gruppensymbol das Warnungssymbol  angezeigt.</p>
	<p>Repräsentiert einen SiteScope-Monitor (aktiviert/deaktiviert).</p> <p>Wenn für den Monitor eine Warnung eingerichtet wurde, wird neben dem Monitorsymbol das Warnungssymbol  angezeigt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Beim Kopieren dieses Monitors in eine Vorlage werden die untergeordneten Monitore, die zum Erstellen eines Formelverbund-Monitors verwendet wurden, nicht kopiert. Es wird daher empfohlen, diesen Monitor und seine untergeordneten Monitore direkt in einer Vorlage zu erstellen.
- Verwenden Sie die Formelverbund-Monitor nur für Berechnungen, die Sie für kompatible Datentypen halten. Der Monitor überprüft nicht, dass Daten, die vom untergeordneten Monitor zurückgegeben werden, kompatibel sind.
- Sie können zwei verschiedenen Arten von Monitoren als untergeordnete Monitore eines Formelverbund-Monitors auswählen. Zum Beispiel kann ein Monitor ein Skript-Monitor und der andere ein Datenbankabfrage-Monitor sein.
- Das Verschieben von Monitoren, die vom Formelverbund-Monitor verwendet werden, führt zu einer Fehlerausgabe durch den Verbund-Monitor. Wenn es erforderlich ist, einen der zugrunde liegenden Monitore zu verschieben, erstellen Sie den Formelverbund-Monitor neu oder bearbeiten Sie diesen, um den Monitor aus dem neuen Speicherort auszuwählen.

Kapitel 34: FTP-Monitor

Mit diesem Monitor können Sie sich an einem FTP-Server anmelden und eine bestimmte Datei abrufen. Ein erfolgreicher Dateiabruf zeigt an, dass Ihr FTP-Server einwandfrei funktioniert. Der FTP-Monitor unterstützt auch ein sicheres FTP (SFTP).

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den FTP-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["FTP-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Status" unten](#)
- ["Planen des Monitors" auf der nächsten Seite](#)

FTP-Monitor - Übersicht

Wenn Sie FTP-Zugriff auf Dateien gewähren, müssen Sie überprüfen, ob Ihr FTP-Server einwandfrei funktioniert. Verwenden Sie den FTP-Monitor, um auf den FTP-Servern die Verfügbarkeit der FTP-Dateien zu prüfen. Jedes Mal, wenn der Monitor ausgeführt wird (im FTP- oder SFTP-Modus), wird eine Verbindung zum FTP-Server hergestellt, die angegebene Datei heruntergeladen und die Verbindung anschließend geschlossen.

Zusätzlich zum Abrufen bestimmter Dateien, können Sie mithilfe des FTP-Monitors überprüfen, ob sich der Inhalt der Dateien geändert hat. Dabei wird entweder der Inhalt eines Textteils oder der Inhalt der Datei mit einer Reservekopie verglichen.

Wenn viele Dateien für FTP verfügbar sind, müssen Sie nicht jede Datei überprüfen. Es wird empfohlen, eine kleine Datei und eine große Datei zu überprüfen.

Status

Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Mögliche Werte:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung
- Anmeldung fehlgeschlagen
- Datei nicht gefunden
- Inhalt wurde geändert
- Der Status wird als OK oder Fehler gemeldet. Ein Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert OK entspricht.

Planen des Monitors

Eine gemeinsame Strategie ist das Überwachen einer kleinen Datei ca. alle 10 Minuten, um zu überprüfen, ob der Server funktioniert. Planen Sie dann eine separate FTP-Monitorinstanz für das Überprüfen einer großen Datei einmal oder zweimal täglich. Sie können damit testen, ob eine große Datei ohne negative Auswirkungen auf die Computerleistung übertragen werden kann. Sie können zusätzliche Monitore planen, die Dateien auf Änderungen in Inhalt und Größe alle 15 bis 30 Minuten überwachen. Wählen Sie ein Ihnen angenehmes Intervall.

Wenn Sie über sehr wichtige Dateien verfügen, können Sie auch diese auch gelegentlich überwachen, um zu überprüfen, ob sich Inhalt und Größe geändert haben. Wenn sich eine solche Datei ändert, können Sie eine SiteScope-Warnung erstellen, die ein Skript ausführt und automatisch die geänderte Datei mit einer Sicherungsdatei ersetzt.

Aufgaben

Konfigurieren des FTP-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Bevor Sie diesen Monitor verwenden können, müssen Sie Folgendes wissen:

- Die relativen Pfade, sofern vorhanden, zu den Dateien auf dem FTP-Server.
- Einen anwendbaren Benutzernamen und ein Kennwort für den Zugriff auf die Dateien.
- Die Dateinamen der für den FTP-Transfer verfügbaren Dateien.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp:

- Das **FTP-Werkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitor für den Zugriff auf einen FTP-Server und für die Anzeige der Interaktion zwischen SiteScope und dem FTP-Server konfiguriert wird (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder verfügen über die Berechtigungen **Monitorwerkzeuge verwenden**. Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter FTP Tool im Using SiteScope Guide.
- Der FTP-Monitor stimmt mit dem Text überein, der auf den Inhaltspuffer heruntergeladen wurde. Standardmäßig beträgt die Inhaltspuffergröße 50000 Byte. Sie können diesen Wert über die Optionen **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Max. Größe der FTP-Inhaltsübereinstimmung** ändern, falls erforderlich.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den FTP-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
FTP-Grundeinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Protokoll	<p>Wählen Sie ein Protokoll für den Monitor aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FTP. Der Monitor unterstützt nur nicht-sichere Sockets. • SFTP. Der Monitor unterstützt sicheres FTP. In der Regel wird SSH Version 2 verwendet (TCP-Port 22), um einen sicheren Dateitransfer bereitzustellen. In dieser Version wird nur die Kennwortauthentifizierung unterstützt. <p>Hinweis: Das SFTP-Protokoll unterstützt nicht den Passivmodus und SFTP ist verschlüsselt, sodass herkömmliche Proxys unwirksam zur Steuerung des SFTP-Verkehrs werden (Proxy-Felder sind nicht verfügbar).</p>
FTP-Server	<p>IP-Adresse oder Name des zu überwachenden FTP-Servers.</p> <p>Beispiel: 206.168.191.22 oder ftp.thiscompany.com (ftp.thiscompany.com:<Port-Nummer> für die Angabe eines anderen Ports)</p>
Datei	<p>Name der Datei, die vom FTP-Server abgerufen werden soll.</p> <p>Beispiel: /pub/docs/mydoc.txt</p> <p>Sie können einen regulären Ausdruck verwenden, um Datums- und Uhrzeitvariablen einzufügen. Weitere Informationen zur Verwendung von SiteScope-spezifischen Substitutionsvariablen für Datum und Uhrzeit im Dateipfad finden Sie unter SiteScope Date Variables im Using SiteScope Guide.</p> <p>Beispiel: s/C:\\firstdir\\\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$/</p>
Benutzername	<p>Anmeldename für den FTP-Server. Ein üblicher Benutzername für den allgemeinen FTP-Zugriff ist der Benutzername anonymous.</p>
Kennwort	<p>Kennwort für die Anmeldung am FTP-Server. Wenn Sie eine anonyme Anmeldung verwenden, wird das Kennwort auch zu anonymous.</p>
Passivmodus	<p>SiteScope verwendet den FTP-Passivmodus. Verwenden Sie diesen Modus zum Aktivieren von FTP über Firewalls. (Nicht verfügbar im SFTP-Modus.)</p>
Erweiterte FTP-Einstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ableichsinhalt	<p>Textzeichenfolge, die in der zurückgegebenen Datei gesucht werden soll. Wenn der Text nicht in der Datei enthalten ist, meldet der Monitor Keine Übereinstimmung für Inhalt. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten. Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein "i" an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll.</p> <p>Beispiel: <code>"/Size \d\d/"</code> oder <code>"/size \d\d/i"</code></p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Auf Inhaltsänderungen prüfen	<p>SiteScope erfasst eine Prüfsumme des Dokuments, wenn der Monitor zum ersten Mal ausgeführt wird, und führt bei jeder nachfolgenden Ausführung einen Prüfsummenvergleich durch. Wenn sich die Prüfsumme ändert, meldet der Monitor Inhalt wurde geändert und wechselt zum Status Fehler. Wenn Sie eine Prüfung auf Inhaltsänderungen durchführen möchten, empfiehlt sich normalerweise die Verwendung von Mit gespeichertem Inhalt vergleichen.</p> <p>Für diese Einstellung sind folgende Optionen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Inhaltsprüfung (Standardeinstellung). SiteScope führt keine Prüfung auf Inhaltsänderungen durch.• Mit letztem Inhalt vergleichen. Geänderte Prüfsummen werden als Standard nach dem ersten Feststellen der Änderung aufgezeichnet. Später kehrt der Monitor zum Status OK zurück, bis sich die Prüfsumme nochmals ändert.• Mit gespeichertem Inhalt vergleichen. Die Prüfsumme ist eine Momentaufnahme einer bestimmten Seite (die bei der ersten oder bei einer bestimmten Ausführung des Monitors abgerufen wurde). Wenn sich der Inhalt ändert, erhält der Monitor einen Fehler vom Typ Inhalt wurde geändert und der Monitor weist diesen Status so lange auf, bis der ursprüngliche Inhalt wieder hergestellt ist oder die Momentaufnahme durch Zurücksetzen des gespeicherten Inhalts aktualisiert wird.• Gespeicherten Inhalt zurücksetzen. Mit dieser Option wird eine neue Prüfsumme der Datei erstellt und die Prüfsumme gespeichert, die sich bei der ersten Monitorausführung nach der Auswahl dieser Option ergibt. Nach dem Erstellen der Prüfsumme kehrt der Monitor in den Modus Mit gespeichertem Inhalt vergleichen zurück.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum (in Sekunden), den der Monitor bis zum Abschließen des Herunterladens einer Datei warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der FTP-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Dateicodierung	<p>Wenn der Inhalt der zu überwachenden Datei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers unterscheidet, auf dem SiteScope ausgeführt wird, geben Sie die zu verwendende Codierung an. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt. Auf diese Weise kann SiteScope den Inhalt der codierten Datei abgleichen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>
Verbindungszeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeit in Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der FTP-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 30 Sekunden</p>
<p>HTTP-Proxyeinstellungen (Nicht verfügbar im SFTP-Modus)</p>	
HTTP-Proxy	<p>SiteScope führt FTP über einen HTTP-Proxy aus. Im Allgemeinen richten Sie einen HTTP-Proxy über Ihren Browser ein. Geben Sie dieselben Informationen hier ein. Denken Sie daran, den Port anzugeben.</p> <p>Beispiel: proxy.thiscompany.com:8080</p> <p>Hinweis: Der FTP-Monitor unterstützt keinen FTP-Proxyserver.</p>
Proxy-Benutzername	<p>Der Proxybenutzername, sofern der Proxyserver zum Zugriff auf die Datei einen Namen und ein Kennwort benötigt. Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy-Kennwort	<p>Das Proxykennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort benötigt, um auf die Datei zuzugreifen. Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- GET file transfer time
- GET file transfer rate
- PUT file transfer time
- PUT file transfer rate

Kapitel 35: Monitor "Generischer Hypervisor"

Der Monitor **Generischer Hypervisor** bietet eine Lösung für die Überwachung von Virtual Machines durch die Verwendung von Virsh (einem Befehlszeilenwerkzeug für die Verwaltung von Gästen und des Hypervisors), um ausführliche Informationen zu Knoten und Gast-VMs zu sammeln, die auf dem Host ausgeführt werden. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie wichtige operative Faktoren überwachen, die sich erheblich auf Verfügbarkeit und Leistung auswirken können. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Generischer Hypervisor** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Generischer Hypervisor" – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Generischer Hypervisor" – Übersicht

SiteScope vereinfacht die Überwachung der virtuellen Infrastrukturänderungen in dynamischen, virtualisierten Umgebungen durch das automatische Ändern der SiteScope-Konfiguration entsprechend den Änderungen in der virtuellen Umgebung. Monitore des Typs **Generischer Hypervisor** werden im Laufe der Zeit dynamisch aktualisiert, indem Indikatoren beim Hinzufügen oder Entfernen von Virtual Machines hinzugefügt oder entfernt werden. Auf diese Weise können Sie den Monitor einmal konfigurieren und ihn Änderungen in der Umgebung automatisch ermitteln und sich automatisch aktualisieren lassen.

Bei der erstmaligen Monitorerstellung verwendet der Monitor den Verbindungs-URI, der für den Zugriff auf die VM und die dynamische Ermittlung der Objekthierarchie und der verfügbaren Leistungsindikatoren konfiguriert wurde. Sie können diese Leistungsindikatoren auswählen, um festzulegen, welche Messungen SiteScope abrufen soll, um den Serverstatus zu übermitteln.

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf UNIX-Remoteservern. Er wurde in einer KVM-Umgebung getestet.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Generischer Hypervisor"


1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der überwachte VM-Server muss direkt über den SiteScope-Server zugänglich sein (kein Proxy).
- Das Befehlszeilenwerkzeug Virsh sollte auf dem System installiert sein. Weitere Informationen finden Sie unter <https://help.ubuntu.com/community/KVM/Virsh>.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **Generischer Hypervisor** aus. Das Dialogfeld **Neuer Generischer Hypervisor-Monitor** wird geöffnet.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Wählen Sie im Bereich **Generischer Hypervisor Monitor-Einstellungen** den VM-Server aus, der überwacht werden soll (oder fügen Sie einen neuen Server hinzu), und geben Sie den Treiber, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll, im Feld **Verbindungs-URI** an. Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.
- d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren, die überwacht werden sollen, aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus. Die Indikatoren werden in der Vorschaustruktur in den Abschnitt **Pattern & Indikatoren** hinzugefügt.

- e. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- (1). Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- (2). Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- (3). Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.


Zum Beispiel zeigt `./*/Domains Information./*/Used Memory/` den Indikator Used Memory für alle VMs an.

- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikatorenpatterns beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen, finden Sie unter "[Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren](#)" auf Seite 357. Wenn die maximale Anzahl der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `./*/Domains Information./*/Used Memory/` eingeben, ruft der Monitor den Used Memory für alle VMs ab.

- f. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- g. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der

Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.

- h. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies bietet sich besonders bei der Verfolgung von Indikatoren an, die zuvor überwacht wurden.
- i. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

3. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum VM-Server her und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- In der Gruppe **SiteScope-Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.




Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung" auf Seite 356](#).

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Generischer Hypervisor"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Name des zu überwachenden VM-Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste (es werden nur die UNIX-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden) oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Beim Konfigurieren dieser Monitore mit SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen werden nur Remoteserver angezeigt, die mit einer SSH-Verbindungsmethode konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure Remote Windows Servers for SSH monitoring.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Verbindungs-URI	<p>URI der Treibers des VM-Servers, den Sie überwachen möchten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p>
Indikatorvorschau	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Allgemeine Hinweise" unten](#)
- ["Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren" auf der nächsten Seite](#)
- ["Protokolle zur Fehlerbehebung" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus wird die Schaltfläche **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und**

Schweregrad unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).

- Dieser Monitor unterstützt das Einstellen fraktioneller Schwellenwerte, die für die Überwachung großer Festplatten (z. B. 1 Terabyte und größer) nützlicher sind als Ganzzahlschwellenwerte.
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitormamen und Indikatormamen.
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in DEBUG.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie folgende Datei auf Fehler im Monitor **Generischer Hypervisor**:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.

Kapitel 36: Hadoop-Monitor

Der Hadoop-Monitor ermöglicht es Ihnen, die Zustands- und Leistungsstatistiken von Hadoop Distributed File System (HDFS)- und Hadoop MapReduce-Masterknoten der Hadoop-Clusterinfrastruktur mithilfe der durch JSR 160 definierten standardmäßigen JMX-Remotetechnologie dynamisch zu überwachen (weitere Informationen finden Sie unter "[Applikationen zur Unterstützung von JSR 160](#)" auf Seite 299).

Sie können Messwerte auf den angegebenen Hadoop-Clusterhosts auswählen oder den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, um Indikatoren und Schwellenwerten automatisch zu aktualisieren, die zur Laufzeit geändert wurden.

Sie können einen Monitor für jeden Masterknoten im Cluster oder mehrere Monitore zur Überwachung desselben Masterknotens erstellen, die verschiedene Indikatoren analysieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines Hadoop-Clusters einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Hadoop Cluster Monitoring Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Hadoop-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "[Hadoop-Monitor – Übersicht](#)" auf der nächsten Seite
- "[Unterstützte Plattformen/Versionen](#)" auf der nächsten Seite
- "[Einstellungen für Verbindungspools](#)" auf der nächsten Seite
- "[Einstellungen für Threadpools](#)" auf Seite 362
- "[Hadoop-Topologie](#)" auf Seite 363

Hadoop-Monitor – Übersicht

Dieser Monitor ermöglicht Folgendes:

- Überwachen bestimmter Indikatoren für eine JMX-Applikation mittels statischer Indikatoren. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Die verfügbaren Indikatoren variieren je nach Applikation, aber normalerweise umfassen sie sowohl grundlegende JVM-Leistungsindikatoren sowie Indikatoren für die einzelnen Applikationen.
- Auswählen der Indikator-Pattern, die Sie mit einem regulären Ausdruck oder einer statischen Zeichenfolge überwachen möchten, und dynamisches Überwachen der MBean-Indikatoren, die dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entsprechen, durch den Monitor. Mit der dynamischen Überwachung kann sich der Monitor nach einer einmaligen Konfiguration selber aktualisieren.

Bei der Konfiguration eines dynamischen Monitors können Sie ein Indikator-Pattern definieren, das die MBean-Indikatoren angibt, die überwacht werden sollen. Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Der Monitor scannt den Zielhost in regelmäßigen Abständen und erstellt die Indikatoren, die auf das angegebene Indikator-Pattern abgestimmt sind.

Wenn eine neue MBean zum Computer hinzugefügt wird und einige oder alle zugehörigen Indikatoren dem Indikator-Pattern entsprechen, werden die Indikatoren, die dem Indikator-Pattern entsprechen, automatisch zum Monitor hinzugefügt, wenn die Indikatoren das nächste Mal vom Server aus aktualisiert werden. Gleiches gilt, wenn eine MBean, die dem Indikator-Pattern entspricht, nicht mehr verfügbar ist. Die Indikatoren für diese MBean werden aus dem Monitor entfernt (sofern Sie sich nicht gegen das Löschen entscheiden; in diesem Fall werden sie weiterhin in der Indikatorliste des Monitors angezeigt).

Sie können auch Indikator-Pattern auswählen, die als Schwellenwertbedingungen verwendet werden sollen. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Hadoop 1.x auf GNU/Linux.

Einstellungen für Verbindungspools

Der Hadoop-Monitor verwendet Verbindungspools, um die Last für die JMX-Infrastruktur und SiteScope zu verringern. Verbindungspools stellen Verbindungen bereit, die durch den Monitor selbst im Rahmen verschiedener Monitorausführungen und von mehreren Monitoren, die die gleichen Verbindungsdetails verwenden, wiederverwendet werden können.

Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort. Wenn alle JMX-Monitore mit

demselben JMX-URL, Benutzer und Kennwort konfiguriert wurden, wird ein Verbindungspool erstellt. Für zwei JMX-Applikationen und zwei unterschiedliche Benutzer werden vier Verbindungspools erstellt.

Der Verbindungspool entfernt Leerlaufverbindungen gemäß der maximalen Anzahl zulässiger Leerlaufverbindungen (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an Leerlaufverbindungen im Pool (pro Schlüssel)**) konfiguriert werden. Verbindungen werden auf der Basis der Leerlaufzeit für die Bereinigung (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Minimum an Leerlaufzeit für Bereinigung (Millisekunden)**) konfiguriert werden) und der Ausführung des Bereinigungsthreads (kann unter **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)**) konfiguriert werden) entfernt.

Prozess zum Anfordern einer Verbindung aus dem Pool

1. Wenn der Verbindungspoolschlüssel noch nicht vorhanden ist, wird ein neuer Pool für diesen Schlüssel erstellt.
2. Wenn der Pool vorhanden und es eine Leerlaufverbindung gibt, wird die Verbindung zurückgegeben.
3. Wenn es keine Leerlaufverbindung gibt, wird eine neue Verbindung erstellt, bis die maximale Anzahl aktiver Verbindungen im Pool erreicht ist (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an aktiven Verbindungen im Pool (pro Schlüssel)**) oder bis die maximale Gesamtzahl der Verbindungen im Pool erreicht ist (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Gesamtzahl an Verbindungen für den ganzen Pool**).
4. Wenn die maximale Anzahl aktiver Verbindungen im Pool (pro Schlüssel) oder die maximale Anzahl an Verbindungen insgesamt erreicht ist, wartet der Monitor x Millisekunden (**Dynamischer JMX-Verbindungspool: Wartezeit bis zum Eintreten einer Verbindungszeitüberschreitung (Millisekunden)**) auf die Freigabe einer Verbindung.
5. Wenn eine der Verbindungen in der Zwischenzeit freigegeben wird, wird diese zurückgegeben. Andernfalls schlägt die Verbindung fehl.

Die folgenden Verbindungspoleigenschaften können unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfiguriert werden:

- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Minimum an Leerlaufzeit für Bereinigung (Millisekunden)**: Die Mindestdauer, die eine Verbindung im Leerlauf sein muss, bevor sie vom Bereinigungsthread entfernt werden kann. Beachten Sie, dass die tatsächliche Dauer, die eine Verbindung im Leerlauf verbringt, davon abhängt, wann der Bereinigungsthread ausgeführt wird (Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)). Der Standardwert beträgt 1800000 Millisekunden (30 Minuten).
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Zeit zwischen Bereinigungsläufen (Millisekunden)**: Intervall zwischen Bereinigungsthreadläufen für das Schließen von Leerlaufverbindungen. Der Standardwert beträgt 600000 Millisekunden (10 Minuten).
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an aktiven Verbindungen im Pool (pro Schlüssel)**: Die maximale Anzahl aktiver Verbindungen, die gleichzeitig pro Schlüssel im

Verbindungspool geöffnet sein können. (Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort.) Der Standardwert ist **10**.

- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Maximum an Leerlaufverbindungen im Pool (pro Schlüssel):** Die maximale Anzahl an Leerlaufverbindungen im Verbindungspool (pro Schlüssel). (Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist die Kombination aus einem JMX-URL, einem Benutzer und einem Kennwort.) Wird dieser Wert überschritten, wird die Anzahl der nicht verwendeten Verbindungen, die diesen Wert überschreiten, geschlossen, anstatt die Verbindungen im Verbindungspool zu belassen. Der Standardwert ist **5**.
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Gesamtzahl an Verbindungen für den ganzen Pool:** Die Gesamtzahl dynamischer JMX-Verbindungen, die für den JMX-Verbindungspool (für alle Schlüssel zusammen) verfügbar sind. Wird dieser Wert überschritten, wird die Anzahl an Verbindungen, die diesen Wert überschreiten, geschlossen. Der Standardwert ist **500**.
- **Dynamischer JMX-Verbindungspool: Wartezeit bis zum Eintreten einer Verbindungszeitüberschreitung (Millisekunden)** Der Zeitraum, der verstreichen muss, bevor für eine Verbindung aus dem JMX-Verbindungspool eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Standardwert beträgt 60000 Millisekunden (1 Minute).

Einstellungen für Threadpools

Der Hadoop-Monitor verwendet stets einen separaten Threadpool, um Informationen (Indikatornamen und -Werte) vom JMX-Server abzurufen; im Gegensatz dazu steht der JMX-Monitor, der über zwei Modi für die Verwendung von Threadpools verfügt: regulärer Modus und Sandbox-Modus.

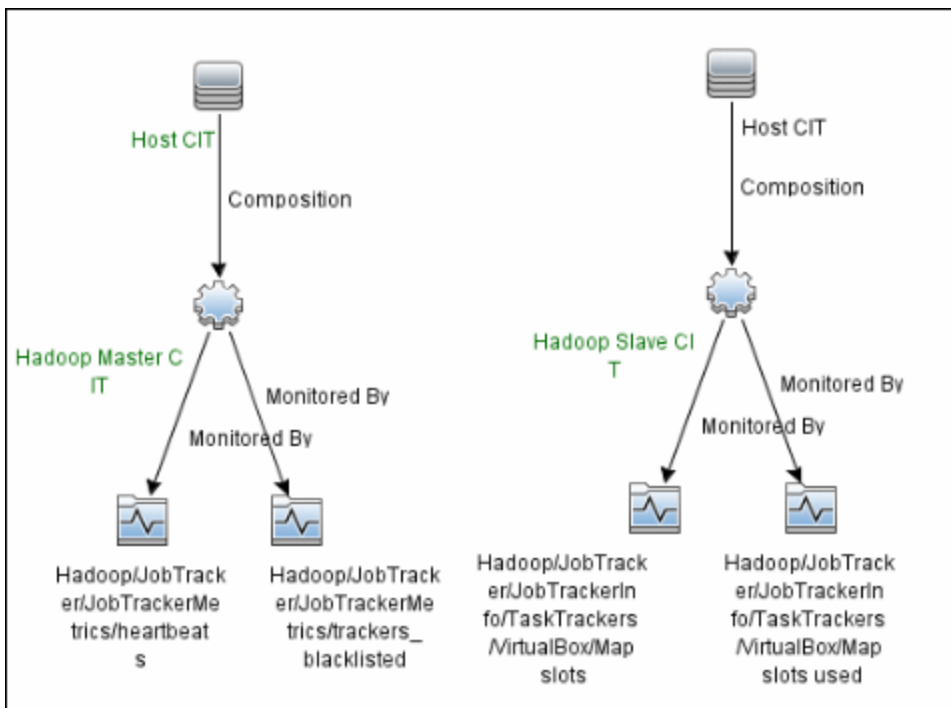
Sie können JMX-Threadpool-Einstellungen unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfigurieren. Diese Einstellungen sind nur relevant, wenn der Modus für zusätzliche Klassenpfade verwendet wird. Diese Einstellungen gelten für jeden Threadpool. Für jeden zusätzlichen Klassenpfad, der vom Hadoop-Monitor verwendet wird, wird ein neuer Threadpool erstellt. Derselbe Threadpool wird für alle Hadoop-Monitore verwendet, die keinen zusätzlichen Klassenpfad verwenden.

- **Größe des JMX-Threadpool-Core:** Anzahl der beizubehaltenden Threads im JMX-Pool, die für JMX-Tasks erstellt werden können, auch wenn es Leerlaufthreads sind). Der Standardwert ist **10**.
- **Leerlaufzeit für JMX-Threadpool (Sekunden):** Wenn die Anzahl der Threads größer als die Anzahl der Core-Threads ist, gibt dieser Wert die maximale Zeit an, die überzähligen Leerlaufthreads auf neue JMX-Tasks warten, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Standardwert liegt bei 30 Sekunden.
- **Maximale Größe des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl der Threads im Pool. Wenn die Anzahl der Threads im Pool größer als die Anzahl der Core-Threads ist, jedoch kleiner als die Maximalanzahl, und die Warteschlange voll ist, dann werden neue Threads für die JMX-Tasks erstellt, bis die maximale Anzahl der Threads im Pool erreicht ist. Der Standardwert ist **200**.
- **Warteschlangengröße des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl der JMX-Tasks, die zur Warteschlange hinzugefügt werden können. Wenn alle Core-Threads ausgelastet sind, werden die

neuen Aufgaben so lange zur Warteschlange hinzugefügt, bis sie ihre maximale Größe erreicht. Der Standardwert ist **400**.

Hadoop-Topologie

Der Hadoop-Monitor kann die Topologie der überwachten Hadoop-Clusterinfrastruktur identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.




Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Hinweis:

- Topologie-Reports für diesen Monitor werden nur in BSM 9.23 und höher unterstützt.
- Der Hadoop-Monitor meldet in den Topologieergebnissen nicht den CI-Typ **Hadoop-Cluster**. Dies führt dazu, dass in der standardmäßigen Hadoop-Clusteransicht keine von SiteScope gemeldeten Ergebnisse angezeigt werden.

Aufgaben

Konfigurieren des Hadoop-Monitors

1. Konfigurieren der Monitoreigenschaften
 - a. Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **Hadoop** aus. Das Dialogfeld **Neuer Hadoop-Monitor** wird geöffnet.
 - c. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
 - d. Geben Sie im Bereich **Hadoop Monitor-Einstellungen** die erforderlichen Einstellungen gemäß der Beschreibung unter "[Einstellungen für den Hadoop-Monitor](#)" auf Seite 367 ein.
 - e. Klicken Sie im Abschnitt **Pattern & Indikatoren** auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus, die überwacht werden sollen (das Formular zeigt nur statische Indikatoren). Die Indikatoren werden zur Struktur **Indikatorvorschau** hinzugefügt.
 - f. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.


So werden beispielsweise durch `/java.lang/Memory/.*/` alle Speicherindikatoren angezeigt, die durch die Domäne `java.lang` offen gelegt werden.

- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikator zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikatorenpatterns beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen, finden Sie unter "[Tipps/Fehlerbehebung](#)" auf Seite 373. Wenn die maximale Anzahl der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `/java.lang/ClassLoading/.*/` eingeben, ruft der Monitor alle `ClassLoading`-Indikatoren in der JMX-Applikation ab, beispielsweise `TotalLoadedClassCount`, `UnloadedClassCount`, `LoadedClassCount` oder `ObjectName`.

- g. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- h. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- i. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies bietet sich besonders bei der Verfolgung von Indikatoren an, die zuvor überwacht wurden.
- j. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Beachten Sie bei der Konfiguration von Schwellenwerteinstellungen für den

Hadoop-Monitor Folgendes:

- Der **Immer (Standardeinstellung)**-Indikator des Monitors, der im Bereich **OK, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass der Status des Monitors gut ist, sofern nicht einer der Schwellenwerte eines anderen Indikators nicht erfüllt ist.
- Der **countersinError**-Indikator, der im Bereich **Fehler, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass sich der Monitor im Status "Fehler" befindet, falls einer der anderen Indikatoren nicht verfügbar ist.

2. Konfigurieren von Verbindungspool- und Threadpooleinstellungen – optional

Sie können die Verbindungspool- und Threadpooleigenschaften unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfigurieren.

Details finden Sie unter "[Einstellungen für Verbindungspools](#)" auf Seite 360 und "[Einstellungen für Threadpools](#)" auf Seite 362.

3. Aktivieren von Topologie-Reports – optional

- Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide. Weitere Informationen zur Topologie des Hadoop-Monitors finden Sie unter "[Hadoop-Topologie](#)" auf Seite 363.
- Zur Anzeige der Topologie-Reports mit Monitor- und Zustandsindikatoren, die den Monitormetriken zugewiesen wurden, müssen Sie die folgenden Ressourcen aus dem HP Live Network herunterladen und installieren:

Content Pack für DDM:

- i. Navigieren Sie zur **HP Live Network-Startseite > Discovery and Dependency Mapping > Content Packs for DDM > Content Files** (<https://hpln.hp.com/node/31/contentfiles>).
- ii. Wählen Sie in der Ressourcenstruktur Folgendes aus: **Downloads > Content Packs for UCMDB 9.03 – 9.05 > DDM Content Pack 11 > Technology Specific Content**.
- iii. Laden Sie die **Hadoop**-ZIP-Datei und die PDF-Datei mit den Installationsanweisungen herunter.
- iv. Befolgen Sie die dort angezeigten Anweisungen im PDF-Dokument zum Importieren des Content Package in RTSM.

Content Pack für BSM:

- i. Navigieren Sie zur **HP Live Network-Startseite > Business Service Management > Content Packs for BSM > Content Files** (<https://hpln.hp.com/node/12361/contentfiles>).
- ii. Wählen Sie in der Ressourcenstruktur Folgendes aus: **Downloads > Inhalt > Hadoop > 9.22**.
- iii. Laden Sie die ZIP-Datei, die Ihrer BSM-Plattform entspricht, und die PDF-Datei mit den Installationsanweisungen herunter.
- iv. Befolgen Sie die Anweisungen aus der PDF-Datei für die Installation des Content Packs.

4. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum Server her, auf dem die zu überwachenden JMX-Leistungsindikatoren ausgeführt werden, und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:




- in der SiteScope-Gruppe **Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Hadoop-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
JMX-URL	<p>Der URL zur Erfassung von JMX-Statistiken. Dies ist der Hostname des Servers, der die Hadoop Distributed File System- (HDFS) und Hadoop MapReduce-Masterknoten hostet.</p> <p>Geben Sie den URL im folgenden Format ein:</p> <pre>service:jmx:rmi:///jndi/rmi://<host>:<port>/jmxrmi</pre>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domänenfilter	Domäne, die zum Sammeln von Hadoop-Statistiken verwendet wird (optional). Wenn dieses Feld leer bleibt, wird der standardmäßige Hadoop-Domänenfilter verwendet.
Benutzername	Der Benutzername für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).
Kennwort	Das Kennwort für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Zeit in Sekunden, die auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden (ein anderer als der standardmäßige Zeitüberschreitungswert kann die Leistung beeinträchtigen)</p>
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Wenn Sie zum Beispiel <code>/cpu.* /</code> oder <code>cpu</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>cpu</code> in ihrem Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Indikatorvorschau	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Die Hadoop-Cluster-JMX stellt mehr als 300 Metriken zur Verfügung.

Im Folgenden sind einige der wichtigsten Metriken für die Überwachung der HDFS- und MapReduce-Masterknoten des Hadoop-Clusters aufgeführt. Eine umfassende Liste mit Beschreibungen, berechneten Indikatoren und Standardschwellenwerten finden Sie im Hadoop Solution Template Best Practices Guide in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\sidsdocs\pdfs\SiteScope_Hadoop_Best_Practices.pdf**.

Hinweis: Jeder Hadoop-Cluster weist eine andere Größe, Arbeitslast und Jobkomplexität auf. Das bedeutet, dass Sie die Standardschwellenwerte gemäß den Besonderheiten Ihrer Umgebung anpassen müssen, um den Hadoop-Monitor optimal zu nutzen.

HDFS-Knotenmetriken

Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityRemainingGB
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityTotalGB
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CapacityUsedGB
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/CorruptBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/ExcessBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/MissingBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/PendingDeletionBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/PendingReplicationBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/ScheduledReplicationBlocks
Hadoop/NameNode/FSNamesystemMetrics/UnderReplicatedBlocks

Hadoop/NameNode/FSNamesystemState/CapacityRemaining
Hadoop/NameNode/FSNamesystemState/FSState

Hadoop/NameNode/jvm/gcCount Hadoop/NameNode/jvm/gcTimeMillis
Hadoop/NameNode/jvm/memHeapCommittedM Hadoop/NameNode/jvm/memHeapUsedM
Hadoop/NameNode/jvm/memNonHeapCommittedM Hadoop/NameNode/jvm/memNonHeapUsedM
Hadoop/NameNode/jvm/threadsBlocked Hadoop/NameNode/jvm/threadsNew
Hadoop/NameNode/jvm/threadsRunnable Hadoop/NameNode/jvm/threadsTerminated
Hadoop/NameNode/jvm/threadsWaiting

Hadoop/NameNode/NameNode/AddBlockOps Hadoop/NameNode/NameNode/blockReport_avg_time
Hadoop/NameNode/NameNode/blockReport_num_ops
Hadoop/NameNode/NameNode/fslmageLoadTime
Hadoop/NameNode/NameNode/JournalTransactionsBatchedInSync

Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Dead nodes count
Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Decom nodes count
Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/Live nodes count
Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/NameDir statuses active count
Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/NodesData/NameDir statuses failed count
Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/PercentRemaining Hadoop/NameNode/NameNodeInfo/PercentUsed

MapReduce-Knotenmetriken

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Alive nodes count
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Blacklisted nodes count
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Graylisted nodes count
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total jobs count
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total map slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total nodes count
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Total reduce slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Used map slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/JobTrackerDetails/Used reduce slots

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in running state
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in stopped state
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/Queues Data/Queues in undefined state

Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/TaskTrackers.*/Dir failures
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/TaskTrackers.*/Failures
Hadoop/JobTracker/JobTrackerInfo/ThreadCount

Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/blacklisted_maps
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/blacklisted_reduces
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/heartbeats
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_completed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_failed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_killed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_preparing
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_running
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/jobs_submitted
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/map_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_completed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_failed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_killed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/maps_launched
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/occupied_map_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/occupied_reduce_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduce_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_completed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_failed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_killed
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reduces_launched
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reserved_map_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/reserved_reduce_slots
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/running_maps
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/running_reduces
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_blacklisted
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_decommissioned
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/trackers_graylisted
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/waiting_maps
Hadoop/JobTracker/JobTrackerMetrics/waiting_reduces

Hadoop/JobTracker/jvm/gcCount
Hadoop/JobTracker/jvm/gcTimeMillis
Hadoop/JobTracker/jvm/memHeapCommittedM
Hadoop/JobTracker/jvm/memHeapUsedM
Hadoop/JobTracker/jvm/memNonHeapCommittedM
Hadoop/JobTracker/jvm/memNonHeapUsedM
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsBlocked
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsNew
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsRunnable
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsTerminated
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsTimedWaiting
Hadoop/JobTracker/jvm/threadsWaiting

Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/jobs_completed
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/jobs_failed
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/jobs_killed

```
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/jobs_running  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/jobs_submitted  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/maps_completed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/maps_failed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/maps_killed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/maps_launched  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reduces_completed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reduces_failed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reduces_killed  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reduces_launched  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reserved_map_slots  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/reserved_reduce_slots  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/waiting_maps  
Hadoop/JobTracker/QueueMetrics.*/waiting_reduces
```

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise

- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).
- Der Hadoop-Monitor meldet in den Topologieergebnissen nicht den CI-Typ **Hadoop-Cluster**. Dies führt dazu, dass in der standardmäßigen Hadoop-Clusteransicht keine von SiteScope gemeldeten Ergebnisse angezeigt werden.

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_**

maxCountersForRegexMatch in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in **DEBUG**.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie die folgende Datei auf Hadoop-Monitorfehler:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\hadoop_monitor.log**. Dieses Protokoll enthält Informationen zu Fehlern im Hadoop-Monitor.

Zum Anzeigen von Hadoop-Monitorfehlern kopieren Sie die folgenden Abschnitte aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties** und ändern dann die Protokollierungsebene in DEBUG.

```
#####  
# Hadoop monitor  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.facades.HadoopMonitor=DEBUG, hadoop.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.facades.HadoopMonitor=false  
  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.utils.HadoopMonitorUtils=DEBU  
G, hadoop.appender  
  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.utils.HadoopMonitorUtils=fa  
lse  
  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.tasks.HadoopMonitorCounterLoa  
dingTask=DEBUG, hadoop.appender  
  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.bigdata.hadoop.tasks.HadoopMonitorCounterL  
oadingTask=false  
  
log4j.appender.hadoop.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.hadoop.appender.File=./${log.file.path}/hadoop_monitor.log  
log4j.appender.hadoop.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}  
log4j.appender.hadoop.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}  
log4j.appender.hadoop.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.hadoop.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n  
log4j.appender.hadoop.appender.encoding=${general.encoding}
```

Kapitel 37: HAProxy-Monitor

Verwenden Sie den HAProxy-Monitor für die Bereitstellung von Front- und Back-End-Statistiken, um zu überprüfen, ob Ihr HAProxy-Server ordnungsgemäß funktioniert. HAProxy ist eine Lösung, die verwendet wird, um hohe Verfügbarkeit, Lastverteilung und Proxyfunktionalität für TCP- und HTTP-basierte Applikationen bereitzustellen. Mit dem HAProxy-Monitor wird eine Lösung für die Überwachung von Infrastrukturen in der Cloud bereitgestellt.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den HAProxy-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von HAProxy 1.3 und 1.4 auf Remoteservern unter folgenden Betriebssystemen:

- Linux 2.4 auf x86, x86_64, Alpha, SPARC, MIPS, PARISC
- Linux 2.6 auf x86, x86_64, ARM (ixp425), PPC64
- Solaris 8/9 auf UltraSPARC 2 und 3
- Solaris 10 auf Opteron und UltraSPARC
- FreeBSD 4.10 - 8 auf x86
- OpenBSD 3.1 bis zur aktuellen Version auf i386, amd64, macppc, alpha, sparc64 und VAX (Ports überprüfen)

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-**

Einstellungen). Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor das Protokoll HTTP.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]") stehen. Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des HAProxy-Monitors

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den HAProxy-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL	URL des stats-CSV-Reports. Beispiel: http://server:port/haproxy?stats;csv

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option für die Autorisierung der Anmeldeinformationen für den Fall, dass zum Aufrufen der angegebenen URL ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des URLs in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort für den URL bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Benutzername für Autorisierung	Benutzername für den Zugriff auf die Statistikseite des Webservers
Kennwort für Autorisierung	Kennwort für den Zugriff auf die Statistikseite des Webservers
HTTP-Proxy	<p>Domänenname und Port eines HTTP-Proxyservers, wenn ein Proxyserver für den Aufruf des URL verwendet wird. Denken Sie daran, den Port anzugeben.</p> <p>Beispiel: proxy.thiscompany.com:8080</p>
Benutzername für Proxyserver	<p>Der Proxybenutzername, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den URL benötigt.</p> <p>Hinweis: Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Das Proxykennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort benötigt, um auf den URL zuzugreifen.</p> <p>Hinweis: Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden (zwischen 1 und 120), die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 38: Monitor "HP iLO (Integrated Lights-Out)"

Verwenden Sie den Monitor **HP iLO (Integrated Lights-Out)**, der Ihnen die Überwachung des Hardwarezustands auf unterstützten HP ProLiant-Servern ermöglicht. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie den Serverzustandstatus und die Hardwarekonfiguration in Hinblick auf Stabilität und schnelle Reaktion bei kritischen Hardwareproblemen überwachen. Sie können eine separate HP iLO-Monitorinstanz für jeden unterstützten Server in Ihrer Umgebung erstellen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP iLO** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["HP iLO-Hintergrund" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Was soll überwacht werden?" auf der nächsten Seite](#)
- ["IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)

HP iLO-Hintergrund

HP Integrated Lights-Out (iLO) ist eine eingebettete, Hewlett-Packard-exklusive Serververwaltungstechnologie, weist aber ähnliche Funktionen auf wie die Lights out Management (LOM)-Technologie anderer Anbieter.

iLO ermöglicht das Durchführen von Aktivitäten auf einem HP Server von einem Remotestandort aus. iLO ist derzeit für alle neuen ProLiant 300/500/Blade-Servermodelle verfügbar und hat eine separate Netzwerkverbindung (und eine eigene IP-Adresse).

iLO beteiligt sich aktiv an der Überwachung und Wartung des Serverzustands (eingebettete Zustand). iLO überwacht Temperaturen auf dem Server und sendet korrigierende Signale an die Ventilatoren, um

eine eigene Serverkühlung aufrecht zu erhalten. Neben der Temperaturüberwachung bietet iLO die Überwachung des Lüfterstatus und der Netzteile, der Spannungsregler und den internen Festplatten.

Systeminformationen zeigen den Zustand des überwachten Systems an. Diese Funktionen stehen auch ohne Installation und Laden der Zustandstreiber für das installierte Betriebssystem zur Verfügung. Der iLO-Mikroprozessor überwacht diese Geräte, wenn der Server eingeschaltet wird, während des Hochfahrens, der Betriebssysteminitialisierung und des Betriebs.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der HP iLO-Monitor unterstützt die Überwachung von HP iLO 2, 3 und 4.

Was soll überwacht werden?

Der HP iLO-Monitor nutzt Leistungsindikatoren zum Messen der Applikationsserverleistung und kann verwendet werden, um die folgenden Informationen bereitzustellen:

- **Prozessoren.** Zeigt die verfügbaren Prozessorsteckplätze und eine kurze Statusübersicht über das Prozessorsubsystem an. Falls verfügbar, werden die Geschwindigkeit des installierten Prozessors in MHz und die Cachefunktionen angezeigt.
- **Arbeitsspeicher.** Zeigt die verfügbaren Speichersteckplätze und den Typ des Arbeitsspeichers für den Steckplatz, sofern vorhanden, an.
- **Laufwerke.** Zeigt das Vorhandensein und den Zustand der installierten Laufwerkschächte an.
- **Netzteile.** Zeigt das Vorhandensein und den Zustand der installierten Netzteile an.
- **Spannungsreglermodule (VRMs).** Zeigt den VRM-Status an. Ein VRM ist erforderlich für jeden Prozessor im System. Das VRM passt die Stromleistung so an, dass die Anforderungen des unterstützten Prozessors erfüllt werden. Bei einem fehlgeschlagenen VRM wird verhindert, dass der Prozessor unterstützt wird. Es sollte ersetzt werden.
- **Ventilatoren.** Zeigt den Status der austauschbaren Ventilatoren im Servergehäuse an. Hierzu zählt der Bereich, der von den einzelnen Ventilatoren gekühlt wird, und die aktuelle Ventilatorgeschwindigkeit.
- **Temperaturen.** Zeigt die Temperaturbedingungen, die über Sensoren an verschiedenen Punkten im Servergehäuse überwacht wurden, und die Prozessortemperatur an. Die Temperatur wird überwacht, um die die Temperatur an diesen Punkten unter dem kritischen Schwellwert zu halten. Wenn die Temperatur den kritischen Schwellwert überschreitet, wird die Ventilatorgeschwindigkeit auf das Maximum erhöht.
- **Sonstiges.** Weitere Informationen über den Server, z. B. Firmware-Version und verfügbare Steckplätze.

IPv6-Adressen

Der HP iLO-Monitor unterstützt IP-Adressen der Version 6, wenn Netzwerk- und Remoteserver dieses Protokoll unterstützen.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "HP iLO"

1. Voraussetzungen

Nachstehend werden wichtige Voraussetzungen für die Verwendung des Monitors **HP iLO** aufgeführt:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der HP iLO-Systemadministrator muss den Dienst auf dem ProLiant-Server konfigurieren, sodass er auf ein Befehlszeilenprogramm über SSH zugreifen kann.
- Die Konfiguration sollte getestet werden, indem eine Verbindung zwischen dem Server und dem SSH-Client mit den konfigurierten Anmeldeinformationen hergestellt wird und der folgende Befehl ausgeführt wird:

```
show system1 -l 1
```

Das Ergebnis sollte Ziele und ihre Eigenschaften enthalten, die auf dem Server verfügbar sind.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "HP iLO"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>HP iLO-Server, die Sie überwachen möchten. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur die HP iLO-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden) oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen HP iLO-Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Indikatoren	<p>Die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren auf der nächsten Seite".</p> <p>Hinweis: Bei der Arbeit im Vorlagenmodus können maximal 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder eine Aktion des Typs "In Vorlage kopieren" ausführen, ist die Anzahl der Indikatoren nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Die Liste der Indikatoren hängt von dem überwachten System ab und kann sich deutlich von System zu System unterscheiden.

Weiter unten werden Beispielindikatoren angezeigt, die zur Verfügung stehen:

<ul style="list-style-type: none">• system1/firmware1/date• system1/firmware1/version• system1/cpu1/cachememory1• system1/cpu1/cachememory2• system1/cpu1/cachememory3• system1/cpu1/speed• system1/memory1/location• system1/memory1/size• system1/memory1/speed• system1/slot1/type• system1/slot1/width• system1/fan1/DesiredSpeed• system1/fan1/DeviceID• system1/fan1/ElementName• system1/fan1/HealthState• system1/fan1/OperationalStatus• system1/fan1/VariableSpeed• system1/sensor1 : temp1/CurrentReading• system1/sensor1 : temp1/DeviceID	<ul style="list-style-type: none">• system1/sensor1 : temp1/ElementName• system1/sensor1 : temp1/HealthState• system1/sensor1 : temp1/OperationalStatus• system1/sensor1 : temp1/RateUnits• system1/sensor1 : temp1/SensorType• system1/sensor1 : temp1/oemhp_CautionValue• system1/sensor1 : temp1/oemhp_CriticalValue• system1/powersupply1/ElementName• system1/powersupply1/HealthState• system1/powersupply1/OperationalStatus• system1/properties/enabledstate• system1/properties/name• system1/properties/number• system1/properties/oemhp_powerreg• system1/properties/oemhp_pwracap• system1/properties/oemhp_pwrmode• system1/properties/oemhp_server_name• system1/properties/processor_number• system1/properties/pstate_number
--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- **Problem:** Zeitweise auftretendes Problem mit der Verbindung zum HP-ILO Remoteserver; die Testverbindung für diesen Remoteserver schlägt mit einem Zeitüberschreitungsfehler fehl.

Lösung:

1. Öffnen Sie die **master.config-Datei** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups** und fügen Sie die Eigenschaft **_hpILOConnectionDelay=200** hinzu (der Wert wird in Millisekunden gemessen).
2. Speichern Sie die Datei **master.config** und starten Sie SiteScope erneut.

Kapitel 39: Monitor "HP NonStop-Ereignisprotokoll"

Verwenden Sie den Monitor **HP NonStop-Ereignisprotokoll**, um die Ereignisprotokolle für hinzugefügte Einträge auf Servern mit dem HP NonStop-Betriebssystem zu überwachen. Der Monitor **HP NonStop-Ereignisprotokoll** untersucht Ereignisse, die nach dem Zeitpunkt der Erstellung des Monitors eingetreten sind. Jedes Mal, wenn der Monitor danach ausgeführt wird, werden nur die Einträge geprüft, die seit der letzten Ausführung hinzugefügt wurden. Unwichtige Meldungen können Sie herausfiltern. Verwenden Sie hierzu die Felder unter **Monitoreinstellungen**, um Werte anzugeben, die im Ereigniseintrag vorhanden sein müssen, damit der Eintrag übereinstimmt.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP NonStop-Ereignisprotokoll** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Die offiziell unterstützte Mindestversion der HP NonStop Open System Management-Ereignisanzeige (OSM) ist T0682 H02 ABU (veröffentlicht im Mai 2009).
- Alle G-Series, H-Series und J-Series NonStop RVUs werden unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ereignisprotokoll"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor HP NonStop-Ereignisprotokoll

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL	URL der OSM-Ereignisanzeige. Beispiel: https://<nonstopserver>:9991
Abgleichsinhalt	Text, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen. Der Monitor meldet, wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde. Um Text abzugleichen, der mehr als eine Textzeile enthält, fügen Sie den Suchmodifizierer s am Ende des regulären Ausdrucks hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expressions Overview in Using SiteScope Guide. Sie können auch das Werkzeug zum Testen regulärer Ausdrücke verwenden, um reguläre Ausdrücke zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Die Zeit in Sekunden, die der Monitor auf ein Ereignis warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 60 Sekunden
Wiederholungen	Die Häufigkeit, mit der SiteScope die Anforderung wiederholen soll, wenn ein behebbarer Fehler aufgetreten ist. Eine Zeitüberschreitung der Anforderung ist ein behebbarer Fehler. Standardwert: 0
Zeitzone	Geeignete Zeitzone gemäß der Position des HP NonStop-Servers.
Filtereinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ereignisquellen	Collectoren oder Protokolldateiname. Sie können mehrere Collectoren durch Kommas getrennt eingeben. Ereignisse aus mehreren Collectoren werden nach Generierungszeit zusammengeführt. Sie können auch eine einzelne Ereignisprotokolldatei angeben. Standardwert: \$ZLOG
Optionen	Filteroptionen. Sie können mehrere Optionen durch Kommas getrennt eingeben. Beispiel: CPU 0, PIN 253
Besitzer	Geben Sie einen Besitzer in dieses Feld ein (bis zu 8 Zeichen).
Untersystemnamen	Name des Untersystems. Sie können mehrere Untersysteme durch Kommas getrennt eingeben. Beispiel: PATHWAY, TMF Sie können den vollständigen Namen des Untersystems (beispielsweise PATHWAY), einen vorhandenen abgekürzten Namen des Untersystems (beispielsweise PWY) oder die Nummer des Untersystems (beispielsweise 8) verwenden.
Ereignis-IDs	Ereignisnummer, die nach einem bestimmten Ereignis gefiltert werden soll. Sie können eine einzelne Ereignisnummer, eine Reihe von Ereignisnummern durch Kommas getrennt, einen Bereich oder eine Reihe von Bereichen durch Kommas getrennt eingeben. Ereignisnummern können signiert sein. Wenn Sie beliebige Ereignisnummern angeben, kann es nur ein Untersystem geben.
Filterdateien	Filternamen. Sie können mehrere Filter durch Kommas getrennt eingeben. Sie können mehrere Filterdateien durch Kommas getrennt hinzufügen.
Authentifizierungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Benutzername und Kennwort, die für den Zugriff auf den HP NonStop-Server erforderlich sind. Wählen Sie die Option aus, die für die Bereitstellung von Anmeldeinformationen verwendet werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Präemptive Autorisierung</p>	<p>Option für den Autorisierungsbenutzername und das Kennwort, wenn SiteScope den Ziel-URL anfordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globale Voreinstellungen verwenden. SiteScope verwendet die Authentifizierungseinstellung gemäß Angabe im Abschnitt Präemptive Autorisierung der Seite Allgemeinen Voreinstellungen. Dies ist der Standardwert. • Bei erster Anforderung authentifizieren. Der Benutzername und das Kennwort werden bei der ersten Anforderung gesendet, die SiteScope für den Ziel-URL ausgibt. <p>Hinweis: Wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert, kann ein Fehler auftreten, wenn Sie diese Option aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentifizieren falls erforderlich. Der Benutzername und das Kennwort werden bei der zweiten Anforderung gesendet, wenn der Server einen Benutzernamen und ein Kennwort anfordert. <p>Hinweis: Diese Option kann aktiviert werden, wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert.</p> <p>Alle Optionen verwenden den für diese Monitorinstanz eingegebenen Benutzernamen für Autorisierung und das Kennwort für Autorisierung. Wenn diese Daten für den einzelnen Monitor nicht angegeben wurden, werden der Standardbenutzername für Authentifizierung und das Standardkennwort für Authentifizierung verwendet, der bzw. das gegebenenfalls im Hauptbereich der Seite mit den allgemeinen Voreinstellungen angegeben wurde.</p> <p>Hinweis: Bei der präemptiven Autorisierung wird weder überprüft, ob noch welcher Benutzername bzw. welches Kennwort gesendet werden soll.</p>
<p>Clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Die Zertifikatsdatei, wenn ein clientseitiges Zertifikat für den Zugriff auf den Ziel-URL verwendet wird. In der Regel handelt es sich hierbei um ein Zertifikat vom Typ .pfx (.p12), für das normalerweise ein Kennwort erforderlich ist. Geben Sie das Kennwort für das Zertifikate in das Feld Kennwort für clientseitiges Zertifikat ein.</p> <p>Hinweis: Dateien mit clientseitigen Zertifikaten müssen in das Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>templates.certificates kopiert werden.</p>
<p>Kennwort für clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Kennwort, falls Sie ein clientseitiges Zertifikat verwenden und ein Kennwort erforderlich ist.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Zertifikate verwenden müssen, die in der Zertifikatskette als nicht vertrauenswürdig erachtet werden, um mittels Secure HTTP (HTTPS) auf den Ziel-URL zuzugreifen.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie ein ungültiges Zertifikat akzeptieren müssen, um mittels Secure HTTP (HTTPS) auf den XML-URL zuzugreifen. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	<p>Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf den URL verwendet werden kann.</p>
Benutzername für Proxyserver	<p>Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den URL benötigt.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Das Proxyserverkennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort benötigt, um auf den URL zuzugreifen.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus können Sie reguläre Ausdrücke verwenden, um Indikatoren zu definieren.

Kapitel 40: Monitor "HP NonStop-Ressourcen"

Mit dem Monitor **HP NonStop-Ressourcen** können Sie mehrere Systemstatistiken auf einem einzigen Server mit dem HP NonStop-Betriebssystem überwachen. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Serversystemstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP NonStop-Ressourcen** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "HP NonStop-Ressourcen" – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "HP NonStop-Ressourcen" – Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **HP NonStop-Ressourcen**, um die Serversystemstatistiken auf Servern mit dem HP NonStop-Betriebssystem zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Messungen mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie den Remoteserver in Hinblick auf Last, Leistung und Verfügbarkeit auf einer grundlegenden Systemebene überwachen. Erstellen Sie einen separaten Monitor des Typs **HP NonStop-Ressourcen** für jeden Server in Ihrer Umgebung, der das HP NonStop-Betriebssystem aufweist.

Der Monitor **HP NonStop-Ressourcen** fragt die Liste der HP NonStop-Server ab, die momentan im Container **UNIX-Remoteserver** konfiguriert sind. Zur Überwachung eines Remoteservers mit dem HP NonStop-Betriebssystem müssen Sie ein NonStop-Remoteverbindungsprofil für den Server definieren, bevor Sie einen Monitor des Typs **HP NonStop-Ressourcen** für diesen Server hinzufügen können. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Remoteservers finden Sie unter [How to Configure SiteScope to Monitor a Remote UNIX Server](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Sie können auch die Monitore **Verzeichnis**, **Speicherplatz**, **Dynamischer Speicherplatz**, **Datei**, **Protokolldatei** und **Skript** verwenden, um Remoteserver zu überwachen, auf denen HP NonStop-Betriebssysteme ausgeführt werden. Monitore, die nicht von einem Remotebetriebssystem abhängen,

z. B. die Monitore **FTP**, **Port**, **SNMP**, **SNMP nach MIB** und **URL**, können ebenfalls die Überwachung auf einem Server mit dem HP NonStop-Betriebssystem unterstützen.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Alle G-Series, H-Series und J-Series NonStop RVUs werden unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"

1. Voraussetzungen

Zur Überwachung von Remoteserver unter einem HP NonStop-Betriebssystem (entweder mit dem Monitor **HP NonStop-Ressourcen** oder dem Monitor **Verzeichnis**, **Speicherplatz**, **Dynamischer Speicherplatz**, **Datei**, **Protokolldatei** oder **Skript**) müssen Sie folgende Schritte auf dem Server mit dem HP NonStop-Betriebssystem ausführen:

- a. Erstellen Sie einen Benutzer für die SiteScope-Überwachung.
- b. Führen Sie in den Dateien **/etc/profile** und **.profile** folgende Schritte aus:
 - Kommentieren Sie die Zeichenfolge aus: `set -o vi`.
 - Legen Sie den folgenden Parameter fest: `export PS1=' $PWD:`

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.


Hinweis: Wenn beim Konfigurieren eines Remoteservers für die Überwachung des HP NonStop-Servers der Remoteserver nur die Option für eine TACL-Shell anzeigt, wählen Sie den Remoteserver unter **Remoteserver > UNIX-Remoteserversystem** aus, und geben Sie Folgendes im Bereich **Haupteinstellungen** ein:


- Geben Sie **tacl** in das Feld **Shell-Name** ein.
- Geben Sie **>** in das Feld **Anmeldeprompt** ein.
- Geben Sie **OSH** in das Feld **Zweite Antwort** ein.
- Geben Sie im Feld **Benutzername** im Bereich **Anmeldeinformationen** den Benutzernamen im folgenden Format ein: `logon <Benutzername>`.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "HP NonStop-Ressourcen"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Server, auf dem sich die Ressourcen befinden, die Sie überwachen möchten. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur UNIX-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope für die Ausführung unter einem HP NonStop-Betriebssystem konfiguriert wurden), oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, sodass Sie die Konfigurationsdetails eingeben können (in der Liste Betriebssystem müssen Sie NonStopOS auswählen). Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Verfügbare Indikatoren	<p>Zeigt die verfügbaren Messungen für diesen Monitor an.</p> <p>Wählen Sie für jede Messung die Objekte, Instanzen und Indikatoren aus, die Sie mit dem Monitor HP NonStop-Ressourcen überprüfen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Hinzufügen ausgewählter Indikatoren . Die ausgewählten Messungen werden in den Ordner Ausgewählte Indikatoren verschoben.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Leistungsobjekte und -indikatoren, die für den Monitor HP NonStop-Ressourcen verfügbar sind, variieren in Abhängigkeit von den Betriebssystemoptionen und Applikationen, die auf dem Remoteserver ausgeführt werden.• Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus können Sie reguläre Ausdrücke verwenden, um Indikatoren zu definieren. <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ausgewählte Indikatoren	<p>Zeigt die aktuell ausgewählten Messungen für diesen Monitor und die Gesamtanzahl der ausgewählten Indikatoren an.</p> <p>Um die zur Überwachung ausgewählten Messungen zu entfernen, wählen Sie die erforderlichen Messungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Entfernen von ausgewählten Indikatoren . Die Messungen werden in die Liste der verfügbaren Indikatoren verschoben.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>CPU</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCESSBUSYTIME • INTERRUPT TIME • IDLE TIME <p>Memory</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALLOCS (pro Sekunde) • DISKREADS (pro Sekunde) • DISKWRITES (pro Sekunde) • FAULTS (pro Sekunde) • FREE (16-KB-Seiten) • FREEMIN (16-KB-Seiten) 	<ul style="list-style-type: none"> • FREEQUOTA (16-KB-Seiten) • FREERED (16-KB-Seiten) • LOCKED (16-KB-Seiten) • LOCKED (KSEG0) (16-KB-Seiten) • MUTEXCRAX (pro Sekunde) • NONMUTEXCRAX (pro Sekunde) • PHYSCL (16-KB-Seiten) • REDBUSY (pro Sekunde) • REDHIT (pro Sekunde) • REDTASK (pro Sekunde) • SWAPBL (16-KB-Seiten) • UNDUMPED (16-KB-Seiten)
--	--

Kapitel 41: Monitor "HP Vertica-JDBC"

Mit dem Monitor **HP Vertica-JDBC** können Sie die Zustands- und Leistungsstatistiken wichtiger Elemente in der Vertica-Clusterinfrastruktur dynamisch überwachen. Der Monitor erhält Indikatoren aus einem Vertica-Cluster, der mittels eines JDBC-Treibers Zugriff auf seine Statistiken ermöglicht. Vertica kann durch SNMP-Trap und Systemtabellen überwacht werden.

Dieser Monitor ist für die Verwaltung großer, schnell wachsender Datenmengen vorgesehen und gewährleistet eine hohe Abfrageleistung, wenn er für Data Warehouses und andere abfrageintensive Applikationen verwendet wird. Mithilfe dieses Monitors können Sie bestimmte Messungen auswählen oder den Mechanismus zur dynamischen Überwachung von Indikatoren und Schwellenwerten verwenden, die zur Laufzeit in Vertica-Systemtabellen geändert wurden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in der Community-Edition nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Der HP Vertica-JDBC-Monitor verbraucht eine OS-Instanz pro überwachtem Server und eine OS-Instanz pro überwachtem Knoten.

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Vertica-Clusterinfrastruktur einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter HP Vertica Solution Template in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP Vertica-JDBC** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "[Vertica JDBC-Monitor - Übersicht](#)" auf der nächsten Seite
- "[Unterstützte Plattformen/Versionen](#)" auf der nächsten Seite

- ["Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen" unten](#)
- ["HP Vertica JDBC - Topologie" auf der nächsten Seite](#)

Vertica JDBC-Monitor - Übersicht

Dieser Monitor ermöglicht Folgendes:

- Überwachen bestimmter Indikatoren für einen Vertica-Cluster mittels statischer Indikatoren. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen.
- Auswählen der Indikator-Pattern, die Sie mit einem regulären Ausdruck oder einer statischen Zeichenfolge überwachen möchten, und dynamisches Überwachen der Vertica-Indikatoren, die dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entsprechen, durch den Monitor. Mit der dynamischen Überwachung kann sich der Monitor nach einer einmaligen Konfiguration selber aktualisieren.

Bei der Konfiguration eines dynamischen Monitors können Sie ein Indikator-Pattern definieren, das die Indikatoren angibt, die überwacht werden sollen. Der Monitor scannt den Zielhost in regelmäßigen Abständen und erstellt die Indikatoren, die auf das angegebene Indikator-Pattern abgestimmt sind.

Wenn ein neuer Vertica-Indikator zum Computer hinzugefügt wird und einige oder alle zugehörigen Indikatoren dem Indikator-Pattern entsprechen, werden die Indikatoren, die dem Indikator-Pattern entsprechen, automatisch zum Monitor hinzugefügt, wenn die Indikatoren das nächste Mal vom Server aus aktualisiert werden. Gleiches gilt, wenn ein Vertica-Indikator, der dem Indikator-Pattern entspricht, nicht mehr verfügbar ist. Die Indikatoren für diese Metrik werden aus dem Monitor entfernt (sofern Sie sich nicht gegen das Löschen entscheiden; in diesem Fall werden sie weiterhin in der Indikatorliste des Monitors angezeigt).

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der HP Vertica-Monitor unterstützt die Überwachung von Vertica Community Edition und Vertica Analytics Platform 6.0.1, 6.1 und 7.0.

Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen

Nachfolgend werden mehrere wichtige Anforderungen für die Verwendung des Monitors **HP Vertica-JDBC** aufgeführt:

- Laden Sie den Vertica JDBC-Treiber von der offiziellen HP Vertica-Website herunter, und kopieren Sie ihn in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.

Tipp: Viele Packages mit Datenbanktreibern stehen als komprimierte Archivdateien (ZIP) oder JAR-Dateien zur Verfügung. Falls die Datei das ZIP-Format aufweist, entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis. Beenden Sie den SiteScope-Dienst, nachdem Sie die Treiberdatei auf den SiteScope-Computer kopiert haben, und starten Sie ihn neu.

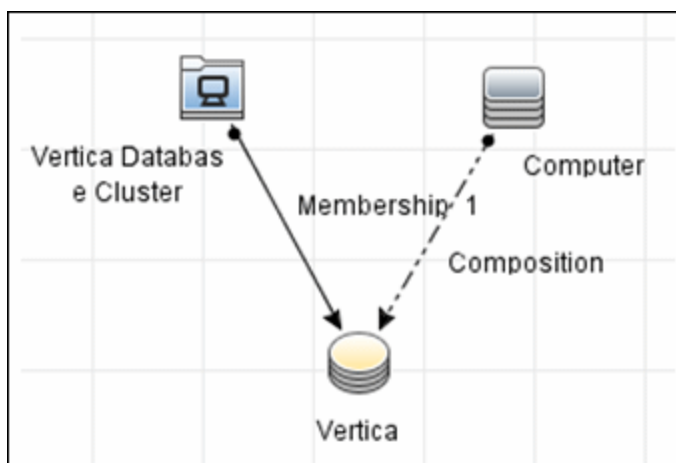
- Die Syntax für den Zugriff auf den Datenbanktreiber lautet:
jdbc:vertica://<Vertica_Host>:<Portnummer>/<Datenbankname>

Weitere Informationen finden Sie in der [Dokumentation zu HP Vertica Analytics Platform Version 6.1.x](https://my.vertica.com/docs/6.1.x/HTML/index.htm) (<https://my.vertica.com/docs/6.1.x/HTML/index.htm>).

- Im Allgemeinen sollte nur eine Instanz aller JDBC-Treiberclienttypen auf dem SiteScope-Computer installiert werden. Wenn mehr als eine Instanz installiert ist, kann SiteScope eine Fehlermeldung ausgegeben und möglicherweise keine Verbindung zur Datenbank herstellen. Beispiel: Die Installation von zwei Vertica-JDBC-Treibern aus zwei verschiedene Versionen von Vertica wird wahrscheinlich nicht funktionsfähig sein.
- Sie müssen über eine Datenbank-Benutzeranmeldung verfügen, die SiteScope für den Zugriff auf die Datenbank verwenden kann. SiteScope kann nur die SQL-Abfragen durchführen, die der Benutzer in der Datenbank ausführen darf.

HP Vertica JDBC - Topologie

Der Monitor **HP Vertica-JDBC** kann die Topologie des überwachten Datenbanksystems identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.



Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Topologie-Reports für diesen Monitor werden nur in BSM 9.23 und höher unterstützt.


Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "HP Vertica-JDBC"

1. Voraussetzungen

Bevor Sie diesen Monitor konfigurieren, stellen Sie sicher, dass Sie die erforderlichen Anforderungen erfüllen und über die notwendigen Berechtigungen verfügen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Setupanforderungen und Benutzerberechtigungen](#)" auf Seite 396.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **HP Vertica-JDBC** aus. Das Dialogfeld **Neuer HP Vertica-JDBC-Monitor** wird geöffnet.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Geben Sie im Bereich **HP Vertica-JDBC Monitor-Einstellungen** den URL des Vertica-Clusters, den Sie überwachen möchten, den Treiber, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll, und die zu verwendenden Anmeldedaten ein. Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.
- d. Klicken Sie im Abschnitt **Pattern & Indikatoren** auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus, die überwacht werden sollen (das Formular zeigt nur statische Indikatoren). Die Indikatoren werden zur Struktur **Indikatorvorschau** hinzugefügt.
- e. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- Die Sonderzeichen, die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen


auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.

- Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.

Beispiel: `/Query Metrics/.*/` zeigt alle Abfragemetriken an.

- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter [Regular Expressions Overview](#) im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikatorenpatterns beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen, finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung" auf Seite 407](#). Wenn die maximale Anzahl der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

- f. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- g. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- h. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies bietet sich besonders bei der Verfolgung von Indikatoren an, die zuvor überwacht wurden.
- i. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter [Threshold Settings](#) im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Beachten Sie bei der Konfiguration von Schwellenwerteinstellungen für den Monitor **HP Vertica-JDBC** Folgendes:

- Der **Immer (Standardeinstellung)**-Indikator des Monitors, der im Bereich **OK, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass der Status des Monitors gut ist, sofern nicht einer der Schwellenwerte eines anderen Indikators nicht erfüllt ist.
- Der **countersinError**-Indikator, der im Bereich **Fehler, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass sich der Monitor im Status "Fehler" befindet, falls einer der anderen Indikatoren nicht verfügbar ist.

Tipp: Das **Datenbankverbindungswerkzeug** steht wie folgt zur Verfügung: Bei der Konfiguration des zu testenden Monitors und Überprüfung der Konnektivität zwischen SiteScope und einer externen ODBC- oder JDBC-kompatiblen Datenbank (vorausgesetzt, Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung zum Verwenden von Monitorwerkzeugen). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

- Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide. Weitere Informationen zu der Topologie des HP Vertica JDBC-Monitors finden Sie unter "[HP Vertica JDBC - Topologie](#)" auf Seite 397.
- Zur Anzeige der Topologie-Reports mit Monitor- und Zustandsindikatoren, die den Monitormetriken zugewiesen wurden, müssen Sie die folgenden Ressourcen aus dem HP Live Network herunterladen und installieren:

Content Pack für DDM:

- i. Navigieren Sie zur **HP Live Network-Startseite > Discovery and Dependency Mapping > Content Packs for DDM > Content Files** (<https://hpln.hp.com/node/31/contentfiles>).
- ii. Wählen Sie in der Ressourcenstruktur Folgendes aus: **Downloads > Content Packs for UCMDB 9.03 – 9.05 > DDM Content Pack 11 > Technology Specific Content**.
- iii. Laden Sie die **Vertica**-ZIP-Datei und die PDF-Datei mit den Installationsanweisungen herunter.

- iv. Befolgen Sie die dort angezeigten Anweisungen im PDF-Dokument zum Importieren des Content Package in RTSM.

Content Pack für BSM:

- i. Navigieren Sie zur **HP Live Network-Startseite > Business Service Management > Content Packs for BSM > Content Files** (<https://hpln.hp.com/node/12361/contentfiles>).
- ii. Wählen Sie in der Ressourcenstruktur Folgendes aus: **Downloads > Inhalt > Vertica > 9.22**.
- iii. Laden Sie die ZIP-Datei, die Ihrer BSM-Plattform entspricht, und die PDF-Datei mit den Installationsanweisungen herunter.
- iv. Befolgen Sie die Anweisungen aus der PDF-Datei für die Installation des Content Packs.

4. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zur Vertica-Datenbank her, für die die zu überwachenden Leistungsindikatoren ausgeführt werden, und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:




- in der SiteScope-Gruppe **Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "HP Vertica-JDBC"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL für Datenbankverbindung	Verbindungs-URL zum Vertica-Cluster, den Sie überwachen möchten. Die Syntax lautet: <code>jdbc:vertica://<Host>:<Port>/<Datenbank></code> .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datenbanktreiber	Der für die Verbindung zur Vertica-Datenbank verwendete Treiber. Beispiel: <code>com.vertica.jdbc.Driver</code>
Anmeldeinformationen	Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den Vertica-Datenbankserver: <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Pattern & Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen . <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzuzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Wenn Sie zum Beispiel <code>/query.*/</code> oder <code>query</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>query</code> im Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Indikatorvorschau	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung.• Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden.• Statische Indikatoren werden nie gelöscht.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend finden Sie eine Liste der Standardindikatoren für diesen Monitor, nach angegebenen Tabellenspalten gruppiert:

Strukturverzweigung	Indikatoren
Active Events	Event Code, Event Description für jeden Knoten
Backups	Snapshot Name, Backup Timestamp, Epoch, Node Count, Objects für jeden Knoten
Configuration Parameters	Value und Default Value für jeden Konfigurationsparameter
Critical Hosts	Liste der kritischen Hosts
Critical Nodes	Liste der kritischen Knoten
Disk Resource Rejections	Rejected Reason, Rejected Count für jeden Ressourcentyp auf jedem Knoten, falls die angegebene Ablehnung erfolgt ist

Strukturverzweigung	Indikatoren
Disk Storage	Storage Usage, Rank, Throughput, Latency, Storage Status, Disk Block Size (bytes) , Disk Space Used (Blocks), Disk Space Used (MB), Disk Space Free (Blocks), Disk Space Free(MB), Disk Space Free % für jeden Speicherpfad auf jedem Knoten
Host Resources	Open Files Limit, Threads Limit, Core File Limit Max Size (bytes), Processor Count, Processor Core Count, Processor Description, Opened File Count, Opened Socket Count, Opened Nonfile Nonssocket Count, Total Memory (bytes), Total Memory Free (bytes), Total Buffer Memory (bytes), Total Memory Cache (bytes), Total Swap Memory (bytes), Total Swap Memory Free (bytes), Disk Space Free (MB), Disk Space Used (MB), Disk Space Total (MB) auf jedem Host
Locks	Lock Duration (sec) für jedes gesperrte Objekt auf jedem Knoten, falls die Sperre länger als 60 Sekunden dauert
Nodes	Node State, Node Address, Export Address, Is Ephemeral für jeden Knoten
Node Resources	Host Name, Process Size (bytes), Process Resident Set Size (bytes), Process Shared Memory Size (bytes), Process Text Memory Size (bytes), Process Data Memory Size (bytes), Process Library Memory Size (bytes), Process Dirty Memory Size (bytes), Spread Host, Node Port, Data Port auf jedem Knoten
Projections	Verified Fault Tolerance, Is Up To Date, Has Statistics für jede Prognose
Query Metrics	Active User Session Count, Active System Session Count, Total User Session Count, Total System Session Count, Total Active Session Count, Total Session Count, Running Query Count, Executed Query Count auf jedem Knoten
Query Performance	Number of Running Queries, Longest Query, Longest Query Duration (sec) auf jedem Knoten
Recovery Status	Recover Epoch, Recovery Phase, Splits Completed, Splits Total, Historical Completed, Historical Total, Current Completed, Current Total, Is Running auf jedem Knoten
Resource Pools	Is Internal, Memory Size, Max Memory Size, Execution Parallelism, Priority, Runtime Priority, Runtime Priority Threshold, Queue Timeout, Planned Concurrency, Max Concurrency, Runtime Cap, Single Initiator für jeden vorhandenen Ressourcenpool

Strukturverzweigung	Indikatoren
Resource Pool Status	Is Internal, Memory Size (KB), Memory Size Actual (KB), Memory In Use (KB), General Memory Borrowed (KB), Queueing Threshold (KB), Max Memory Size (KB), Running Query Count, Planned Concurrency, Max Concurrency, Is Standalone, Queue Timeout (sec), Execution Parallelism, Priority, Runtime Priority, Runtime Priority Threshold, Single Initiator, Query Budget (Kb) für jeden vorhandenen Ressourcenpool auf jedem Knoten
Resource Queue	Queue Length, Memory Requested (KB) für jeden Pool auf jedem Knoten, falls eine Warteschlange vorhanden ist
Resource Rejections	Rejection Count für jeden Grund für jeden Ressourcentyp auf jedem Knoten, falls eine Ablehnung erfolgt ist
Resource Usage	Request Count, Local Request Count, Request Queue Depth, Active Thread Count, Open File Handle Count, Memory Requested (KB), Address Space Requested (KB), WOS Used Bytes, WOS Row Count, ROS Used (bytes), ROS Row Count, Total Row Count, Total Used (bytes), Resource Request Reject Count, Resource Request Timeout Count, Resource Request Cancel Count, Disk Space Request Reject Count, Failed Volume Reject Count, Tokens Used, Tokens Available auf jedem Knoten
Storage Tiers	Node Count, Location Count, ROS Container Count, Total Occupied Size für jeden Speicherort
System	Current Epoch, AHM Epoch, Last Good Epoch, Refresh Epoch, Designed Fault Tolerance, Node Count, Node Down Count, Current Fault Tolerance, Catalog Revision Number, WOS Used (bytes), WOS Row Count, ROS Used (bytes), ROS Row Count, Total Used (bytes), Total Row Count
System Resource Usage	Average Memory Usage %, Average CPU Usage %, Network RX (KBytes Per Second), Network TX (KBytes Per Second), IO Read (KBytes Per Second), IO Written (KBytes Per Second) auf jedem Knoten
System Services	Service Type, Service Group, Service Interval (sec), Is Enabled, Last Run Start, Last Run End für jeden Dienst auf jedem Knoten
WOS Container Storage	Region Virtual Size (KB), Region Allocated Size (KB), Region In Use Size (KB), Region Small Release Count, Region Big Release Count, Extra Reserved (bytes), Extra Used (bytes) für jeden WOS-Zuordnungsbereich für jeden WOS-Typ auf jedem Knoten

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in **DEBUG**.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie folgende Datei auf Fehler im Monitor **HP Vertica-JDBC**:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\vertica_monitor.log**. Dieses Protokoll enthält Informationen zu Fehlern im Monitor **HP Vertica-JDBC**.

Zum Anzeigen von Fehlern im Monitor **HP Vertica-JDBC** kopieren Sie die folgenden Abschnitte aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties** und ändern dann die Protokollierungsebene in **DEBUG**.

```
#####  
# HP Vertica Monitor  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.facades.VerticaJDBCMonitor=DEBUG,  
vertica.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.facades.VerticaJDBCMonitor=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.monitors.vertica=DEBUG, webspere.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.monitors.vertica=false
```



```
log4j.appender.vertica.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.vertica.appender.File=./${log.file.path}/vertica_monitor.log
log4j.appender.vertica.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}
log4j.appender.vertica.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}
log4j.appender.vertica.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.vertica.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p - %m%n
log4j.appender.vertica.appender.encoding=${general.encoding}
```

Kapitel 42: IPMI-Monitor

Intelligent Platform Management Interface (IPMI) stellt eine Schnittstelle für das Melden von Gerätevorgängen bereit, beispielsweise ob Lüfter eingeschaltet sind und die Stromversorgung in der Serverhardware funktioniert. Verwenden Sie den IPMI-Monitor für die Überwachung von Server- und Netzwerkelementplattformen, um eine vollständigere Darstellung des Komponentenzustands und der Betriebsstatistiken für IPMI-fähige Geräte mit Version 1.5 zu erhalten.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie wichtige operative Faktoren überwachen, die sich erheblich auf Verfügbarkeit und Leistung auswirken können. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den IPMI-Monitor aus.

Aufgaben

Konfigurieren des IPMI-Monitors

1. Voraussetzungen

Nachstehend sind die Voraussetzungen für die Verwendung des IPMI-Monitors aufgeführt:

- Das zu überwachende Gerät muss IPMI-fähig sein. In den meisten Fällen bedeutet dies, dass das Gerät für die IPMI-Erkennung ausgelegt ist und einen separaten, dedizierten IPMI-Netzwerkadapter aufweist. Der Monitor unterstützt nur IPMI in der Version 1.5.
- Sie müssen die IP-Adresse des IPMI-Netzwerkadapters für das zu überwachende Gerät kennen. In vielen Fällen unterscheidet sich diese IP-Adresse von der IP-Adresse, die für andere Netzwerkübertragungen von und zu dem Gerät verwendet wird. Verwenden Sie ein geeignetes IPMI-Dienstprogramm, um die IP-Adresse abzufragen, oder wenden Sie sich an den zuständigen Systemadministrator.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den IPMI-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Servername	IPMI-Servername oder IP-Adresse des IPMI-Netzwerkadapters. Hinweis: Die IP-Adresse ist normalerweise nicht identisch mit der normalen Adapteradresse der Ethernet-NIC.
Portnummer	Portnummer des IPMI-Geräts. Standardwert: 623
Anmeldeinformationen	Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den IPMI-Server: <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit diesem Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Misst verschiedene Hardwaremetriken, und zwar auch dann, wenn das Betriebssystem nicht mehr reagiert. Die Liste der verfügbaren Indikatoren ist abhängig vom Anbieter und umfasst in der Regel u. a. CPU- und Systemtemperatur, Systemlüfter-U/Min, CPU- und Systemspannung.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 43: JMX-Monitor

Mit diesem Monitor können Sie Leistungsstatistiken derjenigen Java-basierten Applikationen überwachen, die durch die Verwendung der in JSR 160 (Remote-JMX) definierten Standard-JMX-Remotetechnologie den Zugriff auf ihre Statistiken bieten.

Hinweis:

- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Es gibt auch den "[Monitor "Dynamische JMX"](#)" auf Seite 297, der es Ihnen ermöglicht, die zu überwachenden Indikator-Pattern mit einem regulären Ausdruck auszuwählen. Der Monitor aktualisiert dynamisch die MBean-Indikatoren, die dem Pattern entsprechen. Mit der dynamischen Überwachung kann sich der Monitor nach einer einmaligen Konfiguration selber aktualisieren.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den JMX-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- "[JMX-Monitor – Übersicht](#)" unten
- "[Unterstützte Plattformen/Versionen](#)" auf der nächsten Seite
- "[Applikationen zur Unterstützung von JSR 160](#)" auf Seite 415
- "[WebLogic-Applikationsserver - Topologie](#)" auf Seite 416
- "[Einstellungen für Threadpools](#)" auf Seite 417

JMX-Monitor – Übersicht

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Die verfügbaren Indikatoren variieren je nach Applikation, aber normalerweise umfassen sie sowohl grundlegende JVM-Leistungsindikatoren sowie Indikatoren für die einzelnen Applikationen. Sie können eine JMX-Monitorinstanz für jede Applikation erstellen, die Sie überwachen, oder mehrere Monitore für

dieselbe Applikation erstellen, die verschiedene Indikatoren analysieren.

Hinweis:

- Wenn ein WebLogic-Applikationsserver unter Verwendung eines t3- oder t3s-Protokolls überwacht wird, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung des t3- oder t3s-Protokolls finden Sie unter ["Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g \(10.3.1-10.3.5\) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls."](#) auf Seite 419.
- SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines WebLogic-Applikationsserver einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter WebLogic Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von:

- WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5), 12c

Hinweis: Die Überwachung von WebLogic 9.x und 10.x wird aufgrund der unterschiedlichen Java-Versionen von SiteScope 11.2x oder höher und WebLogic-Applikationsserver 9.x und 10.x nicht mehr unterstützt.

- Apache Tomcat 5.0, 5.5, 6.0, 6.0.33, 7.0.25
- Oracle Application Server 10.1.3g
- JBoss-Server 4.0.3, 4.2, 5.0, 5.1, 6.0, 6.1, 7.0, 7.1.x
- JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x
- Sun Glassfish Enterprise Server 2.1, 3.1
- WildFly 8.0.0

Applikationen zur Unterstützung von JSR 160

Es folgen sind einige Applikationen, die derzeit JSR 160 unterstützen, sowie Informationen über den Überwachungsvorgang:

- Oracle WebLogic 11g (10.3.1 - 10.3.5) und 12c unterstützen JSR 160, der mit den folgenden Anweisungen auf der [Oracle Web site](http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/apirefs.1111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigureIOP.html) (http://download.oracle.com/docs/cd/E14571_01/apirefs.1111/e13952/taskhelp/channels/EnableAndConfigureIOP.html) auf dem WebLogic-Applikationsserver aktiviert werden kann.

Nach der Aktivierung weist der JMX-URL für die Überwachung des Servers das folgende Format auf:

```
service:jmx:iiop://<host>:<port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.  
runtime  
oder
```

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

Dabei ist <host> der Servername oder die IP-Adresse, auf dem die WebLogic-Applikation ausgeführt wird.

Anweisungen zum Erstellen eines JMX-Monitors für WebLogic 11g (10.3.1 - 10.3.5)- und 12c-Server finden Sie unter "[Erstellen eines JMX-Monitors für einen WebLogic-Server](#)" auf Seite 418.

- Tomcat 5.x und 6.0 unterstützen JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:

```
Dcom.sun.management.jmxremote  
Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999  
Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false  
Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
```

Die oben genannten Eigenschaften geben den Port 9999 an. Dieser Wert kann auf einen beliebigen verfügbaren Port geändert werden. Ferner wird keine Authentifizierung angegeben. Wenn die Authentifizierung erforderlich ist, finden Sie auf der [Oracle Web site](http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html) (<http://download.oracle.com/javase/1.5.0/docs/guide/jmx/tutorial/security.html>) weitere Informationen. Wenn die oben genannten Eigenschaften beim Starten von Tomcat 5.x auf dem <Host> definiert sind, lautet der JMX-URL für die Überwachung wie folgt:

```
service:jmx:rmi:///jndi/rmi://<Host>:9999/jmxrmi
```

Hinweis: SiteScope 8.x wird auf Tomcat 5.x ausgeführt und kann wie weiter oben beschrieben überwacht werden.

- JBoss 4.0.3 unterstützt JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:

```
-Dcom.sun.management.jmxremote  
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999
```

```
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false  
-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false  
-Djboss.platform.mbeanserver  
-Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.  
MBeanServerBuilderImpl
```

- JBoss 6.1 unterstützt JSR 160, indem die folgenden Eigenschaften für die JVM beim Start definiert werden:

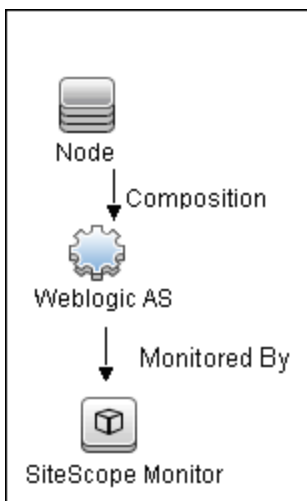
```
-Dcom.sun.management.jmxremote  
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=9999  
-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false  
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false  
-Djboss.platform.mbeanserver  
-Djavax.management.builder.initial=org.jboss.system.server.jmx.  
MBeanServerBuilderImpl  
-Djava.endorsed.dirs="%JBOSS_ENDORSED_DIRS%"  
-classpath "%JBOSS_CLASSPATH%" org.jboss.Main %*
```

- Andere Anbieter, die JSR 160-kompatible Versionen ihrer Software anbieten, schließen JBoss, Oracle 10g und IBM WebSphere ein.

Weitere Informationen zu JSR 160 finden Sie auf der [Java Community Process Web site](http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160) (<http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=160>).

WebLogic-Applikationsserver - Topologie

Der JMX-Monitor kann die Topologie von WebLogic-Applikationsservern identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrations-einstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.



Hinweis:

- Standardmäßig meldet der JMX-Monitor nur bei der Überwachung des WebLogic-Applikationsservers Topologiedaten an BSM. Für das Melden von Topologiedaten bei der Überwachung einer anderen Umgebung (z. B. JBoss oder Oracle) müssen Sie den Servernamen und den Hostnamen in die Felder für die Schlüsselattribute des CI-Typs in **HP-Integrations-einstellungen > Topologie-Einstellungen** eingeben.
- Wenn der JMX-Monitor die Topologie für einen WebLogic-Cluster meldet und alle Indikatoren im Monitor zu einem Server gehören, übermittelt SiteScope den Servernamen an BSM. Wenn alle Indikatoren im Monitor von verschiedenen Servern stammen, meldet SiteScope den Namen des Serverclusters an BSM.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Einstellungen für Threadpools

Die JMX-Monitor verfügt über zwei Modi für die Verwendung von Threadpools: den regulären Modus, der die vorhandenen Threads verwendet, um Informationen (Indikatornamen und Werte) vom JMX-Server zu erfassen, und den Sandbox-Modus, der zusätzliche Threads aus dem Threadpool verwendet. Standardmäßig verwendet der JMX-Monitor den regulären Modus. Wenn Sie einen zusätzlichen Klassenpfad angeben, wird standardmäßig der Sandbox-Modus verwendet. Um dem Monitor die Verwendung eines separaten Threadpools (Sandbox-Modus) auch dann zu ermöglichen, wenn kein zusätzlicher Klassenpfad verwendet wird, legen Sie den Parameter `_disableExtraClassPathExecutor` in der Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groupsmaster.config` auf `=false` fest.

Sie können JMX-Threadpool-Einstellungen unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** konfigurieren. Diese Einstellungen sind nur relevant, wenn ein separater Threadpool (Sandbox-Modus) verwendet wird. Diese Einstellungen gelten für jeden Threadpool. Für jeden zusätzlichen Klassenpfad, der vom JMX-Monitor verwendet wird, wird ein neuer Threadpool erstellt. Derselbe Threadpool wird für alle JMX-Monitore verwendet, die keinen zusätzlichen Klassenpfad verwenden, sowie für alle JMX-Monitore, die einen zusätzlichen Klassenpfad verwenden, falls `_disableExtraClassPathExecutor` auf `=false` festgelegt ist.

- **Größe des JMX-Threadpool-Core:** Anzahl der beizubehaltenden Threads im JMX-Pool, die für JMX-Tasks erstellt werden können, auch wenn es Leerlaufthreads sind). Der Standardwert ist **10**.
- **Leerlaufzeit für JMX-Threadpool (Sekunden):** Wenn die Anzahl der Threads größer als die Anzahl der Core-Threads ist, gibt dieser Wert die maximale Zeit an, die überzähligen Leerlaufthreads auf neue JMX-Tasks warten, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Standardwert liegt bei 30 Sekunden.
- **Maximale Größe des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl der Threads im Pool. Wenn die Anzahl der Threads im Pool größer als die Anzahl der Core-Threads ist, jedoch kleiner als die Maximalanzahl, und die Warteschlange voll ist, dann werden neue Threads für die JMX-Tasks erstellt, bis die maximale Anzahl der Threads im Pool erreicht ist. Der Standardwert ist **200**.

- **Warteschlangengröße des JMX-Threadpools:** Maximale Anzahl der JMX-Tasks, die zur Warteschlange hinzugefügt werden können. Wenn alle Core-Threads ausgelastet sind, werden die neuen Aufgaben so lange zur Warteschlange hinzugefügt, bis sie ihre maximale Größe erreicht. Der Standardwert ist **400**.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Aufgaben:

- ["Erstellen eines JMX-Monitors für Apache Tomcat, JBoss, Son Glassfish Enterprise, Oracle Application Server oder WildFly" unten](#)
- ["Erstellen eines JMX-Monitors für einen WebLogic-Server" unten](#)
- ["Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g \(10.3.1-10.3.5\) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls." auf der nächsten Seite](#)

Erstellen eines JMX-Monitors für Apache Tomcat, JBoss, Son Glassfish Enterprise, Oracle Application Server oder WildFly

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften, wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche beschrieben.

Hinweis: Zum Abrufen der Indikatoren aus einem Server des Typs JBoss 7.1.x, JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x oder WildFly 8.0.0 müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Fügen Sie die folgenden JAR-Dateien zum Klassenpfad hinzu:
 - **jboss-common-core.jar**
 - **jboss-client.jar**
2. Aktivieren Sie die das Kontrollkästchen **Zusätzlichen Klassenpfad zuerst laden**.

Erstellen eines JMX-Monitors für einen WebLogic-Server

1. Für die Überwachung eines WebLogic 11g- (10.3.1 - 10.3.5) oder 12c-Servers erstellen Sie einen JMX-Monitor und geben Folgendes in das Feld **JMX-URL** ein:

```
service:jmx:iiop://<host>:<port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.  
runtime  
oder
```

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

2. (Für WebLogic 6.x, 7.x und 8.x) Um Sie bei der Auswahl der benötigten Indikatoren zu unterstützen, können Sie einen WebLogic-Monitor für Versionen vor WebLogic 9.x öffnen und sich die dort definierten Indikatoren ansehen. Suchen Sie nach denselben Indikatoren in der Indikatorstrukturansicht. Sie können zusätzliche Indikatoren auswählen, die in der JMX-Monitor verfügbar sind und nicht in den WebLogic-Monitoren zur Verfügung standen.
3. (Für WebLogic 11g oder 12c) Geben Sie in den JMX-Monitor-Einstellungen **wfullclient.jar** in das Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** ein. Sie können die Zeitüberschreitung für die JMX-Aufgabenausführung festlegen (Abrufen von MBeans und Umwandlung in xml-Datei), indem Sie die Eigenschaft **_overallJMXCountersRetrievalTimeout** der Datei **master.config** geändert haben. Der Standardwert liegt bei 15 Minuten. Es handelt sich hierbei nicht um eine ORB-Zeitüberschreitung.

Hinweis: Weitere Informationen zur Erstellung der Datei **wfullclient.jar** finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

4. Konfigurieren Sie die Benutzeranmeldedaten nach Bedarf.

Sie müssen den Benutzernamen und das Kennwort nur angeben, wenn Sie nicht die Standardkonfiguration für **iiop** verwenden möchten. Wenn Sie diese Felder leer lassen (empfohlen), verwendet WebLogic die standardmäßigen iiop-Benutzeranmeldedaten, die bereits in der WebLogic-Applikation konfiguriert wurden.

Außerdem müssen Sie den Sicherheitsbereich von WebLogic so konfigurieren, dass er genau mit den konfigurierten Benutzeranmeldedaten (wenn angegeben) oder den iiop-Benutzeranmeldedaten (wenn die Felder **Benutzername** und **Kennwort** leer gelassen werden) übereinstimmt.

5. Konfigurieren Sie die anderen Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Konfigurieren Sie die anderen Eigenschaften, wie weiter unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche beschrieben ist.

6. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien für WebLogic-Applikationsserver zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[WebLogic-Applikationsserver - Topologie](#)" auf Seite 416.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls.

Wenn ein WebLogic-Applikationsserver unter Verwendung eines t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls

überwacht wird, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden.

Hinweis: Bei der Überwachung eines WebLogic-Servers mit aktiviertem Verwaltungsport muss das t3s-Protokoll verwendet werden.

1. Geben Sie den URL im folgenden Format in das Feld **JMX-URL** der JMX-Monitor-Einstellungen ein:

- **Für t3-Protokolle:**

```
service:jmx:t3://<Host>:<port>/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime  
Dabei lautet der Standardport für das t3-Protokoll 7001.
```

- **Für t3s-Protokolle:**

```
service:jmx:t3s://<Host>:<Port>/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime  
Dabei lautet der Standardport für das t3s-Protokoll 7002.
```

- **Für iiop-Protokolle:**

```
service:jmx:iiop://<host>:<port>///jndi/weblogic.management.mbeanservers.  
runtime  
oder
```

```
service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

- **Für iiops-Protokolle:**

```
service:jmx:iiops://host:port/jndi/weblogic.management.  
mbeanservers.runtime
```

2. (Für t3- oder t3s-Protokolle) Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus der WebLogic-Bibliothek in einen beliebigen Ordner auf dem SiteScope-Server:

- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wljmxclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\weblogic.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wfullclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\webserviceclient+ssl.jar** (for t3s protocol only)
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\cryptoj.jar** (nur für t3s-Protokoll, wenn diese Datei in der WebLogic-Bibliothek vorhanden ist)

Geben Sie den vollständigen Pfad für die kopierten JAR-Dateien im Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** in den JMX-Monitor-Einstellungen getrennt durch ";" ein.

Hinweis: Weitere Informationen zur Erstellung der Datei **wfullclient.jar** finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

3. (Für iiop- oder iiops-Protokolle) Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus der WebLogic-Bibliothek in einen beliebigen Ordner auf dem SiteScope-Server:

- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wfullclient.jar**
- **%WEBLOGIC_HOME%\server\lib\wlcipher.jar** (nur für iiops-Protokoll)

Geben Sie den vollständigen Pfad zur Datei **wfullclient.jar** im Feld **Zusätzlicher Klassenpfad** in den JMX-Monitor-Einstellungen an.

Weitere Informationen zur Erstellung der Datei **wfullclient.jar** finden Sie in der Oracle-Dokumentation zur Verwendung des WebLogic JarBuilder-Tools (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs103/client/jarbuilder.html).

4. (Für t3s- und iiops-Protokolle) Aktivieren Sie SSL auf dem WebLogic-Server und importieren Sie das SSL-Zertifikat in den SiteScope-Schlüsselspeicher. Weitere Informationen finden Sie unter Certificate Management Overview.
5. Konfigurieren Sie die anderen Einstellungen für den Monitor nach Bedarf.

Weitere Informationen finden Sie unter Settings Common to All Monitors im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche



Einstellungen für den JMX-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
JMX-URL	<p>Der URL zur Erfassung von JMX-Statistiken. Der URL beginnt typischerweise mit <code>service:jmx:rmi://jndi</code>, gefolgt von spezifischen Informationen für die Applikation.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen WebLogic 11g- oder 12c-Server geben Sie den folgenden URL ein: <code>service:jmx:iiop://<Host>:<Port>//jndi/weblogic.management.mbeanservers.runtime</code> oder <code>service:jmx:iiop:///jndi/iiop://<Host>:<Port>/weblogic.management.mbeanservers.runtime</code>• Bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen JBoss-Server sollte Ihr Systemadministrator den JBoss-Server konfigurieren und dann melden, welche Ports für den JMX-Zugriff aktiviert werden.• Geben Sie bei der Erstellung eines JMX-Monitors für einen JBoss 7.1.x- oder JBoss EAP 6.1.x - 6.2.x-Server den folgende URL ein: <code>service:jmx:remoting-jmx://<Host>:<Port></code>• Bei der Erstellung eines JMX-Monitor für einen WildFly 8.0.0-Server geben Sie den folgenden URL ein: <code>service:jmx:http-remoting-jmx://<Host>:<Port></code>• Wenn Sie ein t3- oder t3s-Protokoll verwenden, müssen Sie das Protokollanbieterpaket von WebLogic verwenden. Der JMX-URL ist dabei in einem anderen Format. Weitere Informationen finden Sie unter "Überwachen eines Servers des Typs WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c mit einer SSL-Verbindung unter Verwendung des t3-, t3s-, iiop- oder iiops-Protokolls." auf Seite 419.• Das JMX-über-RMI-Protokoll ist nicht Firewall-freundlich.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domänenfilter	<p>Domänenfilter für die Anzeige von Indikatoren, die nur innerhalb einer bestimmten Domäne vorliegen (optional). Dieser Filter weist nicht die volle Unterstützung regulärer Ausdrücke auf.</p> <p>Sie können den Domännennamen oder den vollständigen Pfad zur MBean angeben. Der vollständige Pfad kann aus der objectName-MBean-Eigenschaft mit JConsole entnommen werden.</p> <p>Beispiel: Beachten Sie, dass diese MBean-Beispiele andere Knoteneigenschaften im Pfad aufweisen: type-host-path als erste und type-resourcetype-name als zweite Eigenschaft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie für die MBean "Catalina/Cache/localhost/SiteScope" Folgendes an: "Catalina:type=Cache,host=localhost,path=/SiteScope" • Geben Sie für die MBean "Catalina/Environment/Global/simpleValue" Folgendes an: "Catalina:type=Environment,resourcetype=Global,name=simpleValue"
Benutzername	<p>Der Benutzername für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).</p>
Kennwort	<p>Das Kennwort für die Verbindung zur JMX-Applikation (sofern für Ihre JMX-Applikation erforderlich).</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Zeit in Sekunden, die auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden (ein anderer als der standardmäßige Zeitüberschreitungswert kann die Leistung beeinträchtigen)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zusätzlicher Klassenpfad	<p>Geben Sie die Klassenpfadbibliothek an, die verwendet wird, um unbekannte Klassen aufzulösen, die vom JMX-Server abgerufen werden. Mehrere Bibliotheken können durch ein Semikolon getrennt eingegeben werden.</p> <p>Standardmäßig verwendet der JMX-Monitor vorhandene Threadpools, um Informationen (Indikatornamen und Werte) vom JMX-Server (regulärer Modus) zu erfassen. Wenn jedoch ein zusätzlicher Klassenpfad angegeben ist, wird standardmäßig der Sandbox-Modus verwendet, der zusätzliche Threads aus dem Threadpool verwendet. Um dem Monitor die Verwendung eines separaten Threadpools (Sandbox-Modus) auch dann zu ermöglichen, wenn kein zusätzlicher Klassenpfad verwendet wird, legen Sie <code>_disableExtraClassPathExecutor</code> in der Datei <code><SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config</code> auf <code>=false</code> fest. Weitere Informationen finden Sie unter "Einstellungen für Threadpools" auf Seite 417.</p> <p>Hinweis: Wird ein WebLogic-Applikationsserver 11g (10.3.1 - 10.3.5) oder 12c überwacht, ist dieses Feld obligatorisch und die Datei <code>wfullclient.jar</code> muss verwendet werden. Weitere Informationen zur Erstellung der Datei <code>wfullclient.jar</code> finden Sie im WebLogic JarBuilder-Tool (http://download.oracle.com/docs/cd/E12840_01/wls/docs/103/client/jarbuilder.html).</p>
Zusätzlichen Klassenpfad zuerst laden	<p>Lädt die zusätzlichen Klassenpfadbibliotheken vor dem Laden aller vorhandenen Klassenpfadbibliotheken. Wenn keine zusätzlichen Klassenpfadbibliotheken gefunden werden, werden die anderen Klassenpfadordner geladen.</p>
Indikatoren	<p>Serverleistungsindikatoren, die mit diesem Monitor zu überprüfen sind. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen. Wenn der überwachte Server ein WebLogic 11g- oder 12c-Server ist, finden Sie unter "Erstellen eines JMX-Monitors für einen WebLogic-Server" auf Seite 418 weitere Informationen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Die Indikatoren, die Sie überwachen können, variieren in Abhängigkeit von der Zielapplikation.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Arithmetische Indikatoren Hinweis: Die Funktion für arithmetische Indikatoren ist veraltet und wurde durch berechnete Metriken ersetzt. Wenn Sie arithmetische Indikatoren in einer früheren Version von SiteScope erstellt haben und ein SiteScope-Upgrade durchgeführt haben, müssen Sie die Indikatoren im Bereich für die berechneten Metriken neu erstellen und die arithmetischen Indikatoren löschen. Weitere Informationen zu berechneten Metriken finden Sie unter Calculated Metrics Settings im Using SiteScope Guide. HP plant, den Abschnitt mit den arithmetischen Indikatoren aus den JMX-Monitor-Einstellungen in der nächsten Version von SiteScope zu entfernen.	
	Arithmetischen Indikator hinzufügen. (Wird nicht mehr unterstützt und ist daher nicht mehr verfügbar)
	Arithmetischen Indikator löschen. Löscht den ausgewählten arithmetischen Indikator aus der Tabelle für arithmetische Indikatoren.
Ursprünglicher Indikator	Der Pfad und der Name des ursprünglichen Indikators, für den der arithmetische Indikator berechnet wird.
Operator	Der Operator (Rate), der auf den Indikator angewendet wird. Der Wert in diese Spalte ist nicht editierbar.
Wert	Diese Spalte ist leer und für den Rate-Operator nicht editierbar.
Name des arithmetischen Indikators	Der Name des arithmetischen Indikators. Dies ist der Name des ursprünglichen Indikators, für den der arithmetische Indikator berechnet wird, mit dem Präfix "Rate on". Der Wert in diese Spalte ist nicht editierbar.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Allgemeine Hinweise/Tipps" unten](#)
- ["Fehlerbehebung und Einschränkungen" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld


Bereitstellungswerte deaktivieren.

- Für den JMX-Monitor können maximal 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder eine Aktion des Typs "In Vorlage kopieren" ausführen, ist die Anzahl der Indikatoren nicht begrenzt.
- Das JMX-über-RMI-Protokoll ist nicht Firewall-freundlich.
- Die Funktion für arithmetische Indikatoren wurden abgelehnt und durch berechnete Metriken ersetzt. Weitere Informationen zu berechneten Metriken finden Sie unter Calculated Metrics Settings im Using SiteScope Guide. HP plant, den Abschnitt mit den arithmetischen Indikatoren aus den JMX-Monitor-Einstellungen in der nächsten Version von SiteScope zu entfernen.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

- Wenn Sie auf den Fehler **UnknownHostException** treffen und der Host nicht dem Host entspricht, der bei Überwachung eines JBoss-Servers im Feld **JMX-URL** angegeben wurde, wurde der Servername der RMI-Codebasis möglicherweise falsch festgelegt. Sie sollten die folgende Java-Option in der JBoss-Konfiguration festlegen (zum Beispiel mithilfe von "run.config" in JBoss 5):

```
-Djava.rmi.server.hostname="<FQDN>"
```

- SiteScope-Versionen, die unter Java, Version 1.6 oder höher, ausgeführt werden, unterstützen die JMX-Überwachung von WebLogic 9.x nicht, da dies unter Java 1.5 ausgeführt wird. Weitere Informationen finden Sie unter "RMI/IIOP SDK Error" in der Oracle-Dokumentation (http://docs.oracle.com/cd/A97688_16/unix.903/relnotes/oc4j.htm).
- Wird der JMX-Monitor zur Überwachung der Leistungsstatistiken auf einem JBoss-Server verwendet, wird der Status **OK** im SiteScope-Dashboard auch dann angezeigt, wenn der JBoss-Server nicht verfügbar ist. SiteScope verarbeitet die Ausnahmen je nach Plattform unterschiedlich.
 - Auf Windows-Plattformen wird jeder Indikator auf **N/Z** festgelegt.
 - Auf Linux- und Solaris-Plattformen werden die Indikatoren nicht zurückgesetzt, aber der Wert **keine Daten** wird festgelegt, und im SiteScope-Dashboard wird **Keine Daten verfügbar**  angezeigt.

Bei der Überwachung von JBoss können Sie dieses Problem umgehen, indem Sie die Eigenschaften des Monitors in den Schwellenwerteinstellungen ändern und **Wenn nicht verfügbar auf Monitorstatus auf `Fehler` festlegen** festlegen.

Kapitel 44: KVM-Monitor

Der KVM-Monitor bietet eine Lösung für die Überwachung von Kernel-basierten Virtual Machines (KVM) unter Linux x86- und x86_64-Hardware, die Virtualisierungserweiterungen enthält. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie wichtige operative Faktoren überwachen, die sich erheblich auf Verfügbarkeit und Leistung auswirken können. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den KVM-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["KVM-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)

KVM-Monitor - Übersicht

KVM ist eine Virtualisierungstechnologie, mit der Sie mehrerer Betriebssysteme ausführen können. Dies umfasst auch das gleichzeitige Ausführen mehrerer Instanzen des gleichen Betriebssystems auf demselben physischen Computer.

SiteScope vereinfacht die Überwachung der virtuellen Infrastrukturänderungen in dynamischen, virtualisierten Umgebungen durch das automatische Ändern der SiteScope-Konfiguration entsprechend den Änderungen in der virtuellen Umgebung. KVM-Monitore werden im Laufe der Zeit dynamisch aktualisiert, indem Indikatoren beim Hinzufügen oder Entfernen von Virtual Machines hinzugefügt oder entfernt werden. Auf diese Weise können Sie den Monitor einmal konfigurieren und ihn Änderungen in der Umgebung automatisch ermitteln und sich automatisch aktualisieren lassen.

Bei der erstmaligen Monitoreerstellung verwendet der Monitor den Verbindungs-URI, der für den Zugriff auf die VM und die dynamische Ermittlung der Objekthierarchie und der verfügbaren Leistungsindikatoren konfiguriert wurde. Sie können diese Leistungsindikatoren auswählen, um festzulegen, welche Messungen SiteScope abrufen soll, um den Serverstatus zu übermitteln.

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf UNIX-Remoteservern. Er wurde unter Linux #29-Ubuntu SMP 3.0.0-16-generic getestet.

Aufgaben

Konfigurieren des KVM-Monitors


1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der überwachte VM-Server muss direkt über den SiteScope-Server zugänglich sein (kein Proxy).
- Die Befehlszeilenwerkzeuge Virsh und Virt-top sollten auf dem System installiert sein. Weitere Informationen finden Sie unter:
 - <https://help.ubuntu.com/community/KVM/Virsh>.
 - <http://linux.die.net/man/1/virt-top>
 - <http://people.redhat.com/~rjones/virt-top/>

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **KVM** aus. Das Dialogfeld **Neuer KVM-Monitor** wird geöffnet.
- b. Geben Sie im Bereich **Allgemeine Einstellungen** einen Namen und eine Beschreibung für den Monitor ein.
- c. Wählen Sie im Bereich **KVM Monitor-Einstellungen** den VM-Server aus, der überwacht werden soll (oder fügen Sie einen neuen Server hinzu), und geben Sie den Treiber, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll, im Feld **Verbindungs-URI** an. Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der

Benutzeroberfläche unten.

- d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren, die überwacht werden sollen, aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus. Die Indikatoren werden in der Vorschaustruktur in den Abschnitt **Pattern & Indikatoren** hinzugefügt.
- e. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- (1). Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- (2). Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- (3). Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.

Zum Beispiel zeigt `./*/Domains Information/./*/Used Memory/` den Indikator Used Memory für alle VMs an.


- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikatorenpatterns beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen, finden Sie unter "[Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren](#)" auf Seite 437. Wenn die maximale Anzahl der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `./*/Domains Information/./*/Used Memory/` eingeben, ruft der Monitor den Used Memory für alle VMs ab.

- f. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf

die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.

- g. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- h. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies kann nützlich sein, wenn eine VM ausfällt oder um die Indikatoren zu verfolgen, die zuvor überwacht wurden.
- i. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

3. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum VM-Server her und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- In der Gruppe **SiteScope-Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.




Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung" auf Seite 437](#).

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den KVM-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Name des zu überwachenden VM-Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste (es werden nur die UNIX-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden) oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Beim Konfigurieren dieser Monitore mit SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen werden nur Remoteserver angezeigt, die mit einer SSH-Verbindungsmethode konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure Remote Windows Servers for SSH monitoring.• Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.
Server, von dem Messungen abgerufen werden	<p>(Nur im Vorlagenmodus verfügbar) Namen von beliebigen SiteScope-Remoteservern, von denen Sie Indikatoren abrufen möchten.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Verbindungs-URI	<p>URI der Treibers des VM-Servers, den Sie überwachen möchten.</p> <p>Standardwert: qemu:///system</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>
Indikatorvorschau	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. Statische Indikatoren werden nie gelöscht.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Indikatoren, die nach der Aktualisierung zum Abrufen von Indikatoren vom überwachten Server nicht mehr vorhanden sind, nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (als nicht verfügbar). Dies ist beispielsweise nützlich, wenn ein Datenträger ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen für die nächste Aktualisierung entfernt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur für dynamische Indikatoren relevant (Indikatoren, die einen regulären Ausdruck verwenden). Statische Indikatoren, die nicht mehr zur Verfügung stehen, werden auch noch angezeigt, wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wurde.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>KVM-Hostinformationen</p> <p>Virsh Management/Node Information/Core(s) per socket Virsh Management/Node Information/CPU(s) Virsh Management/Node Information/CPU frequency Virsh Management/Node Information/CPU model Virsh Management/Node Information/CPU socket(s) Virsh Management/Node Information/Memory size Virsh Management/Node Information/NUMA cell(s) Virsh Management/Node Information/Thread(s) per core</p> <p>Informationen zu KVM-Virtual Machines</p> <p>Virsh Management/Domains Information/vm1/Autostart Virsh Management/Domains Information/vm1/CPU(s) Virsh Management/Domains Information/vm1/CPU time Virsh Management/Domains Information/vm1/ld Virsh Management/Domains Information/vm1/Max memory Virsh Management/Domains Information/vm1/Name Virsh Management/Domains Information/vm1/OS Type Virsh Management/Domains Information/vm1/Persistent Virsh Management/Domains Information/vm1/Security DOI Virsh Management/Domains Information/vm1/Security label Virsh Management/Domains Information/vm1/Security model Virsh Management/Domains Information/vm1/State Virsh Management/Domains Information/vm1/Used memory Virsh Management/Domains Information/vm1/UUID Virsh Management/Domains Information/vm2/Autostart Virsh Management/Domains Information/vm2/CPU(s) Virsh Management/Domains Information/vm2/ld Virsh Management/Domains Information/vm2/Max memory Virsh Management/Domains Information/vm2/Name Virsh Management/Domains Information/vm2/OS Type Virsh Management/Domains Information/vm2/Persistent Virsh Management/Domains Information/vm2/Security DOI Virsh Management/Domains Information/vm2/Security model Virsh Management/Domains Information/vm2/State Virsh Management/Domains Information/vm2/Used</p>	<p>KVM Statistics/Domains/kvm_fpu KVM Statistics/Domains/kvm_hv_hypercall KVM Statistics/Domains/kvm_hypercall KVM Statistics/Domains/kvm_inj_exception KVM Statistics/Domains/kvm_inj_virq KVM Statistics/Domains/kvm_invlpga KVM Statistics/Domains/kvm_ioapic_set_irq KVM Statistics/Domains/kvm_mmio KVM Statistics/Domains/kvm_msi_set_irq KVM Statistics/Domains/kvm_msr KVM Statistics/Domains/kvm_nested_intercepts KVM Statistics/Domains/kvm_nested_intr_vmexit KVM Statistics/Domains/kvm_nested_vmexit KVM Statistics/Domains/kvm_nested_vmexit_inject KVM Statistics/Domains/kvm_nested_vmrun KVM Statistics/Domains/kvm_page_fault KVM Statistics/Domains/kvm_pic_set_irq KVM Statistics/Domains/kvm_pio KVM Statistics/Domains/kvm_set_irq KVM Statistics/Domains/kvm_skitinit KVM Statistics/Domains/kvm_try_async_get_page KVM Statistics/Domains/kvm_userspace_exit KVM Statistics/Node/kvm_ack_irq KVM Statistics/Node/kvm_age_page KVM Statistics/Node/kvm_apic KVM Statistics/Node/kvm_apic_accept_irq KVM Statistics/Node/kvm_apic_ipi KVM Statistics/Node/kvm_async_pf_completed KVM Statistics/Node/kvm_async_pf_doublefault KVM Statistics/Node/kvm_async_pf_not_present KVM Statistics/Node/kvm_async_pf_ready KVM Statistics/Node/kvm_cpuid KVM Statistics/Node/kvm_cr KVM Statistics/Node/kvm_emulate_insn KVM Statistics/Node/kvm_entry KVM Statistics/Node/kvm_exit KVM Statistics/Node/kvm_exit(APIC_ACCESS) KVM Statistics/Node/kvm_exit(CPUID) KVM Statistics/Node/kvm_exit(CR_ACCESS) KVM Statistics/Node/kvm_exit(DR_ACCESS) KVM Statistics/Node/kvm_exit(EPT_MISCONFIG) KVM Statistics/Node/kvm_exit(EPT_VIOLATION) KVM Statistics/Node/kvm_exit(EXCEPTION_NMI) KVM Statistics/Node/kvm_exit(EXTERNAL_INTERRUPT) KVM Statistics/Node/kvm_exit(HLT) KVM Statistics/Node/kvm_exit(INVALID_STATE) KVM Statistics/Node/kvm_exit(INVLPG)</p>
---	---

memory Virsh Management/Domains Information/vm2/UUID Statistische Informationen zu KVM-Domänen KVM Statistics/Domains/kvm_ack_irq KVM Statistics/Domains/kvm_age_page KVM Statistics/Domains/kvm_apic KVM Statistics/Domains/kvm_apic_accept_irq KVM Statistics/Domains/kvm_apic_ipi KVM Statistics/Domains/kvm_async_pf_completed KVM Statistics/Domains/kvm_async_pf_doublefault KVM Statistics/Domains/kvm_async_pf_not_present KVM Statistics/Domains/kvm_async_pf_ready KVM Statistics/Domains/kvm_cpuid KVM Statistics/Domains/kvm_cr KVM Statistics/Domains/kvm_emulate_insn KVM Statistics/Domains/kvm_entry KVM Statistics/Domains/kvm_exit KVM Statistics/Domains/kvm_exit(APIC_ACCESS) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(CPUID) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(CR_ACCESS) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(DR_ACCESS) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(EPT_MISCONFIG) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(EPT_VIOLATION) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(EXCEPTION_NMI) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(EXTERNAL_INTERRUPT) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(HLT) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(INVALID_STATE) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(INVLPG) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(IO_INSTRUCTION) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(MCE_DURING_VMENTRY) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(MONITOR_INSTRUCTION) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(MSR_READ) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(MSR_WRITE) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(MWAIT_INSTRUCTION) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(NMI_WINDOW) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(PAUSE_INSTRUCTION) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(PENDING_INTERRUPT) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(RDPMC) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(RDTSC) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(TASK_SWITCH) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(TPR_BELOW_THRESHOLD) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(TRIPLE_FAULT) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMCALL) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMCLEAR) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMLAUNCH)	KVM Statistics/Node/kvm_exit(IO_INSTRUCTION) KVM Statistics/Node/kvm_exit(MCE_DURING_VMENTRY) KVM Statistics/Node/kvm_exit(MONITOR_INSTRUCTION) KVM Statistics/Node/kvm_exit(MSR_READ) KVM Statistics/Node/kvm_exit(MSR_WRITE) KVM Statistics/Node/kvm_exit(MWAIT_INSTRUCTION) KVM Statistics/Node/kvm_exit(NMI_WINDOW) KVM Statistics/Node/kvm_exit(PAUSE_INSTRUCTION) KVM Statistics/Node/kvm_exit(PENDING_INTERRUPT) KVM Statistics/Node/kvm_exit(RDPMC) KVM Statistics/Node/kvm_exit(RDTSC) KVM Statistics/Node/kvm_exit(TASK_SWITCH) KVM Statistics/Node/kvm_exit(TPR_BELOW_THRESHOLD) KVM Statistics/Node/kvm_exit(TRIPLE_FAULT) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMCALL) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMCLEAR) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMLAUNCH) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMOFF) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMON) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMPTRLD) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMPTRST) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMREAD) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMRESUME) KVM Statistics/Node/kvm_exit(VMWRITE) KVM Statistics/Node/kvm_exit(WBINVD) KVM Statistics/Node/kvm_exit(XSETBV) KVM Statistics/Node/kvm_fpu KVM Statistics/Node/kvm_hv_hypercall KVM Statistics/Node/kvm_hypercall KVM Statistics/Node/kvm_inj_exception KVM Statistics/Node/kvm_inj_virq KVM Statistics/Node/kvm_invlpga KVM Statistics/Node/kvm_ioapic_set_irq KVM Statistics/Node/kvm_mmio KVM Statistics/Node/kvm_msi_set_irq KVM Statistics/Node/kvm_msr KVM Statistics/Node/kvm_nested_intercepts KVM Statistics/Node/kvm_nested_intr_vmexit KVM Statistics/Node/kvm_nested_vmexit KVM Statistics/Node/kvm_nested_vmexit_inject KVM Statistics/Node/kvm_nested_vmrun KVM Statistics/Node/kvm_page_fault KVM Statistics/Node/kvm_pic_set_irq KVM Statistics/Node/kvm_pio KVM Statistics/Node/kvm_set_irq KVM Statistics/Node/kvm_skinit KVM Statistics/Node/kvm_try_async_get_page
--	---

KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMOFF) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMON) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMPTRLD) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMPTRST) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMREAD) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMRESUME) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(VMWRITE) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(WBINVD) KVM Statistics/Domains/kvm_exit(XSETBV)	KVM Statistics/Node/kvm_userspace_exit
---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Allgemeine Hinweise" unten](#)
- ["Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren" unten](#)
- ["Protokolle zur Fehlerbehebung" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus wird die Schaltfläche **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Dieser Monitor unterstützt das Einstellen fraktioneller Schwellenwerte, die für die Überwachung großer Festplatten (z. B. 1 Terabyte und größer) nützlicher sind als Ganzzahlschwellenwerte.
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei

master.config (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebenen Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in **DEBUG**.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5
```

```
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Überprüfen Sie die folgende Datei auf KVM-Monitorfehler:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.

Kapitel 45: LDAP-Monitor

Mit diesem Monitor können Sie überprüfen, ob ein LDAP-Server (Lightweight Directory Access Protocol) ordnungsgemäß funktioniert, indem eine Verbindung zum Server hergestellt und eine einfache Authentifizierung durchgeführt wird. Optional können Sie prüfen, ob das Ergebnis den erwarteten Inhalt enthält.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den LDAP-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["LDAP-Monitor" oben](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)

LDAP-Monitor – Übersicht

Wenn Ihr LDAP-Server nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann der Benutzer nicht auf die Informationen in dem Verzeichnis zugreifen und diese aktualisieren. Was noch wichtiger ist: Dem Benutzer ist es nicht möglich, Authentifizierungen mithilfe des LDAP-Servers vorzunehmen. Verwenden Sie den LDAP-Monitor, um zu überprüfen, ob Ihr LDAP-Server verfügbar ist und ordnungsgemäß funktioniert. Ein weiterer Grund für die Überwachung des LDAP-Servers ist die Identifikation von Leistungsengpässen. Wenn sowohl Ihre Endbenutzer- als auch die LDAP-Zeiten im ungefähr gleichen Umfang zunehmen, ist vermutlich der LDAP-Server der Engpass.

Der wichtigste Aspekt, der überwacht werden sollte, ist die Authentifizierung eines bestimmten Benutzers auf dem LDAP-Server. Wenn mehr als ein LDAP-Server verwendet wird, sollten Sie jeden Server überwachen. Es kann sich außerdem empfehlen, die Roundtrip-Zeit des Authentifizierungsvorgangs zu überwachen.

Der LDAP-Datenverkehr wird standardmäßig ungesichert übertragen. Sie können den LDAP-Datenverkehr schützen, indem Sie Secure Sockets Layer (SSL) verwenden und ein ordnungsgemäß formatiertes Zertifikat installieren.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.

Status

Jedes Mal, wenn der LDAP-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Status auf der Basis der Zeit durch, die für die Verbindung benötigt wird. Ein Fehler- oder Warnungsstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert **OK** entspricht. Fehler treten auf, wenn SiteScope keine Verbindung herstellen kann, einen Fehler aufgrund eines unbekanntes Hostnamens empfängt oder die IP-Adresse nicht dem Hostnamen entspricht.

Aufgaben

Konfigurieren des LDAP-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **LDAP-Authentifizierungswerkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitor für das Testen eines LDAP-Servers konfiguriert wird, der einen Benutzer mittels einfacher Authentifizierung authentifizieren kann (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter LDAP Authentication Status Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den LDAP-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Authentifizierungseinstellungen	
LDAP-Service-Provider	<p>Die Konstante, die den Namen der Umgebungseigenschaft für die Angabe der Konfigurationsinformationen für den Service-Provider beinhaltet. Der Wert der Eigenschaft muss eine URL-Zeichenfolge enthalten (z. B. <code>ldap://somehost:389</code>). Diese Eigenschaft kann in der Umgebung, einem Appletparameter, einer Systemeigenschaft oder einer Ressourcendatei angegeben werden. Wenn Sie nicht in einer der genannten Quellen angegeben wird, wird ihre Standardkonfiguration vom Service-Provider bestimmt.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Standardmäßig wird LDAP, Version 2, verwendet. Für die Verwendung von LDAP, Version 3, geben Sie [LDAP-3] vor dem URL ein• Um LDAP über SSL zu ermöglichen, geben Sie [LDAP-SSL] vor dem URL ein.
Sicherheitsprinzipal	<p>Die Konstante, die den Namen der Umgebungseigenschaft für die Angabe der Identität des Prinzipals enthält, der den Aufrufer für den Dienst authentifiziert. Das Format des Prinzipals ist abhängig vom Authentifizierungsschema. Wenn diese Eigenschaft nicht angegeben wird, wird das Verhalten vom Service-Provider bestimmt.</p> <p>Beispiel: <code>uid=testuser,ou=TEST,o=mydomain.com</code></p> <p>Hinweis: Um zu verhindern, dass die Ausgabe von LDAP-Abfragen Binärdaten enthält, sollten alle Binärattribute unter Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen im Feld Binäre LDAP-Attribute aufgelistet werden.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Sicherheitsanmeldeinformationen	Die Konstante, die den Namen der Umgebungseigenschaft für die Angabe der Anmeldeinformationen des Prinzipals beinhaltet, der den Aufrufer für den Dienst authentifiziert. Der Wert der Eigenschaft Prinzipals ist abhängig vom Authentifizierungsschema. Er könnte beispielsweise ein Hashkennwort, ein unverschlüsseltes Kennwort, ein Schlüssel oder ein Zertifikat sein. Wenn diese Eigenschaft nicht angegeben wird, wird das Verhalten vom Service-Provider bestimmt.
LDAP-Einstellungen	
Inhaltsübereinstimmung	<p>Textzeichenfolge für die Überprüfung des Abfrageergebnisses. Wenn der Text nicht im Ergebnis enthalten ist, meldet der Monitor die fehlende inhaltliche Übereinstimmung. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein i an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll.</p> <p>Beispiel: /href=Doc\d+\.html/ oder /href=doc\d+\.html/i</p> <p>Wenn Sie einen bestimmten Teil des Textes speichern und als Teil des Status anzeigen möchten, setzen Sie den regulären Ausdruck in Klammern, wenn er Perl-Syntax enthält.</p> <p>Beispiel: /Temperature: (\d+). Hierdurch würde die Temperatur wie auf der Seite angegeben zurückgeben, was für das Festlegen eines "Fehler, falls"- oder "Warnung, falls"-Schwellenwerts verwendet werden könnte.</p>
Objektanfrage	<p>Eine Objektanfrage zum Betrachten eines LDAP-Objekts anstelle des dn-Objekts des Standardbenutzers. Geben Sie beispielsweise das Mailobjekt ein, um nach einer E-Mail-Adresse zu suchen, die dem oben eingegebenen dn-Objekt zugeordnet ist. Sie müssen eine gültige Objektanfrage in dieses Textfeld eingeben, falls Sie einen LDAP-Filter verwenden (siehe die nachfolgende Beschreibung).</p> <p>Weitere Informationen über LDAP-Abfragen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/es-es/library/aa996205(EXCHG.65).aspx.</p> <p>Hinweis: Zur Verwendung von LDAP, Version 3, für einen bestimmten Monitor geben Sie [LDAP-3] vor der Abfrage ein. Wenn Sie Version 2 und Version 3 verwenden möchten, geben Sie [LDAP-ANY] ein.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
LDAP-Filter	<p>Führt eine LDAP-Suche mithilfe eines Filterkriteriums durch.</p> <p>Die Syntax des LDAP-Filters beinhaltet einen logischen Ausdruck in Präfixnotation, d. h. der logische Operator steht vor den Argumenten. Das Element <code>sn=Freddie</code> bedeutet beispielsweise, dass es das Attribut <code>sn</code> mit dem Attributwert <code>Freddie</code> geben muss.</p> <p>In die Filterzeichenfolge können auch mehrere Elemente eingebunden werden, indem sie in Klammern, z. B. <code>(sn=Freddie)</code> gesetzt werden, und dann mit logischen Operatoren wie <code>&</code> (logisches Und) zu logischen Ausdrücken kombiniert werden.</p> <p>Beispiel: Durch die Filtersyntax <code>(& (sn=Freddie) (mail=*))</code> werden LDAP-Einträge angefordert, die sowohl ein sn-Attribut mit dem Wert <code>Freddie</code> als auch ein mail-Attribut beinhalten.</p> <p>Weitere Informationen zur LDAP-Filtersyntax finden Sie unter http://www.ietf.org/rfc/rfc2254.txt und auch unter http://download.oracle.com/javase/jndi/tutorial/basics/directory/filter.html.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Retrieve first entry(s)
- Simple Query
- False Query
- Advanced Query
- Authentication
- Content verification

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Der Übersichtszeichenfolge zur Monitorausführung darf maximal 100 Zeichen enthalten. Wenn die LDAP-Antwort länger als der Standardwert ist, können Sie diesen Grenzwert heraufsetzen, indem Sie die Eigenschaft `_ldapMaxSummary=<# of symbols in summary>` zur Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` hinzufügen und SiteScope dann neu starten.

Kapitel 46: Linkprüfungsmonitor

Dieser Monitor überprüft die internen und externen Links auf einer Webseite, um sicherzustellen, dass sie erreicht werden kann. SiteScope beginnt die Linkprüfung mit einem URL, den Sie angeben, stellt sicher, dass verknüpfte Grafiken gefunden werden können und folgt den HREF-Links zu den referenzierten URLs. Der Monitor kann so konfiguriert werden, dass er alle Links auf einer Website oder nur eine begrenzte Anzahl von Hops ausgehend vom Start-URL prüft.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Linkprüfungsmonitor aus.

Weitere Informationen

Linkprüfungsmonitor – Übersicht

Verwenden Sie den Linkprüfungsmonitor, um die internen und externen Links auf einer Webseite zu prüfen und damit sicherzustellen, dass sie erreichbar sind. Bei jeder Ausführung des Linkprüfungsmonitors wird ein Status zurückgegeben und dieser in eine Linkreport-Protokolldatei mit dem Namen `LinkReport_<Gruppenname><Nummer>.log` geschrieben (nicht zu verwechseln mit den täglichen Protokolldateien). Außerdem wird die Gesamtzahl der Linkfehler, die Gesamtzahl der Links, die Gesamtzahl der Grafiken und die durchschnittliche Zeit für den Aufruf einer Webseite protokolliert.

Der Monitor dient dazu, eine Website im Hinblick auf die Verfügbarkeit von wichtigen Inhalten zu überwachen. Dies beinhaltet die Prüfung, dass Bilddateien und verknüpfte HTML-Dateien zugänglich sind, wenn innerhalb der Webseiten auf sie verwiesen wird. Der Linkprüfungsmonitor beginnt mit der Startseite und verzweigt dann, um standardmäßig alle Links zu prüfen, die auf der gesamten Website verfügbar sind. Wenn Sie nur einen Teil Ihrer Website prüfen möchten, geben Sie den URL ein, der den Link zum Zielbereich darstellt. Sie können die Anzahl der verknüpften Hops, denen der Monitor folgt, im Feld **Maximale Hop-Anzahl** im Bereich **Monitor-Einstellungen** begrenzen.

Sie müssen den Linkmonitor wahrscheinlich nur einmal pro Tag ausführen, um nach externen Links zu suchen, die verschoben wurden oder nicht mehr funktionieren, und um interne Links identifizieren, die sich geändert haben. Sie können ihn jedoch auch bei Bedarf ausführen, wenn Sie eine wichtige Aktualisierung Ihrer Website vorgenommen haben.

Sie können das Linkprüfungswerkzeug verwenden, um einen Report zu erstellen, der alle Links und deren Status meldet. Der Report enthält Informationen zum Status des Monitors und zu den Links, die bei der Monitorausführung fehlgeschlagen sind.

Aufgaben

Konfigurieren des Linkprüfungsmonitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das Linkprüfungswerkzeug ist verfügbar, wenn dieser Monitor für die Prüfung aller internen und externen Links auf einer Webseite konfiguriert wird, um sicherzustellen, dass sie erreichbar sind. Es meldet alle Links und ihren Status. Um das Werkzeug beim Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**), klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeuge verwenden**. Weitere Informationen zu dem Werkzeug finden Sie unter Link Check Tool.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Linkprüfungsmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL	URL, die den Ausgangspunkt für die Linkprüfung bildet. Der Linkprüfungsmonitor ruft die Seite für diesen URL ab und liest die URLs für alle Links auf der Seite. Dabei werden nacheinander alle Links auf der Site geprüft. Links zu anderen Servern werden geprüft, ohne dass dabei alle Links dieser anderen Server geprüft werden. Beispiel: <code>http://demo.unternehmen.de</code>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Externe Links suchen</p>	<p>Der Monitor folgt allen Links auf jeder Seite und nicht nur solchen Links, die den ursprünglichen Basis-URL enthalten.</p> <p>Warnung: Durch die Verwendung dieser Option kann sich die Anzahl der getesteten Links und die erforderliche Zeit für die Ausführung des Monitors deutlich erhöhen. In einigen Fällen kann dies dazu führen, dass der Monitor für mehr als 24 Stunden ausgeführt wird, ohne alle Linkprüfungen abschließen zu können. Wenn Sie diese Option auswählen, achten Sie auf die Gesamtzahl der zu testenden Links. Verwenden Sie hierzu die Einstellung Maximale Link-Anzahl, und begrenzen Sie die Suchtiefe mit der Einstellung Maximale Hop-Anzahl.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
<p>Pause (Millisekunden)</p>	<p>Verzögerung zwischen der aufeinanderfolgenden Prüfung zweier Links in Millisekunden. Bei größeren Werten erhöht sich der zeitliche Aufwand zur Prüfung der Links, während sich die Belastung des Servers verringert.</p> <p>Standardwert: 250 Millisekunden</p>
<p>Zeitüberschreitung (Sekunden)</p>	<p>Zeitraum (in Sekunden), den der Monitor bis zum Beginn des Herunterladens einer Seite warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
<p>Maximale Link-Anzahl</p>	<p>Maximale Anzahl an Links, die dieser Monitor prüft. Wenn die maximale Anzahl der Links erreicht ist, stoppt der Monitor und meldet die Ergebnisse der geprüften Links. Bei einer umfangreichen Site, für die alle Links geprüft werden sollen, sollten Sie diesen Wert erhöhen.</p> <p>Standardwert: 800</p>
<p>Maximale Hop-Anzahl</p>	<p>Maximale Anzahl interner Links, denen SiteScope vom Ausgangs-URL aus folgen soll. Wenn die Anzahl der Links beschränkt wird, verringert sich die Anzahl der URLs, denen SiteScope folgt, und die Zeit zum Abschließen des Reports verkürzt. SiteScope folgt nicht allen Links auf externen Seiten. Wählen Sie eine der vordefinierten Optionen mithilfe der Liste Üblicherweise verwendete Werte aus. Zum Eingeben einer eigenen Grenze geben Sie einen numerischen Wert in das Feld Andere Werte ein.</p> <p>Standardwert: Hauptseitenlinks</p> <p>Beispiel: Wenn Sie die Anzahl der Hops auf 3 festlegen, überprüft SiteScope alle internen Seiten, die innerhalb von drei Links ausgehend vom Ausgangs-URL erreicht werden können.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
POST-Daten	Für die erste zu prüfende Seite sind Formularwerte erforderlich. Dies ist hilfreich, wenn Sie sich mit einem HTML-Formular anmelden müssen, um den übrigen Teil der zu überprüfenden Site zu erreichen. Geben Sie Formularwerte im Format Schlüssel=Wert (einen pro Zeile) ein.
Autorisierungseinstellungen	
Benutzername für Autorisierung	Benutzername für den Aufruf des URL (falls erforderlich).
Kennwort für Autorisierung	Kennwort für den Aufruf des URL (falls erforderlich).
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Aufruf des URL verwendet wird.
Benutzername für Proxyserver	Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver zum Aufrufen des URL einen Namen benötigt. Technischer Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort für Proxyserver	Das Kennwort für den Proxyserver, sofern der Proxyserver zum Aufrufen des URL einen Namen benötigt. Technischer Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 47: Protokolldatei-Monitor

Der Protokolldatei-Monitor prüft, ob bestimmte Einträge zu einer Protokolldatei hinzugefügt wurden, indem er nach Einträgen sucht, die eine Textphrase oder einen regulären Ausdruck enthalten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Protokolldatei-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Protokolldatei-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Anpassen von Inhaltsabgleichen und Monitorwarnungen für Protokolldateien" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)

Protokolldatei-Monitor – Übersicht

Der Protokolldatei-Monitor prüft, ob bestimmte Einträge zu einer Protokolldatei hinzugefügt wurden, indem er nach Einträgen sucht, die eine Textphrase oder einen regulären Ausdruck enthalten. Sie können ihn verwenden, um automatisch Protokolldateien auf Fehlerinformationen zu überprüfen. Wenn SiteScope dies für Sie in regelmäßigen Abständen durchführt, sind manuelle Überprüfungen der Protokolle nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus können Sie über Warnungen informiert werden, die Sie ansonsten möglicherweise erst bemerken, wenn es zu einem ernstem Zwischenfall gekommen ist.

Standardmäßig startet SiteScope diesen Monitor bei jeder Ausführung an dem Punkt, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung endete. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt. Sie ändern diese Standardeinstellung unter Verwendung der Eigenschaft **Von Anfang an prüfen**. Weitere Informationen finden Sie unter ["Von Anfang an prüfen" auf Seite 461](#).

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt auch die Überwachung von Servern unter UNIX und HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter ["Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"" auf Seite 392.](#)

Anpassen von Inhaltsabgleichen und Monitorwarnungen für Protokolldateien

Sie können einen Protokolldatei-Monitor erstellen, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen gemäß dem Schwellenwertstatus des Monitors auslöst.

So konfigurieren Sie den Protokolldatei-Monitor mit benutzerdefinierten Übereinstimmungen und Warnungen:

1. Konfigurieren Sie in den Einstellungen für den Protokolldatei-Monitor Folgendes:
 - **Warnungen ausführen:** Wählen Sie die Option **Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag** aus.
 - **Inhaltsübereinstimmung:** Geben Sie den Text ein, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Um beispielsweise die Texteinträge `redflag` und `disaster` in der Protokolldatei zu suchen, geben Sie `/(redflag|disaster)/` ein.
 - **Label für Abgleichswerte:** Geben Sie einen Labelnamen für die übereinstimmenden Werte ein, die in die Zielprotokolldatei gefunden wurden. Geben Sie z. B. `matchedValue` ein.
2. In den Schwellenwerteinstellungen legen Sie den Fehler- und Warnungsschwellenwert fest. Legen Sie beispielsweise `Error if matchedValue == disaster` und `Warning if matchedValue == redflag` fest.
3. Konfigurieren Sie Fehler-, Warnungs- und OK-Alarme für den Protokolldatei-Monitor. Die Warnung, die gesendet wird, hängt von dem Schwellenwert ab, der für jeden Eintrag erfüllt wird. Beispiel: Wenn der Fehlerschwellenwert erfüllt ist, wird die Fehlerwarnung ausgelöst. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Warnungen finden Sie unter `How to Configure an Alert` im `Using SiteScope Guide`.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei der Verwendung von IPv6 werden die folgenden Protokolle unterstützt:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Protokolldatei-Monitors" unten](#)
- ["Verwenden der Regeldatei" auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des Protokolldatei-Monitors

1. Voraussetzungen

Die folgenden Konfigurationsanforderungen müssen erfüllt oder überprüft werden, bevor der Protokolldatei-Monitor verwendet werden kann:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Die zu überwachende Protokolldatei muss vorhanden und mit den verwendeten Anmeldeinformationen für die Verbindung mit dem Remoteserver oder den SiteScope-Anmeldeinformationen zugänglich sein (wenn Sie eine lokale Datei überwachen).
- Der Remoteserver muss mit den Anmeldeinformationen erstellt werden, die Lesezugriff auf die überwachte Datei bieten.
- Zum Lesen von Protokolldateien auf Red Hat Linux-Remotecomputern muss das

Kontrollkästchen **Verbindungscache deaktivieren** in den erweiterten Einstellungen des Remoteservers aktiviert werden, da der Protokolldatei-Monitor andernfalls nicht funktioniert.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis:

- Sie können die Protokolldatei-Monitore so konfigurieren, dass sie alle 15 Sekunden ausgeführt werden. Je nach Größe der Protokolldatei, der Gesamtzahl der Monitore, die Sie ausführen, und ob die Option **Von Anfang an prüfen** ausgewählt ist, kann der Monitor 15 Sekunden oder mehr Zeit zum Überprüfen der Datei auf die gewünschten Einträge benötigen. Die Standardeinstellung von 10 Minuten ist für die meisten Fälle eine geeignete Einstellung.
- Das Werkzeug für reguläre Ausdrücke ist verfügbar, wenn dieser Monitor konfiguriert wird. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Regular Expression Tool im Using SiteScope Guide.

Verwenden der Regeldatei

In besonderen Fällen muss möglicherweise eine benutzerdefinierte Regeldatei zur Angabe unterschiedlicher Warnungen für unterschiedliche Protokolleinträge erstellt werden. Wenn eine Applikationsprotokollmeldung gelesen wird, wird anhand dieser Datei entschieden, welche Aktion erfolgen soll. Eine Beispielregeldatei befindet sich unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\log_monitor\sample.rules**.

So verwenden Sie die Beispielregeldatei:

1. Erstellen Sie eine Kopie der Datei **sample.rules**, die sich im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\examples\log_monitor** befindet, und benennen Sie sie um. Es gibt keine Namenskonvention, die eingehalten werden muss.
2. Öffnen Sie die umbenannte Datei mit einem Editor Ihrer Wahl, und bearbeiten Sie die Datei, sodass Sie Ihren Anforderungen entspricht.

Jede Regel ist eine Zeile aus tabulatorgetrennten Feldern im folgenden Format:

```
Spalte<tab>Abgleich<tab>continue<tab>Aktion<sp>Aktionsparameter1<sp>  
Aktionsparameter2<sp>...
```

Hierbei gilt Folgendes:

Spalte ist die Spaltennummer (in aufsteigender Reihenfolge beginnend mit 0) der zu lesenden Protokolldatei oder ANY oder RULE, um eine Regel zu definieren. Wird ANY für die Spalte angegeben, wird die ganze Protokollmeldung geprüft.

Abgleich ist der abzugleichende Text.

continue gibt an, ob die Suche in der Tabelle fortgesetzt werden soll.

Aktion ist der Name der Warnungsaktion: **SNMPTrap**, **Mailto**, **Page**, **Run**, **DatabaseAlert**, **Disable**, **NTLogEvent**, **SMS** oder **Sound**.

Aktionsparameter sind aktionsspezifische Parameter.

Hinweis: Zeilen, die mit "#" beginnen, sind Kommentare und werden ignoriert.

Aktionsbeschreibungen:

Aktion	Parameter
SNMP	Der erste Parameter ist der Beginn der SNMP-Nachricht (verwenden Sie "^" für Leerzeichen). Der zweite Parameter ist die Vorlagendatei aus dem Verzeichnis templates.snmp . Der dritte Parameter ist die Anzahl der SNMP-Voreinstellungen oder "default" (Standard-SNMP-Voreinstellungen). Dieser Parameter muss mit <code>_id</code> beginnen und sollte das folgende Format aufweisen: <code>_id="preference_id"</code>
Mailto	Der erste Parameter ist die Adresse, an die die Nachricht gesendet wird. Der zweite Parameter ist die Vorlagendatei aus dem Verzeichnis templates.mail .
Page	Der erste Parameter ist der Beginn der Pager-Nachricht (verwenden Sie "_" für Leerzeichen). Der zweite Parameter ist die Vorlagendatei aus dem Verzeichnis templates.page .

Aktion	Parameter
Run	<p>Der erste Parameter ist der Computer. Wenn das Skript auf einem lokalen Computer ausgeführt werden soll, sollte dieser Parameter übersprungen werden. Bei einem Remotecomputer sollte der Computername mit dem Präfix "remote:" beginnen.</p> <p>Der zweite Parameter ist die Skriptdatei aus dem Verzeichnis scripts.</p> <p>Der dritte Parameter ist die Vorlagendatei aus dem Verzeichnis templates.script.</p> <p>Der vierte Parameter ist für die Parameter.</p> <p>Verwenden Sie "_" als Trennzeichen zwischen den einzelnen Parametern, die an ein Skript übergeben werden.</p> <p>Verwenden Sie "#" vor dem Eigenschaftsnamen, um Parameter von einem Monitor zu übergeben.</p> <p>Sie können jede Eigenschaft aus dem Verzeichnis der SiteScope-Warnungsvorlagen und -Ereigniseigenschaften verwenden. Beachten Sie, dass "_" durch "#" ersetzt werden muss, wenn die Eigenschaft als Parameter an ein Skript übergeben wird.</p>
Verwenden von Zählern	<p>Sobald linkCategory auf linkError festgelegt wird, gibt es den Zähler linkErrorCount, der die Anzahl der gefundenen Fehler zählt. Dieser wird nur zurückgesetzt, wenn linkCategory auf linkOk festgelegt wird (wenn dies geschieht, beginnt linkOkCount mit dem Zählen von Übereinstimmungen).</p>

- Geben Sie, wenn Sie fertig sind, den vollständigen Pfad zu Ihrer Regeldatei ein.

Beispiele:

Im Folgenden sind einige Beispiele für Regeln aufgeführt. Beachten Sie, dass die meisten von diesen Regeln **SNMP** als Aktion verwenden. Sie können jedoch jede andere Aktion in Ihren Regeldateien definieren.

Beispielregel, um einen Trap weiterzuleiten, wenn die zweite Spalte des Protokolleintrags ERROR enthält:

```
2 ERROR n SNMPTrap error^in^column^two LogMessage _id="default"
```

Beispielregel, um einen Trap weiterzuleiten, wenn ein beliebiger Teil des Protokolleintrags ERROR enthält:

```
ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="default"
```

Beispielregel, um einen Trap mit Standard-SNMP-Voreinstellungen (SNMPDefaultPreferences_) weiterzuleiten:

```
ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="default"
```

Beispielregel, um einen Trap weiterzuleiten und die Standard-SNMP-Voreinstellungen durch SNMPDefaultPreferences_2 zu überschreiben:

```
ANY ERROR n SNMPTrap error^in^log LogMessage _id="2"
```

Beispielregel, um eine Pager-Nachricht zu senden, wenn die erste Spalte DOWN enthält:

```
1 DOWN n Page help_help_help
```

Beispielregel, um eine E-Mail zu senden, wenn die erste Spalte DOWN enthält:

```
1 DOWN n Mailto sysadmin@this-company.com
```

Beispielregel, um zwei Warnungen zu senden, wenn die zweite Spalte DEAD enthält:

```
2 DEAD y SNMPTrap app^is^dead LogMessage  
2 DEAD n Mailto sysadmin@this-company.com
```

Beispielstandardregel, um Protokollmeldungen immer als SNMP-Traps weiterzuleiten:

```
ANY ANY n SNMPTrap default^rule LogMessage _id="default"
```

Beispielregel, um ein Skript auszuführen, wenn die Protokolldatei ERROR enthält:

```
ANY Error n Run mailtest.bat
```

Beispielregel, die ein Skript mit der Standardvorlage ausführt und als Parameter den in der Protokolldatei gefundenen Wert, der dem regulären Ausdruck in Klammern () entspricht, und den Namen der Protokolldatei übergibt:

```
ANY /(regularExp)/ y Run LogIt-LF.vbs Default <Wert> _<#Protokolldate>
```

Beispielabgleichsregel, um die von der Eskalation zu verwendende Linkkategorie festzulegen:

```
ANY LinkDowny SetCategory linkCategory linkError  
ANY LinkUp SetCategory linkCategory linkOk
```

Beispielekalationsregeln für Linkkategorie:

```
# first, send trap when problem happens the first time
RULE linkCategory y SNMPTrap first^alert LogMessage linkCategory = linkError and
linkErrorCount = 1

#

# second, after a minute send four traps

RULE linkCategory y SNMPTrap second^alert LogMessage linkCategory = linkError and
linkErrorTimeSinceFirst > 60 and linkErrorAlertCount < 4

#

# third, after five minutes, send five traps, at the rate of no more than one trap per minute

RULE linkCategory y SNMPTrap third^alert LogMessage linkCategory = linkError and
linkErrorTimeSinceFirst > 300 and linkErrorTimeSinceAlert > 60 and linkErrorAlertCount < 5

#

# send trap when problem is fixed

RULE linkCategory y SNMPTrap fourth^alert LogMessage linkCategory = linkOk and
linkOkCount = 1

#

# run script when problem happens the first time

RULE linkCategory y Run mailtest.bat linkCategory = linkError and linkErrorCount = 1
```

Beispielregel, um immer einen Trap zu senden:

```
ANY ANY n SNMPTrap default^rule LogMessage
```


Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Protokolldatei-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Server	<p>Der Server, auf dem sich die Datei, die Sie überwachen möchten, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie für die Verbindung zu anderen Servern NetBIOS in einer Windows-Domäne verwenden, müssen Sie das UNC-Format verwenden, um den Pfad zur Remoteprotokolldatei anzugeben.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder den authentifizierten Zugriff auf den Remoteserver verfügen (wenn der Monitor bei einer dieser Bedingungen nicht funktioniert, muss die anderen Bedingung erfüllt sein. Nicht auf allen Computern sind beide Bedingungen funktionsfähig). Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Zum Lesen von Protokolldateien auf Red Hat Linux-Remotecomputern muss das Kontrollkästchen Verbindungscache deaktivieren in den erweiterten Einstellungen des Remoteservers aktiviert werden, da der Protokolldatei-Monitor andernfalls nicht funktioniert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Protokolldateipfad	<p>Pfad zur Protokolldatei, die Sie testen möchten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Zum Lesen von Protokolldateien auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der NetBIOS-Methode verwenden Sie den UNC-Namen, um den Pfad zur Remoteprotokolldatei anzugeben. Beispiel: <code>\\Remoteserver\freigegebenerordner\Dateiname.log</code>• Zum Lesen von Protokolldateien auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der SSH-Methode geben Sie den lokalen Pfad der Remoteprotokolldatei auf dem Remotecomputer an. Beispiel: <code>C:\windows\System32\filename.log</code> Zudem müssen Sie im Feld Server den entsprechenden Windows-SSH-Remoteserver auswählen. Details zur Konfiguration von Windows-Remoteservern für SSH finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide. <p>Sie können auch Dateien lokal auf dem Server überwachen, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Beispiel: <code>C:\application\appLogs\access.log</code></p> <p>Optional können Sie spezielle Datums- und Zeitvariablen in regulärem Ausdrücken verwenden, um Protokolldateinamen abzugleichen, die Datums- und Zeitinformationen enthalten. Sie können zum Beispiel die Syntax <code>s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/</code> für den Abgleich mit einer aktuellen datumskodierten Protokolldatei verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter SiteScope Date Variables and Examples for Log File MonitoringPolicies im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen für diesen Monitor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag. Der Monitor löst Warnungen gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag aus, der gefunden wird. Da sich der Status gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag ändern kann, kann jede Warnung mehrfach in einer Monitorausführung ausgelöst werden. <p>Beispiel: Wenn eine Warnung für den Textwert "power off" und ein Fehler gesendet werden soll, wenn mehr als ein Server ausgeschaltet wurde, legen Sie die folgenden Schwellenwerte fest:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <code>Error if matchCount > 1</code>■ <code>Warning if value == 'power off'</code> <p>Wenn eine Fehlerwarnung gesendet werden soll, wenn nur ein Schwellenwert übereinstimmt, nehmen Sie folgende Festlegung vor: <code>Error if value == 'power off'</code>.</p> <p>Weitere Informationen zum Erstellen eines Protokolldatei-Monitors, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen auslöst, finden Sie unter "Anpassen von Inhaltsabgleichen und Monitorwarnungen für Protokolldateien" auf Seite 450.</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle Protokolleinträge geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst dann Warnungen aus. <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Statuskategorie wird entsprechend dem letzten Inhalt aufgelöst, der dem regulären Ausdruck entspricht. Wenn der letzte übereinstimmende Inhalt nicht der Schwellenwert entspricht, wird keine Warnung ausgelöst.• Die Methode Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag ist nicht funktionsfähig, wenn in Immer nach Vorliegen der Bedingung von mindestens X Mal ein Wert größer als 1 als Auslöserhäufigkeit für die Warnung festgelegt ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Von Anfang an prüfen	<p>Option zum Überprüfen der Datei für diese Monitorinstanz. Diese Einstellung steuert, wonach SiteScope sucht und welcher Teil der Zieldatei bei jeder Monitorausführung überprüft wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie. Prüft nur neu hinzugefügte Datensätze. • Nur beim ersten Mal. Prüft die gesamte Datei einmal und dann nur neu hinzugefügte Datensätze. • Immer. Immer gesamte Datei prüfen. <p>Standardwert: Nie</p>
Inhaltsübereinstimmung	<p>Text, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen. Im Gegensatz zu den Inhaltsabgleichsfunktionen der anderen SiteScope-Monitore wird der Inhaltsabgleich des Protokolldatei-Monitors wiederholt für die zuletzt erfassten Inhalte der Zielprotokolldatei ausgeführt, bis alle Übereinstimmungen gefunden werden. Das heißt, es wird nicht nur gemeldet, ob eine Übereinstimmung gefunden wurde, sondern auch wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde.</p> <p>Um Text abzugleichen, der mehr als eine Textzeile enthält, fügen Sie den Suchmodifizierer <code>/s</code> am Ende des regulären Ausdrucks hinzu. Der Suchmodifizierer <code>/s</code> wird nicht unterstützt, wenn die serverseitige Verarbeitung aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expressions Overview in Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie einen Report erstellen, indem Sie auf den Monitortitel klicken, enthält der Report bis zu 10 Werte.</p>
Werkzeug öffnen	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachten Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
Weitere Einstellungen	
Protokolldatei-Codierung	<p>Wenn der Inhalt der zu überwachten Protokolldatei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers unterscheidet, auf dem SiteScope ausgeführt wird, wählen Sie die zu verwendende Codierung bzw. Codeseite aus. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt. Somit kann SiteScope den Inhalt der codierten Protokolldatei anpassen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Regeldateipfad</p>	<p>Geben Sie den vollständigen Pfad für Ihrer Regeldatei ein. In besonderen Fällen muss möglicherweise eine benutzerdefinierte Regeldatei zur Angabe unterschiedlicher Warnungen für unterschiedliche Protokolleinträge erstellt werden. Sie können auch einen Parameter in der Regeldatei für das Ausführen von Skriptwarnungen festlegen. Sie können alle Eigenschaften im SiteScope Alert Template and Event Properties Directory im Using SiteScope Guide verwenden.</p> <p>Eine Beispielregeldatei befindet sich unter <SiteScope Stammverzeichnis>\examples\log_monitor\sample.rules. Anweisungen zum Verwenden der Datei und der Beispielregeln finden Sie unter "Verwenden der Regeldatei" auf Seite 452 oder in den Anweisungen in der Datei selbst.</p>
<p>Label für Abgleichswerte</p>	<p>Für die Eingaben von Labelnamen für die übereinstimmenden Werte, die in die Zielprotokolldatei gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Ausdruck Inhaltsübereinstimmung für die Verwendung mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet. Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,). Die Label werden verwendet, um zurückgehaltene Werte aus dem regulären Ausdruck Inhaltsübereinstimmung darzustellen, die in den Parametern für die Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls - Warnung, falls - OK, falls) verfügbar sind. Diese Labels werden auch als Textlabels in Diagrammen angezeigt, die für zurückgehaltene Werte in Management-Reports für diesen Monitor generiert werden.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie einen Report erstellen, indem Sie auf den Monitortitel klicken, enthält der Report bis zu 10 Label für Abgleichswerte.</p>
<p>Mehrzeilige Übereinstimmung</p>	<p>Führt einen Abgleich mithilfe eines regulären Ausdrucks für mehrere Textzeilen durch.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Serverseitige Verarbeitung	<p>Verarbeitet Protokolldateidaten auf dem Remoteserver. Die Vorteile sind geringe Speicherauslastung und niedrige CPU-Auslastung auf dem SiteScope-Server sowie schnellere Monitorausführung. Serverseitige Verarbeitung verursacht jedoch hohe CPU-Auslastung auf dem Remoteserver bei der Verarbeitung der Datei.</p> <p>Die Verwendung dieser Option wird nur in den folgenden Fällen empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn die SiteScope-Leistung von großen Datenmengen betroffen ist, die zwischen Monitorausführungen an die Zielprotokolldatei angehängt werden. Ferner wird der Protokolldatei-Monitor nicht zufriedenstellend im normalen Modus ausgeführt.• Für eine Protokolldatei, die häufig zwischen Monitorausführungen geschrieben wird. Auf diese Weise müssen die neu aufgenommenen Zeilen nicht im gesamten Netzwerk kopiert und auf dem SiteScope-Server analysiert werden (die Verarbeitung erfolgt auf dem Remoteserver, nur die erforderlichen Zeilen werden auf den SiteScope-Server kopiert). <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Serverseitige Verarbeitung ist nur für die Linux-, Red Hat Enterprise Linux- und Oracle Solaris-Remoteserver aktiviert. Windows-SSH wird nicht unterstützt.• Zum Aktivieren der ordnungsgemäßen serverseitigen Verarbeitung bei der Überwachung auf einem Solaris-Server öffnen Sie die Remoteservereinstellungen für den überwachten Host (Remoteserver > UNIX-Remoteserver > Haupteinstellungen) und geben Sie der Pfad zu dem Bash-Interpreter in das Feld Shell-Umgebung initialisieren ein.• "Regeldateien" werden in diesem Modus nicht unterstützt.• Der Suchmodifizierer /c wird in diesem Modus nicht unterstützt.• Die Codierung für den Remoteserver muss Unicode sein oder der Codierung für die Protokolldatei entsprechen (wenn die Remotedatei einen Unicode-Zeichensatz aufweist).

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kein Fehler, wenn Datei nicht gefunden	<p>Monitor bleibt im OK-Status, auch wenn Datei nicht gefunden wird. Der Monitor bleibt weiterhin im OK-Status, unabhängig von der Konfiguration der Monitor-Schwellenwerte.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Zeitüberschreitungseinstellungen	
Zeitüberschreitung aktivieren	<p>Wird diese Option ausgewählt, hält der Monitor die Ausführung an, nachdem der angegebene Zeitüberschreitungswert erreicht wurde.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Nach der Zeitüberschreitung Lesevorgang vom Ende der Datei wiederaufnehmen	<p>Wird diese Option ausgewählt, nimmt der Monitor den Lesevorgang bei der nächsten Ausführung vom Ende der Protokolldatei und nicht von der aktuellen Position auf.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Status nach Zeitüberschreitung	<p>Die Statusbedingung für den Monitor, wenn es zu einer Zeitüberschreitung kommt.</p> <p>Folgende Statuskategorien werden verwendet: Fehler, Warnung, OK</p> <p>Standardwert: Warnung</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, den SiteScope abwartet, bevor der Monitor wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Warnungen bei übereinstimmendem Text (zum Beispiel Fehlermeldungen)

- Lines
- lines/min
- matches

- matches/min
- value
- value2
- value3
- value4

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Stellen Sie bei der Überwachung einer Protokolldatei auf einem FreeBSD-Remoteserver sicher, dass der korrekte Pfad zum cat-Befehl in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.os\FreeBSD.config** verwendet wird, da der Befehl in der aktuellen FreeBSD-Versionen verschoben wurde.
- Falls Sie einfache Anführungszeichen (') in einem Abgleichsbefehl verwenden, um Protokollinhalte abzurufen und Schlüsselwörter abzugleichen, wenn die Option **Serverseitige Verarbeitung** verwendet wird, müssen Sie das einfache Anführungszeichen durch \"'\" oder \"''\" (einfaches Anführungszeichen, doppeltes Anführungszeichen, einfaches Anführungszeichen, doppeltes Anführungszeichen, einfaches Anführungszeichen) ersetzen, da das einfache Anführungszeichen den Abgleichsbefehl andernfalls aufhebt. Andere Sonderzeichen, die im regulären Ausdruck verwendet werden, müssen (auf die übliche Weise) mit einem Escape-Zeichen versehen werden, wenn die Zeichen ihre normale Bedeutung behalten sollen. Weitere Informationen finden Sie unter Match String Literals.

Kapitel 48: Mail-Monitor

Der Mail-Monitor überprüft, ob der Mailserver Nachrichten empfängt und sendet. Prüfen Sie mit diesem Monitor, ob alle Mailserver, einschließlich die internen Server, für die eine Firewall verwendet wird, ordnungsgemäß funktionieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Mail-Monitor aus.

Weitere Informationen

Mail-Monitor - Übersicht

Der Mail-Monitor prüft, ob der Mailserver Anforderungen annimmt und ob Nachrichten gesendet und empfangen werden können. Hierzu wird über SMTP eine Standard-E-Mail versendet und über ein POP-Benutzerkonto abgerufen. Jede von SiteScope gesendete Nachricht ist mit einem eindeutigen Schlüssel versehen. Mit diesem Schlüssel lässt sich überprüfen, ob es sich um die richtige Nachricht handelt, sodass falsche Positivmeldungen ausgeschlossen werden. Jedes Mal, wenn der Mail-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Status zurück und schreibt ihn in die Protokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange das Senden und Empfangen der Nachricht dauert. Wenn SiteScope nicht den ganzen Zyklus durchlaufen kann, wird eine Fehlermeldung erzeugt.

Es wird empfohlen, dass Sie Ihren primären Mailserver mindestens alle fünf Minuten überwachen. Die anderen Mailserver können weniger häufig überwacht werden. Möglicherweise bietet es sich an, ein spezielles Mailkonto einzurichten, um die Testnachrichten zu empfangen, die von SiteScope gesendet werden.

Aufgaben

Konfigurieren des Mail-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.

2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das Werkzeug für Mail-Roundtriptest steht zur Verfügung, wenn Sie diesen Monitor für die Überprüfung konfigurieren, ob Anforderungen angenommen werden und Nachrichten gesendet und empfangen werden können (Voraussetzung: Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Mail Round Trip Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Mail-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Aktion	<p>Aktion, die der Mail-Monitor in Bezug auf den Mailserver durchführen soll:</p> <ul style="list-style-type: none">• Senden und Empfangen. Diese Option ermöglicht es Ihnen, eine Testnachricht an einen SMTP-Server zu senden und sie über einen POP3- oder IMAP4-Server wieder zu empfangen. So wird überprüft, ob der Mailserver betriebsbereit ist.• Nur Empfangen. Diese Option überprüft den POP3- oder IMAP4-Maileingangsserver auf eine zuvor gesendete Nachricht. Diese Überprüfung erfolgt durch Abgleich des Inhalts mit der zuvor gesendeten Nachricht. Hinweis: Wenn diese Option ausgewählt wird, muss das Feld Inhaltsübereinstimmung - nur Empfang einen Wert für den Abgleich aufweisen. Wenn diese Option ausgewählt wird, sollten Sie diesen Monitor auch für ein dediziertes Mailkonto verwenden, auf das nicht über andere Mailclients zugegriffen wird. Wenn ein anderer Mailclient versucht, Nachrichten aus dem Konto abzurufen, das vom Mail-Monitor im Modus Nur empfangen überwacht wird, können sich der Monitor und der andere Mailclient gegenseitig sperren und keiner von beiden kann Nachrichten über das Konto abrufen.• Nur Senden. Mit dieser Option wird überprüft, ob die Nachricht beim empfangenden Mailserver eingegangen ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Sender E-Mail-Server (SMTP)	Hostname des SMTP-Servers, an den die Test-E-Mail gesendet werden soll. Beispiel: mail.unternehmen.de
Zieladresse	E-Mail-Adresse, an die die Testnachricht gesendet werden soll.
Empfangsprotokoll	Vom empfangenden Mailserver verwendetes Protokoll. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none">• IMAP4 zum Verwenden eines IMAP4-Mailserver für den Mailempfang.• IMAP4S zum Verwenden eines IMAP4-Mailserver für den Mailempfang.• POP3 zum Verwenden eines POP3-Mailserver für den Mailempfang.• POP3S zum Verwenden eines POP3-Mailserver für den Mailempfang.
Empfangender E-Mail-Server	Hostname des POP3-/IMAP4-Mailserver, auf dem die Testnachricht eingehen soll. Dies kann derselbe Mailserver sein an den die Testnachricht gesendet wurde. Beispiel: mail.unternehmen.de
Benutzername für empfangenden E-Mail-Server	Name des POP-Benutzerkontos auf dem empfangenden Mailserver. An dieses Konto wird eine Test-E-Mail gesendet. Anschließend erfolgt zur Überprüfung des Nachrichteneingangs über den Mail-Monitor eine Anmeldung an dem Konto. Andere E-Mails in dem Konto bleiben unberührt; daher können Sie für diesen Test ein beliebiges E-Mail-Konto verwenden, z. B. Ihr persönliches Konto. Beispiel: Support Hinweis: Wenn Sie ein E-Mail-Programm verwenden, das die Nachrichten nach dem Abrufen automatisch vom Server löscht, kann es passieren, dass der Mail-Monitor die Nachricht nicht erkennt und ein Fehler ausgegeben wird.
Kennwort für empfangenden E-Mail-Server	Kennwort für das empfangende Mailkonto, sofern erforderlich.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Inhaltsabgleich - nur Empfang</p>	<p>Textzeichenfolge, die mit dem Inhalt der eingehenden Nachricht abgeglichen wird. Wenn der Text in der eingehenden Nachricht nicht enthalten ist, gibt der Monitor einen Fehler aus. Dies gilt nur für die Option Nur Empfangen. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Beispiel: Subject:MySubject</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML-Tags gehören zum Textdokument, müssen also berücksichtigt werden, wenn Sie Teil des Suchtexts sind (z. B. < B> Hello< /B> world). Dasselbe gilt auch für XML-Seiten. • Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein <i>i</i> an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: /href=Doc\d+\.html/ oder /href=doc\d+\.html/i. • Wenn Sie einen bestimmten Teil des Textes speichern und als Teil des Status anzeigen möchten, verwenden Sie Klammern im regulären Ausdruck. Beispiel: /Temperature: (\d+)/ würde die Temperatur wie auf der Seite angegeben zurückgeben. Dies könnte für das Festlegen eines "Fehler, falls"- oder "Warnung, falls"-Schwellenwerts verwendet werden.
<p>Anlage</p>	<p>Vollständiger Pfad einer Datei, der als Anhang an die E-Mail-Nachricht angefügt wird. Überprüfen Sie mit dieser Option, ob Ihr Mailserver Nachrichten mit angehängte Dateien akzeptiert und weiterleitet. Optional können Sie bei der Erstellung eines Dateinamens oder Dateipfads einen regulären Ausdruck verwenden, um Datums- und Uhrzeitvariablen einzufügen.</p> <p>Beispiel: s/C:\firstdir\shortYear\$\$0month\$\$0day\$/</p>
<p>Anlagencodierung</p>	<p>Die Codeseite oder die Codierung, die verwendet werden soll, wenn die Anlagendatei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers mit SiteScope unterscheidet. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Anlagendatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum (in Sekunden), den der Mail-Monitor bis zum Empfang einer Mailnachricht warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Mail-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 300 Sekunden</p>
Verzögerung für POP-Prüfung (Sekunden)	<p>Nach dem Versand der Testnachricht meldet sich SiteScope unmittelbar am E-Mail-Konto an, um den Eingang der Nachricht zu überprüfen. Falls die Nachricht nicht eingegangen ist, wartet SiteScope vor einer erneuten Prüfung automatisch 10 Sekunden. Diese Wartezeit kann angepasst werden. Geben Sie hierzu die gewünschte Zeit in Sekunden in das Feld ein.</p> <p>Standardwert: 10 Sekunden</p>
SMTP-Benutzer	<p>Der erforderliche Benutzername für die SMTP-Authentifizierung, wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung vor dem Senden von Meldungen benötigt.</p>
SMTP-Kennwort	<p>Das Kennwort für die SMTP-Authentifizierung (sofern erforderlich).</p>
NTLM-Authentifizierung	<p>NTLM-Authentifizierungsversion (1 oder 2), sofern vom E-Mail-Server verwendet.</p> <p>Standardwert: leer</p>
SMTP-SSL/-TLS	<p>Ermöglicht das Senden von E-Mails sicher über SSL/TLS-SMTP-Server. Wenn diese Option ausgewählt ist, sendet der Monitor alle E-Mails über SSL/TLS.</p> <p>Hinweis: Standardmäßig wird die E-Mail über Port 465 des SMTP-Mailserver gesendet, sofern Sie nicht einen anderen Port unter Benutzerdefinierter SMTP-Port (siehe unten) angeben.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Benutzerdefinierter SMTP-Port	<p>Ermöglicht das Senden von E-Mails über einen benutzerdefinierten Port. Wenn dieses Feld leer bleibt, wird der Standardport für das Senden von E-Mails verwendet (465 für den SMTP-Mailserver).</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Roundtrip-Zeit - E-Mail-Übermittlungszeit
- Sendezeit

- Empfangszeit
- Status
- Inhaltsübereinstimmung für die empfangene E-Mail

Kapitel 49: MAPI-Monitor

Mithilfe dieses Monitors können Sie die Verfügbarkeit von Microsoft Exchange Server überwachen. Der Monitor überprüft die E-Mail-Übermittlungszeit. Auf diese Weise können Sie die Verfügbarkeit des MAPI-Servers prüfen, indem Sie eine Testnachricht über ein E-Mail-Konto von Microsoft Exchange senden und empfangen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den MAPI-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["MAPI-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)

MAPI-Monitor - Übersicht

Der MAPI-Monitor überprüft einen MAPI-Server (Messaging Application Program Interface), um zu testen, ob eine E-Mail-Operation durchgeführt werden kann. Mit dem Monitor kann die Ausführung von Microsoft Exchange Server 2007/2013 und von Outlook 2007 getestet werden. Es wird geprüft, ob der Server Anforderungen annimmt und ob eine Nachricht gesendet und empfangen werden kann. Dazu wird eine Standard-E-Mail gesendet, die wieder gelöscht wird, wenn die Nachricht erfolgreich gesendet und empfangen wurde. Wenn bei der Überwachung die E-Mail nicht empfangen wurde (z. B. aufgrund einer Verzögerung beim Versand der E-Mail oder aufgrund einer kurzen Zeitüberschreitung), verbleibt die Test-E-Mail im Postfach. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor basieren auf der Übermittlungszeit für die E-Mail. Erstellen Sie eine separate MAPI-Monitorinstanz für jeden Microsoft Exchange-Server in Ihrer Umgebung.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Vorbereiten des Systems für die Verwendung des MAPI-Monitors" unten](#)
- ["Konfigurieren des MAPI-Monitors" auf Seite 475](#)

Vorbereiten des Systems für die Verwendung des MAPI-Monitors

Hinweis: Im Folgenden werden Definitionen aufgelistet, die in den unten aufgeführten Schritten verwendet werden.

- **Lokaler Administrator.** Ein Konto mit Administratorberechtigungen auf dem lokalen Computer. Ein Konto kann über diese Berechtigung entweder implizit über Domänenadministratorrechte oder explizit durch Hinzufügen als Mitglied der Gruppe der Administratoren auf dem lokalen Computer verfügen. Fragen Sie Ihren Systemadministrator, wenn Sie Hilfe beim Erstellen von Konten benötigen.
- **Postfachbesitzer.** Es handelt sich hierbei um den "Besitzer" eines Kontos, für das ein Exchange-Postfach eingerichtet wurde. Für die Verwendung des MAPI-Monitors muss dieses Konto ein **Lokaler Administrator** auf dem SiteScope-Server sein.
- **SiteScope-Benutzer.** Hierbei handelt es sich um das Konto für die Ausführung des SiteScope-Service. Dieses Konto muss auch ein **Lokaler Administrator** sein (siehe Definition oben).

1. Erstellen Sie Postfachkonten auf jedem Exchange-Server, der mit dem MAPI-Monitor überwacht werden soll

Exchange-Postfachkonten werden von SiteScope verwendet, um die Roundtrip-Zeit zu messen, die eine Nachricht für das Senden und Empfangen in einem Postfachkonto benötigt. Im Abschnitt mit den Einstellungen für den MAPI-Monitor werden bis zu zwei Postfächer pro Exchange-Server unterstützt. Wird nur ein Postfach bei den Einstellungen für den MAPI-Monitor angegeben, kann dasselbe Postfach für Sende- und Empfängerkonten verwendet werden.

Bitte Sie den Exchange-Systemadministrator beim Einrichten von Postfachkonten für die Verwendung mit dem MAPI-Monitor von SiteScope um Hilfe.

2. Fügen Sie die einzelnen Exchange-Postfachbesitzer zur Benutzergruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzu

Die Postfachbesitzer-Konten aus dem vorherigen Schritt, bei denen es sich per Definition um Domänenanmeldungen handelt, müssen zur Gruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzugefügt werden.

- a. Klicken Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Benutzer und Kennwörter > Erweitert (Registerkarte)** oder öffnen Sie das Dienstprogramm für die Computerverwaltung und erweitern Sie den Ordner **Lokale Benutzer und Gruppen** im linken Bereich und klicken Sie auf den Ordner **Gruppen**.
- b. Doppelklicken Sie auf das Symbol für die Gruppe **Administratoren**, um das Fenster mit den Eigenschaften der Administratoren zu öffnen.
- c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um alle Postfachbesitzer hinzuzufügen, die für den MAPI-Monitor vorgesehen sind.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die Domänenanmeldung das Format `Domäne\Anmeldung` aufweist.

3. Installieren Sie Microsoft Outlook oder einen entsprechenden MAPI 1.0-Mailclient auf dem SiteScope-Server

Der SiteScope-Server benötigt einen MAPI 1.0-Mailclient wie Outlook XP oder Outlook 2003 oder höher. Bitten Sie gegebenenfalls Ihren Systemadministrator um Hilfe bei der Installation des entsprechenden MAPI-Clients.

4. Konfigurieren Sie Outlook für den Postfachbenutzer

Nach der Anmeldung am SiteScope-Server als der Postfachbenutzer, der im ersten Schritt erstellt wurde, beginnt der Outlook-Assistent möglicherweise mit dem Einrichten eines Outlook-Profiles für das Postfach. Wenn bereits ein Outlook-Client installiert ist, können Sie diesen Outlook-Client verwenden. Klicken Sie auf **Extras > E-Mail-Konten**, um ein Profil für das Postfach/die Anmeldung zu erstellen, das/die Sie mit dem MAPI-Monitor verwenden möchten. Wenden Sie sich an den Exchange-Systemadministrator, wenn Sie Hilfe bei der Konfiguration eines Outlook-Clients auf dem SiteScope-Server benötigen.

Das Erstellen eines Outlook-Profiles ist nicht unbedingt erforderlich, obwohl es hilfreich bei der Fehlerbehebung sein kann. Nachdem der Assistent Sie zum Einrichten eines Profils aufgefordert hat, können Sie den Vorgang abbrechen, um den Assistenten zu beenden.

5. Vergewissern Sie sich, dass das SiteScope-Benutzerkonto für die Anmeldung Mitglied der Administratorengruppe oder ein Domänenadministratorkonto ist.

Das SiteScope-Benutzerkonto muss ein **Lokaler Administrator** oder ein Mitglied der Gruppe **Domänenadministratoren** sein. So ändern Sie das Anmeldekonto für den SiteScope-Benutzer:

- a. Öffnen Sie das Steuerungsdienstprogramm **Dienste** auf dem SiteScope-Server.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag SiteScope und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**. Die Seite mit den Einstellungen für SiteScope-Eigenschaften wird geöffnet.
- c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden**.

- d. Stellen Sie sicher, dass der SiteScope-Benutzer als Mitglied der Administratorengruppe ausgeführt wird oder über ein Domänenanmeldekonto verfügt. Zum Ändern der Anmeldeeigenschaften klicken Sie auf die Option **Dieses Konto** und geben Sie die SiteScope-Benutzeranmeldedaten ein.
 - e. Starten Sie den SiteScope-Server nach Durchführen der Änderungen am Anmeldekonto des SiteScope-Service neu.
6. Fügen Sie das SiteScope-Benutzerkonto zur Richtlinie "Einsetzen als Teil des Betriebssystems" unter "Lokale Sicherheitsrichtlinie" hinzu
- So fügen Sie das SiteScope-Benutzerkonto zur Richtlinie **Einsetzen als Teil des Betriebssystems** unter **Lokale Sicherheitsrichtlinie** hinzu:
- a. Klicken Sie auf Start **Start > Alle Programme > Verwaltung > Lokale Sicherheitsrichtlinie**. Der Bereich **Lokale Sicherheitsrichtlinie** wird geöffnet.
 - b. Klicken Sie auf den Ordner **Lokale Richtlinien** im linken Bereich und klicken Sie dann auf den Ordner **Zuweisen von Benutzerrechten**, um eine Liste der Richtlinien anzuzeigen.
 - c. Doppelklicken Sie auf die Richtlinie **Einsetzen als Teil des Betriebssystems** im rechten Bereich. Die Liste der Einstellungen für die **Lokale Sicherheitsrichtlinie** wird geöffnet.
 - d. Wenn der SiteScope-Benutzer nicht in der Liste der Anmeldungen für diese Sicherheitsrichtlinie aufgeführt wird, muss er jetzt hinzugefügt werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um das Fenster **Benutzer oder Gruppen auswählen** zu öffnen.
 - e. Geben Sie die SiteScope-Benutzeranmeldung mit dem Format **Domäne\Anmeldung** ein, wenn es sich bei dem SiteScope-Benutzer um ein Domänenkonto handelt.
 - f. Nach dem Hinzufügen der SiteScope-Serviceanmeldung müssen Sie die Sicherheitseinstellungen erneut laden. Klicken Sie zu diesem Zweck mit der rechten Maustaste auf den Stammordner **Sicherheitseinstellungen** im linken Bereich und klicken Sie dann auf **Erneut laden**.
 - g. Starten Sie den SiteScope-Service neu, nachdem Sie Änderungen an den Sicherheitsrichtlinien vorgenommen haben.

Konfigurieren des MAPI-Monitors

1. Voraussetzungen

Vor dem Konfigurieren des Monitors stellen Sie sicher, dass das System zur Verwendung des MAPI-Monitors bereit ist, wie unter "[Vorbereiten des Systems für die Verwendung des MAPI-Monitors](#)" auf Seite 473 beschrieben.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den MAPI-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server auf Empfängerseite	Hostname oder Adresse eines Microsoft Exchange-Servers. Der Name kann eine IP-Adresse oder ein anderer Name sein, der vom DNS-Server aufgelöst werden kann. Es wird empfohlen, den Servernamen zu kopieren, der in den Eigenschaften des mit diesem Monitor verwendeten E-Mail-Kontos angezeigt wird.
Empfängerpostfach	Name (Alias) des Postfachs, das für diesen Monitor verwendet werden soll. Hierbei handelt es sich häufig um den Namen eines E-Mail-Kontos, es kann aber auch ein anderer Name verwendet werden. Es wird empfohlen, den Postfachnamen zu kopieren, der in den E-Mail-Kontoeigenschaften des mit diesem Monitor verwendeten E-Mail-Kontos angezeigt wird.
Empfängerdomäne	Die Domäne, zu der der Besitzer des verwendeten Postfachs und der Microsoft Exchange-Server gehören. Hinweis: Der Besitzer des Postfachs, das von diesem Monitor verwendet werden soll, muss auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, ein Konto mit Administratorberechtigungen haben. SiteScope benötigt auch den Benutzerkontenzugriff auf die Domäne, in der der Microsoft Exchange-Server ausgeführt wird.
Benutzername des Empfängers	Der Windows-Anmeldekontoname für den Benutzer, der mit dem oben aufgeführten E-Mail-Konto verknüpft ist.
Kennwort des Empfängers	Das Anmeldekennwort für das Windows-Konto für den oben aufgeführten Benutzernamen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server auf Senderseite	Name des Microsoft Exchange-Servers auf Senderseite. Hinweis: <ul style="list-style-type: none">• Der MAPI-Sender wird ignoriert, wenn ein SMTP-Sender im Feld Sender unten angegeben wird.• Wenn einer der SMTP-Senderwerte nicht angegeben wird, werden stattdessen Empfängerwerte verwendet.
Senderpostfach	Alias des sendenden Postfachs.
Senderdomäne	Domäne, zu der sowohl der Besitzer des sendenden Postfachs als auch der sendende MS Exchange-Server gehören.
Benutzername des Senders	Anmeldename für das Windows-Konto des Besitzers des sendenden Postfachs.
Kennwort des Senders	Das Anmeldekennwort für das Windows-Konto für das oben aufgeführten Senderkonto.
Transaktionszeitüberschreitung (Sekunden)	Die Zeit in Sekunden, die der Monitor auf die Nachricht wartet, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Der Monitor meldet einen Fehler, wenn der Zeitüberschreitungswert vorliegt, bevor die E-Mail gesendet wird. Standardwert: 25 Sekunden
SMTP-Server	SMTP-Server, über den eine ausgehende Nachricht gesendet wird. Hinweis: Wenn Sie SMTP-Werte (SMTP-Server , Sender oder Empfänger) festlegen, überschreiben diese die Optionen für den MAPI-Sender.
Sender	E-Mail-Adresse des SMTP-Senders.
Empfänger	E-Mail-Adresse des Empfängers. Diese muss dem Empfängerpostfach des oben angegebenen Alias entsprechen.
Anlage	Vollständiger Pfad der Datei, die der ausgehenden SMTP-Nachricht angehängt werden soll.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Roundtrip - E-Mail-Übermittlungszeit

Hinweis: Der Indikator **Roundtrip-Zeit** wurde im SiteScope-Dashboard sowohl in Millisekunden gemessen als auch angezeigt; für alle anderen Monitore wird in Millisekunden gemessen und in Sekunden angezeigt.

Kapitel 50: Monitor "Memcached-Statistiken"

Der Monitor **Memcache-Statistiken** prüft, ob ein Memcache-Server auf eine Remotestatistikanforderung reagiert, und speichert die zurückgegebenen Werte, die als Antwort auf eine erfolgreiche Statistikanforderung zurückgegeben wurden.

Bei einem Memcache-System handelt es sich um ein leistungsstarkes verteiltes Cachingssystem für Speicherobjekte für die Beschleunigung von dynamischen Webapplikationen durch das Verringern der Datenbankbelastung. Sie können eine separate Monitorinstanz für jeden Server erstellen, den Sie ausführen. Möglicherweise möchten Sie mehrere Monitore pro Server einrichten, wenn mehrere Memcached-Services auf unterschiedlichen Ports gestartet wurden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Memcached-Statistiken** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das TCP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Memcached-Statistiken"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Memcached-Statistiken"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Host	Der Name des zu überwachenden Memcached-Servers.
Port	Vom Memcached-Statistiken-Server verwendeter Port. Standardwert: 11211
Zeitüberschreitung (Millisekunden)	Wartezeit in Millisekunden für die Verbindung zum Port und für alle Send- und Empfangsvorgänge. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor Memcache-Statistiken einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 10000 Millisekunden
Indikatoren	Die für diesen Monitor ausgewählten Serverstatistiken. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei den angezeigten Indikatoren handelt es sich um die während der Zeitüberschreitung empfangenen Indikatoren. Es werden möglicherweise nicht alle verfügbaren Indikatoren auf dem Server angezeigt. Die Angabe einer längeren Zeitüberschreitung (Millisekunden) im entsprechenden Feld kann zu mehr empfangenen Indikatoren führen. • Die Gesamtzeit für den Empfang der Indikatoren kann länger sein als die Zeitüberschreitung. Grund ist, dass die zusätzliche Bearbeitungszeit nicht Teil der Anforderungs-/Antwortperiode ist. • Die Gesamtzahl der Indikatoren, die überwacht werden können, ist auf 100 beschränkt. <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p> <p>Sie können die folgenden Indikatoren für diesen Monitor konfigurieren:</p>
	<p>Statistiken (Anzahl der Verbindungen, Gesendete und empfangene Bytes usw.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • pid • uptime • time • version • pointer_size • curr_items • total_items • bytes • curr_connections • total_connections • connection_structures • cmd_get <ul style="list-style-type: none"> • cmd_set • get_hits • get_misses • evictions • bytes_read • bytes_written • limit_maxbytes • threads <p>Statistik-Schichten (Speicherstatistiken):</p> <ul style="list-style-type: none"> • active_slabs • total_malloced

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 51: Speicher-Monitor

Mit diesem Monitor können Sie verfolgen, wie viel physischer und virtueller Speicher momentan auf einem Server verwendet wird. Wenn nicht mehr genügend Speicher vorhanden ist, können Serverapplikationen fehlschlagen und ein übermäßiges Auslagern kann sich drastisch auf die Leistung auswirken. Verwenden Sie diese Seite, um einen Monitor hinzuzufügen oder um die Eigenschaften des Monitors zu bearbeiten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Speicher-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Speicher-Monitor - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Speicher-Monitor - Übersicht

Der Speicher ist einer der primären Faktoren, die sich auf die Leistung des Servers auswirken können. Verwenden Sie die den Speicher-Monitor, um zu überwachen, wie viel physischer und virtueller Speicher (physischer und Auslagerungsspeicher) momentan auf einem Server genutzt wird und wie viel Speicherplatz noch frei ist. Verwenden Sie die Messungen für die Seiten pro Sekunde und den Wert für den freien Speicherplatz, um Probleme in diesem Bereich zu erkennen. Bei jeder Ausführung des Speicher-Monitors werden Messungen erfasst und der Status wird im SiteScope-Dashboard angezeigt.

In den meisten Umgebungen stellt der Speicher-Monitor keine hohe Belastung auf Ihrem Server dar. Für die Überwachung von UNIX-Remoteservern muss SiteScope die Verbindung herstellen, während die Daten von dem Remoteserver abgerufen werden. Während die Monitoraktionen im Allgemeinen die Server nicht belasten, kann das Verwalten einer großen Anzahl von Remoteverbindungen zu Leistungsproblemen führen. Sie können SiteScope mithilfe der Schwellenwerte für Fehler und Warnungen anweisen, dass Sie informiert werden, wenn Speicherprobleme auftreten.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde (Informationen hierzu finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) im Using SiteScope Guide).
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

Hinweis: Bei der Überwachung eines Windows-Remoteservers unter Verwendung der NetBIOS-Methode sind nur Indikatoren für den virtuellen Speicher verfügbar.

- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Hinweis: Physischer Speicher (freier Speicherplatz und Speicherplatzauslastung in %) kann nur auf Windows-Remoteservern unter Verwendung der WMI-Verbindungsmethode überwacht werden.

- Die Überwachung von physischem und virtuellem Speicher wird nicht mit der Rlogin-Verbindungsmethode auf UNIX-Remoteservern unterstützt.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Speicher-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Werkzeug für Leistungsindikatoren** steht bei der Konfiguration dieses Monitors für die Überprüfung der Leistungsindikatoren auf einem bestimmten Computer in einem Windows-Netzwerk zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Performance Counters Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Speicher-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem sich der Speicher, der überwacht werden soll, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- physical memory used %
- physical memory MB free
- virtual memory used % (previously percent used)
- virtual memory MB free (previously MB free)
- Pages/sec

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Speicher-Monitor beschrieben.

- ["Allgemeine Hinweise/Tipps" unten](#)
- ["Fehlerbehebung und Einschränkungen" unten](#)

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Eine detaillierte Liste der Prozesse, die den Großteil der Speicherressourcen beanspruchen, erhalten Sie, indem Sie eine E-Mail-Warnung mit der Vorlage **WithDiagnostics** erstellen. Wenn der Monitor den konfigurierten Schwellenwert erreicht, wird die Speicherauslastung für jeden Prozess als Text in der E-Mail-Warnung gesendet.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Speicher-Monitor beschrieben.

- ["Prozentsatz des verwendeten virtuellen Speichers hat 100 % erreicht" unten](#)
- ["Messung der Seiten pro Sekunde wirkt sich auf Systemleistung aus" auf der nächsten Seite](#)
- ["WMI gibt falsche Speicherwerte zurück" auf der nächsten Seite](#)

Prozentsatz des verwendeten virtuellen Speichers hat 100 % erreicht

Problem: Der verwendete virtuelle Speicher hat 100 % erreicht und Dienste, die ausgeführt werden, können fehlschlagen bzw. neue Dienste können nicht gestartet werden. Mit dem Indikator für den verwendeten virtuellen Speicher in % wird der Prozentsatz der Speicher- und Auslagerungsdateiauslastung gemessen.

Lösung 1: Erhöhen Sie die Größe der Auslagerungsdatei. Dies kann das unmittelbare Problem lösen, kann aber die Leistung beeinträchtigen, indem die Auslagerung erhöht wird. Ein langsamer Anstieg beim virtuellen Speicher wird häufig durch ein Speicherleck in einem Dienst verursacht. Verwenden Sie das **Prozesswerkzeug** für die Anzeige des von den einzelnen Diensten verwendeten Speichers. Details zur Verwendung des Werkzeugs finden Sie unter Processes Tool im Using SiteScope Guide.

Lösung 2: Eine Zwischenlösung besteht in der Verwendung des Service-Monitors, um die Servicegröße zu ermitteln und eine SiteScope-Skriptwarnung auszuführen, um den Service zu beenden, wenn dieser zu groß wird. Wenn sich das Leck nicht durch Neustarten des Service beheben lässt, muss möglicherweise eine Skriptwarnung hinzugefügt werden, um den Server neu zu starten, wenn die Speichernutzung zu hoch ist. Weitere Informationen zur Verwendung einer Skriptwarnung finden Sie unter Working with Script Alerts im Using SiteScope Guide. Details zur Konfiguration des Service-Monitors finden Sie unter "[Service-Monitor](#)" auf Seite 750.

Lösung 3: Installieren einer aktualisierten Version des Service ohne Speicherleck.

Hinweis: Bei der Bereitstellung des Speicher-Monitors auf einem UNIX-Remotecomputer zeigt der Monitor keine Auslastung von Auslagerungsspeicher und virtuellem Speicher an. Für die Überwachung der Auslastung des virtuellen Speichers verwenden Sie den Monitor **UNIX-Ressourcen**. Weitere Informationen finden Sie unter "[UNIX-Ressourcen-Monitor](#)" auf Seite 837.

Messung der Seiten pro Sekunde wirkt sich auf Systemleistung aus

Problem: Die Anzahl der Seiten pro Sekunde ist konstant hoch (> 10 Seiten/s) und beeinträchtigt die Systemleistung. Die Messung der Seiten pro Sekunde ermittelt die Anzahl der virtuellen Speicherseiten, die zwischen dem Hauptspeicher und dem Festplattenspeicher verschoben werden.

Lösung 1: Fügen Sie mehr Speicher hinzu.

Lösung 2: Deaktivieren Sie nichtkritische Services, die auf den Speicher zugreifen, oder verschieben Sie diese Services auf einen anderen Computer. Der Service-Monitor von SiteScope misst die Speichernutzung für jeden Service.

WMI gibt falsche Speicherwerte zurück

Die WMI-Messung gibt falsche Werte für die Indikatoren **memory used %** und **MB free** zurück, wenn die WMI-Verbindungsmethode auf einer Windows Server 2008-Plattform verwendet wird. Hierbei handelt es sich um ein Problem mit WMI (nicht mit SiteScope).

Der Monitor, der auf einem AIX-Remoteserver ausgeführt wird, überwacht nicht die Auslastung des physischen Speichers.

Problem: Wenn der Speicher-Monitor so konfiguriert wurde, dass ein Remoteserver auf einem AIX-Betriebssystem überwacht wird, überwacht der Monitor nicht die Auslastung des physischen Speichers.

Lösung: Stellen Sie sicher, dass das Anmeldekonto für die Remoteverbindung Zugriff auf den Befehl `svmon` hat.

Kapitel 52: Microsoft ASP Server-Monitor

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen das Überwachen der Active Server Pages (ASP)-Leistungsparameter auf Windows-Systemen. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere ASP-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden ASP-Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Microsoft ASP Server-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen >**

Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Microsoft ASP Server-Monitors

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - Der Microsoft ASP Server-Monitor verwendet die Leistungsindikatoren zum Ermitteln der Applikationsleistung. SiteScope-Instanzen auf Windows-Plattformen müssen mit einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen administrativen Berechtigungen für den Zugriff auf Leistungsindikatordaten von Remoteservern verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.
2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Microsoft ASP Server-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Server, auf dem der Microsoft ASP-Server, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide</i>.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<ul style="list-style-type: none">• Active Server Pages – Debugging Requests• Active Server Pages – Errors During Script Runtime• Active Server Pages – Errors From ASP Preprocessor• Active Server Pages – Errors From Script Compilers• Active Server Pages – Errors/Sec• Active Server Pages – Request Bytes In Total• Active Server Pages – Request Bytes Out Total• Active Server Pages – Request Execution Time• Active Server Pages – Request Wait Time• Active Server Pages – Requests Disconnected• Active Server Pages – Requests Executing• Active Server Pages – Requests Failed Total• Active Server Pages – Requests Not Authorized• Active Server Pages – Requests Not Found• Active Server Pages – Requests Queued• Active Server Pages – Requests Rejected• Active Server Pages – Requests Succeeded	<ul style="list-style-type: none">• Active Server Pages – Requests Timed Out• Active Server Pages – Requests Total• Active Server Pages – Requests/Sec• Active Server Pages – Script Engines Cached• Active Server Pages – Session Duration• Active Server Pages – Sessions Current• Active Server Pages – Sessions Timed Out• Active Server Pages – Sessions Total• Active Server Pages – Template Cache Hit Rate • Active Server Pages – Template Notifications• Active Server Pages – Templates Cached• Active Server Pages – Transactions Aborted• Active Server Pages – Transactions Committed• Active Server Pages – Transactions Pending• Active Server Pages – Transactions Total• Active Server Pages – Transactions/Sec
---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 53: Monitor "Microsoft Exchange"

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen nur die Überwachung von Statistiken von Microsoft Exchange Server auf Windows-Plattformen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Exchange** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Microsoft Exchange" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Setupanforderungen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Microsoft Exchange" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Exchange** zur Anzeige wichtiger Statistiken über das Nachrichtensystem, das von einem Microsoft Exchange Server gehandhabt wird. Die Statistiken werden über die Exchange Management-Shell gesammelt, eine Befehlszeilenschnittstelle (basierend auf Microsoft Windows PowerShell-Technologie), die für das Verwalten und Testen von Microsoft Exchange-Servern und Objekten verwendet wird.

Standardmäßig kann der Monitor **Microsoft Exchange** Commandlets (Cmdlets) ausführen, die Zustandsdaten über MAPI-Anmeldungen, Mail-Fluss und Suchvorgänge bieten. Sie können auch Zustandsinformationen für Outlook Web Access und Web Services durch die Konfiguration eines Testpostfachs in Exchange Server 2007/2010 abrufen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange"](#)" auf Seite 496.

Erstellen Sie eine separate Microsoft Exchange-Monitorinstanz für jeden Microsoft Exchange-Server in Ihrer Umgebung. Der Monitor **Microsoft Exchange** wird nur auf Windows-Versionen von SiteScope unterstützt.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Microsoft Exchange Server 2007 mit PowerShell v1.0 und von Microsoft Exchange Server 2010 mit PowerShell v2.0.

Setupanforderungen

- Voraussetzung für die Konfiguration des Monitors **Microsoft Exchange** ist die Installation der Exchange Management-Shell auf dem SiteScope-Server. Windows PowerShell 1.0 oder 2.0 muss auf dem Computer installiert werden, auf dem die Exchange Management-Shell ausgeführt wird.
- Sie müssen sich mit einem Domänenkonto beim SiteScope-Server anmelden, das über die Berechtigungen der Exchange Server-Administratorengruppe verfügt. Das Konto muss auch der lokalen Gruppe der Administratoren auf diesem Computer angehören. Weitere Informationen finden Sie unter "[Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange"](#)" auf Seite 496.
- Um die Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereitzustellen und alle darin enthaltenen Monitore auszuführen, muss Ihr Konto über Berechtigungen zum Ausführen und Empfangen der Ausgabe der Power Shell-Befehle weiter unten verfügen. Für jedes Cmdlet muss das Konto folgende Berechtigungen aufweisen (gemäß Exchange Server 2007/2010, Abschnitt zu den Berechtigungen: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa996881.aspx>):

Cmdlet	Beschreibung
Test-MAPICConnectivity	<p>Um das Test-MapiConnectivity-Cmdlet zu verwenden, muss das verwendete Konto die Rolle Exchange-Server-Administrator und Lokaler Administrator für den Zielsever aufweisen.</p> <p>Wird das Test-MapiConnectivity-Cmdlet auf einem Computer ausgeführt, auf dem die Postfachserverrolle installiert ist, müssen Sie sich über ein Domänenkonto anmelden, das über die Berechtigungen der Exchange Server-Administratorengruppe verfügt. Das Konto muss auch der lokalen Gruppe der Administratoren auf diesem Computer angehören.</p>

Cmdlet	Beschreibung
Test-ExchangeSearch	Zum Ausführen des Test-ExchangeSearch-Cmdlets muss das verwendete Konto die folgenden Rollen aufweisen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Rolle des Exchange-Empfängeradministrators ■ Rolle des Exchange Serveradministrators und lokale Administratorengruppe auf dem Zielserver
Test-MailFlow	Um das Test-Mailflow-Cmdlet zu verwenden, muss das verwendete Konto die Rolle Exchange-Serveradministrator und Lokaler Administrator für den Server aufweisen, auf dem das Cmdlet ausgeführt wird.
Test-OWAConnectivity	Zum Ausführen des Test-OwaConnectivity-Cmdlets für das Testen der Outlook Web Access-Konnektivität für alle virtuellen Exchange 2007/2010-Verzeichnisse auf einem Clientzugriffsserver muss das verwendete Konto die Rolle Exchange Serveradministrator aufweisen und zur Gruppe Lokaler Administrator für den Zielserver gehören.
Test-WebServicesConnectivity	Um das Test-WebServicesConnectivity-Cmdlet zu verwenden, muss das verwendete Konto die Rolle Exchange-Serveradministrator aufweisen und zur Gruppe Lokaler Administrator für den Zielserver gehören.

- Für die Ausführung jedes Cmdlets müssen die Serverrollen, die den auszuführenden Cmdlets entsprechen, auf dem Microsoft Exchange-Server installiert werden. Bei der Überwachung von Microsoft Exchange Server 2007 oder 2010 werden die verfügbaren Indikatoren gemäß der installierten Serverrollen bestimmt. Beispiel: Wenn die Rollen Hub-Transport und Postfach installiert sind, wird das Cmdlet Test-MailFlow ausgeführt. Die folgende Tabelle enthält die Serverrollen für die Ausführung des Cmdlets.

Serverrolle	Cmdlet
Mailbox	<ul style="list-style-type: none"> ■ Test-MAPICConnectivity ■ Test-ExchangeSearch
Hub-Transport, Postfach	Test-MailFlow
Clientzugriff	<ul style="list-style-type: none"> ■ Test-OWAConnectivity ■ Test-WebServicesConnectivity

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange"" unten](#)
- ["Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange"" auf Seite 498](#)

Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange"

Es gibt mehrere wichtige Konfigurationsanforderungen, die durchgeführt oder verifiziert werden müssen, bevor der Monitor **Microsoft Exchange** verwendet werden kann. In diesem Abschnitt werden die Schritte zum Konfigurieren Ihrer Umgebung für diesen Monitor beschrieben. Im Folgenden werden mehrere Definitionen aufgelistet, die in den Schritten verwendet werden.

Terminologie	Beschreibung
Exchange-Serveradministratoren	Ein Konto mit Administratorberechtigungen für den Exchange Server.
Lokaler Administrator	Ein Konto mit Administratorberechtigungen auf dem lokalen Computer. Ein Konto kann über diese Berechtigung entweder implizit über Domänenadministratorrechte oder explizit durch Hinzufügen als Mitglied der Gruppe der Administratoren auf dem lokalen Computer verfügen. Fragen Sie Ihren Systemadministrator, wenn Sie Hilfe beim Erstellen von Konten benötigen.
Postfachbesitzer	Es handelt sich hierbei um den "Besitzer" eines Kontos, für das ein Exchange-Postfach eingerichtet wurde. Für die Verwendung des Microsoft Exchange-Monitors muss dieses Konto ein Lokaler Administrator auf dem SiteScope-Server sein (siehe Definition oben).
SiteScope-Benutzer	Hierbei handelt es sich um das Konto für die Ausführung des SiteScope-Service. Dieses Konto muss auch ein Lokaler Administrator sein und die Rolle Exchange-Serveradministrator aufweisen (siehe Definition oben).

1. Erstellen Sie Postfachkonten auf jedem Exchange-Server, der mit dem Monitor Microsoft Exchange überwacht werden soll

Exchange-Postfachkonten werden vom Monitor **Microsoft Exchange** zur Messung der Leistungsindikatoren auf dem Exchange-Server verwendet. Wenden Sie sich an Ihren Exchange-Systemadministrator, wenn Sie Hilfe beim Einrichten von Postfachkonten für die Verwendung mit dem SiteScope/Microsoft Exchange-Monitor benötigen.

Sie müssen ein Testpostfach unter Microsoft Exchange Server konfigurieren, um Zustandsdaten für die Outlook Web Access- und Web Services-Cmdlets abzurufen.

- a. Zum Konfigurieren eines Testpostfachs auf dem Microsoft Exchange-Server führen Sie das Skript **New-TestCasConnectivityUser.ps1** auf dem Exchange-Server aus, um ein Testpostfach zu erstellen. Das Skript finden Sie unter **<Exchange-Installationsverzeichnis>\Scripts**.
- b. Nach der Ausführung des Befehls definieren Sie ein Anfangskennwort für dieses Konto und

drücken die EINGABETASTE, um den Vorgang zu bestätigen. Es wird ein neuer Benutzer erstellt, der einem Namen ähnlich wie CAS_<16 Stellen> aufweist.

Sie können das Cmdlet **Get-Mailbox** ausführen, um zu überprüfen, ob das Testpostfach erstellt wurde. Dieses Cmdlet ruft eine Liste der Postfächer ab, die Sie verwenden können, um das neue Testpostfach zu überprüfen.

- c. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden Exchange-Postfachserver, den Sie testen möchten.
2. Fügen Sie die einzelnen Exchange-Postfachbesitzer zur Benutzergruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzu
Die Postfachbesitzer-Konten aus dem vorherigen Schritt, bei denen es sich per Definition um Domänenanmeldungen handelt, müssen zur Gruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzugefügt werden.
 - a. Klicken Sie auf **Start > Verwaltung > Server-Manager**.
 - b. Erweitern Sie den Ordner **Konfiguration > Lokale Benutzer und Gruppen** im linken Bereich und klicken Sie auf den Ordner **Gruppen**.
 - c. Doppelklicken Sie auf das Symbol für die Gruppe **Administratoren**, um das Fenster mit den Eigenschaften der Administratoren zu öffnen.
 - d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um alle Postfachbesitzer hinzuzufügen, die für den Monitor **Exchange 2007/2010** vorgesehen sind.
 3. Stellen Sie sicher, dass die SiteScope-Benutzeranmeldung ein Mitglied der Gruppe Administratoren oder ein Domänenadministratorkonto ist und über die Rolle Exchange-Serveradministrator verfügt

Weitere Informationen über Berechtigungen, das Zuweisen von Rollen und die Rechte, die erforderlich sind, damit über die SiteScope-Benutzeranmeldung Microsoft Exchange Server 2007/2010 überwacht werden kann, finden Sie unter "[Setupanforderungen](#)" auf Seite 494.

Achtung: Das SiteScope-Benutzerkonto muss ein **Lokaler Administrator** oder ein Mitglied der Gruppe **Domänenadministratoren** sein und über die Rolle **Exchange-Serveradministrator** verfügen.

So ändern Sie das Anmeldekonto für den SiteScope-Benutzer:

- a. Öffnen Sie das Steuerungsdienstprogramm **Dienste** auf dem SiteScope-Server.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag SiteScope und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**. Die Seite mit den Einstellungen für SiteScope-Eigenschaften wird geöffnet.
- c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden**.

- d. Stellen Sie sicher, dass der SiteScope-Benutzer als Mitglied der Administratorengruppe ausgeführt wird oder über ein Domänenanmeldekonto verfügt. Zum Ändern der Anmeldeeigenschaften klicken Sie auf die Option **Dieses Konto** und geben Sie die SiteScope-Benutzeranmeldedaten ein.
- e. Starten Sie den SiteScope-Server nach Durchführen der Änderungen am Anmeldekonto des SiteScope-Service neu.

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange"

1. Voraussetzungen

Bereiten Sie das System für die Verwendung des Monitors **Microsoft Exchange** vor, wie unter "[Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange"](#)" auf Seite 496 beschrieben.

Es gibt mehrere andere wichtige Anforderungen für die Verwendung dieses Monitors. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter "[Setupanforderungen](#)" auf Seite 494.

2. Geben Sie den PowerShell-Ausführungsbefehl bei der Verwendung des Monitors Microsoft Exchange auf einer 64-Bit-Version von Windows 2003, 2008 oder XP ein.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Verwendung des Monitors **Microsoft Exchange 2007/2010** auf einer 64-Bit-Version von Windows 2003, Windows 2008 oder Windows XP zu aktivieren (eine 32-Bit-Applikation kann nicht auf den system32-Ordner eines Computers zugreifen, der unter der 64-Bit-Version von Windows Server 2003, 2008 oder Windows XP ausgeführt wird):

- a. Führen Sie folgendes Microsoft-Hotfix aus: <http://support.microsoft.com/?scid=kb;en-us;942589>.
- b. Geben Sie in das Feld **PowerShell-Ausführungsbefehl** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen** den PowerShell-Ausführungsbefehl ein. Beispiel:
`C:\Windows\Sysnative\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe`

Hinweis: Symlink Sysnative gehört nicht zum Standardlieferungsumfang von Windows 2003 und Windows XP.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

4. Planen des Monitors - optional

Dieser Monitor berechnet Statistiken, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die für die Systemverfügbarkeit nicht wichtig sind. Sie sollten selten oder nur bei Bedarf ausgeführt werden. Es wird nicht empfohlen, die Häufigkeit der Monitorausführung auf weniger als 10 Minuten festzulegen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Exchange"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exchange-Server	Der Name des zu überwachenden Servers, auf dem Microsoft Exchange Server ausgeführt wird.
Exchange-Domäne	Der Domänenname und das Postfach des zu überwachenden Servers, auf dem Microsoft Exchange Server ausgeführt wird.
Mailbox	Name (Alias) des Postfachs, das für diesen Monitor verwendet werden soll. Hierbei handelt es sich häufig um den Namen eines E-Mail-Kontos, es kann aber auch ein anderer Name verwendet werden. Es wird empfohlen, den Postfachnamen zu kopieren, der in den E-Mail-Kontoeigenschaften des mit diesem Monitor verwendeten E-Mail-Kontos angezeigt wird.
Pfad der Exchange PS-Konsolendatei	<p>Vollständiger Pfad zur Konsolendatei für die Microsoft Exchange Server Management-Shell.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Auf Microsoft Exchange 2007: C:\Programme\Microsoft\Exchange Server\Bin\ExShell.psc1• Auf Microsoft Exchange 2010: C:\Programme\Microsoft\Exchange Server\V14\Bin\ExShell.psc1 <p>Hinweis: Für Microsoft Exchange 2010 wird empfohlen, die Datei RemoteExchange.ps1 anstelle von ExShell.psc1 (im selben Ordner) zu verwenden, besonders wenn Probleme beim Empfangen von Indikatorwerten auftreten. Bei der Verwendung von RemoteExchange.ps1 wird empfohlen, eine Zeitüberschreitung im Bereich von 3 bis 5 Minuten (180 - 300 Sekunden) anstelle der standardmäßigen Zeitüberschreitung von 120 Sekunden zu verwenden.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Wartezeit in Sekunden, für den Abruf einer Antwort. Sie können die Zeitüberschreitung auf nicht weniger als 1 Sekunde und nicht mehr als 10 Minuten festlegen.</p> <p>Standardwert: 120 Sekunden</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Jeder Leistungsindikator enthält Informationen aus den folgenden Kategorien:</p> <ul style="list-style-type: none">• Einheit\Typ. Die Einheiten der Statistiken. Zu den möglichen Einheitentypen zählen Prozent, Millisekunde oder KB.• Komponente. Komponenten, aus denen die Leistungsindikatoren gesammelt werden.• Serverrolle. Gibt die benötigte Serverrolle für die Ausführung des Cmdlets an.
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<ul style="list-style-type: none">• MAPI Connectivity/Result• MAPI Connectivity/Latency• Mail Flow/TestMailflowResult• Mail Flow/MessageLatencyTime• Exchange Search/ResultFound• Exchange Search/SearchTime (in Exchange 2007)• Exchange Search/SearchTimeInSeconds (in Exchange 2010)• OWA Connectivity/Result• OWA Connectivity/Latency	<ul style="list-style-type: none">• Web Services Connectivity/CreateItem/Result• Web Services Connectivity/CreateItem/Latency• Web Services Connectivity/DeleteItem/Result• Web Services Connectivity/DeleteItem/Latency• Web Services Connectivity/GetFolder/Result• Web Services Connectivity/GetFolder/Latency• Web Services Connectivity/SyncFolderItems/Result• Web Services Connectivity/SyncFolderItems/Latency
--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Keine Verbindung zum Microsoft Exchange Server 2010 und kein Abruf von Indikatoren möglich

Wenn Sie keine Verbindung zum Microsoft Exchange Server 2010 herstellen und Indikatoren abrufen konnten, müssen Sie überprüfen, ob die richtigen PowerShell-Startparameter vorliegen.

1. Öffnen Sie PowerShell und geben Sie Folgendes ein, um ein standardmäßiges PowerShell-Profil für alle Benutzer zu erstellen, das für alle Benutzer verfügbar ist und automatisch das Exchange-Snap-in lädt:

```
if (!(test-path $profile.AllUsersAllHosts)) {new-item -type file -path  
$profile.AllUsersAllHosts -force}  
notepad $profile.AllUsersAllHosts
```

2. Fügen Sie die folgende Syntax zur Datei **\$profile.AllUsersAllHosts** hinzu:

```
. $env:ExchangeInstallPath\bin\RemoteExchange.ps1  
Connect-ExchangeServer -auto
```

3. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie PowerShell.
4. Starten Sie den SiteScope-Dienst neu.
5. Wechseln Sie zu SiteScope und definieren Sie den Microsoft Exchange-Monitor wie weiter oben im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche dargestellt.

Kapitel 54: Monitor "Microsoft Exchange-Basis"

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen nur die Überwachung von Statistiken von Microsoft Exchange Server 2010 und 2013 auf Windows-Plattformen. Er bietet die Überwachung von Rollen für den Clientzugriff und Postfachserver, verbesserte Skalierbarkeit und erweiterte Leistungsmetriken von Microsoft Exchange Server 2013.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Exchange-Basis** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Microsoft Exchange-Basis" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf Seite 504](#)
- ["Vom Monitor verwendete Exchange-Cmdlets" auf Seite 504](#)

Monitor "Microsoft Exchange-Basis" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Exchange-Basis** zur Anzeige wichtiger Statistiken über das Nachrichtensystem, das von einem Microsoft Exchange Server 2010 oder 2013 gehandhabt wird. Die Statistiken werden über die Exchange Management-Shell gesammelt, eine Befehlszeilenschnittstelle

(basierend auf Microsoft Windows PowerShell-Technologie), die für das Verwalten und Testen von Microsoft Exchange-Servern und Objekten verwendet wird.

Der Monitor **Microsoft Exchange-Basis** führt Commandlets (Cmdlets) aus, die Zustandsdaten bereitstellen.

Für Microsoft Exchange Server 2013 können die folgenden Cmdlets ausgeführt werden:

Cmdlets	Zustandsinformationen
Get-StoreUsageStatistics	Speichern von Daten zu Verwendungsstatistiken
Test-ActiveSyncConnectivity	Ergebnisse von Exchange ActiveSync-Tests
Test-AssistantHealth	Leistungsdaten zur Postfachunterstützung
Test-CalendarConnectivity	Ergebnisse der Tests zur anonymen Kalenderfreigabe
Test-ExchangeSearch	Ergebnisse des Exchange-Suchtests
Test-ImapConnectivity	Ergebnisse des IMAP4-Servicetests
Test-Mailflow	Ergebnisse des End-to-End-Tests zur Nachrichtenübermittlung
Test-MAPIConnectivity	Ergebnisse der Tests zu Postfachdatenbanken
Test-MRSHealth	Ergebnisse des Servicetests zur Postfachreplikation
Test-OutlookWebServices	Ergebnisse Tests zu Web Services-Funktionen
Test-PopConnectivity	Ergebnisse des POP3-Servicetests
Test-PowerShellConnectivity	Ergebnisse des PowerShell-Remotetests
Test-ReplicationHealth	Ergebnisse des DAG-Mitgliedertests
Test-ServiceHealth	Ergebnisse des Tests zur Ausführung von erforderlichen Diensten
Test-WebServicesConnectivity	Ergebnisse Tests zu Web Services-Funktionen

Für Microsoft Exchange Server 2010 können die folgenden Cmdlets ausgeführt werden:

Cmdlets	Zustandsinformationen
Test-ExchangeSearch	Ergebnisse des Exchange-Suchtests
Test-Mailflow	Ergebnisse des End-to-End-Tests zur Nachrichtenübermittlung
Test-MAPIConnectivity	Ergebnisse der Tests zu Postfachdatenbanken
Test-OWAConnectivity	Ergebnisse des Tests zu Microsoft Office Outlook Web Access
Test-WebServicesConnectivity	Ergebnisse Tests zu Web Services-Funktionen

Erstellen Sie eine separate Microsoft Exchange-Basis-Monitorinstanz für jeden Microsoft Exchange-Server in Ihrer Umgebung. Der Monitor **Microsoft Exchange-Basis** wird nur auf Windows-Versionen von SiteScope unterstützt.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Nur Microsoft Exchange Server 2010 und 2013 auf Windows-Plattformen.

Hinweis: PowerShell v2.0 muss auf der SiteScope-Seite verwendet werden.

Vom Monitor verwendete Exchange-Cmdlets

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Cmdlets, die der Monitor zum Erfassen von Informationen aus dem Exchange-Server verwendet. Die für Microsoft Exchange Server erforderlichen Berechtigungen finden Sie unter [Wichtig: Update für Berechtigungen in Exchange 2010](#) (für Microsoft Exchange Server 2010) oder [http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638127\(v=exchg.150\).aspx](http://technet.microsoft.com/en-us/library/dd638127(v=exchg.150).aspx) (für Microsoft Exchange Server 2013).

Cmdlets	Beschreibung
Test-AssigmentHealth	<p>Überprüft, ob der Microsoft Exchange-Postfachassistentendienst (MSEExchangeMailboxAssistants) für die Wiederherstellung nach Zustandsproblemen und für Reports zum Status der Diagnose- oder Wiederherstellungsaktion eingesetzt werden kann.</p> <p>Der Postfachassistentendienst wird auf allen Servern ausgeführt, auf denen die Postfachserverrolle installiert wurde. Dieser Dienst ist für die Planung und Bereitstellung von mehreren Assistenten verantwortlich, die eine ordnungsgemäße Funktion der Postfächer garantieren.</p> <p>Standardmäßig werden bei der Ausführung dieses Cmdlets Indikatoren zu Runspaceld, Ereignissen und Leistungsindikatoren in einem Tabellenformat dargestellt.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/ff829911(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor erfasst nur Leistungsindikatoren.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Get-StoreUsageStatistics	<p>Unterstützung bei der Diagnose von Leistungsproblemen bei Ihren Servern oder Datenbanken.</p> <p>Der Microsoft Exchange-Informationsspeicherdienst sammelt pro Benutzer Informationen zu Latenz, Eingabe/Ausgabe (I/O), Seitenanzahl, Prozessorauslastung und TimeInServer. Die TimeInServer-Metrik repräsentiert die Gesamtzeit, die für synchrone und asynchrone Anforderungen im Microsoft Exchange-Informationsspeicherdienst für ein Benutzerpostfach aufgewendet wurde. Sie können diese Ressourceninformationen im Microsoft Exchange-Informationsspeicherdienst für die 25 Konten mit der höchsten Auslastung in einer bestimmten Datenbank abrufen. Die Auslastung eines Postfachs ist definiert als der Wert der Serverzeit, die für Operationen mit diesem Postfach aufgewendet wurde. Das Cmdlet meldet die ersten 25 Benutzer für jeden Zeitraum von einer Minute in den letzten 10 Minuten (250 Objekte pro zehnminütiges Intervall). Die Ressourcenauslastung ist ein Indikator für die Last, die verschiedene Benutzer auf dem Server verursachen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/dd876852(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor ruft den arithmetischen Durchschnitt der Werte für die ausgewählten Indikatoren ab.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test- CalendarConnectivity	<p>Überprüft, ob die anonyme Kalenderfreigabe aktiviert ist und ordnungsgemäß funktioniert. Das virtuelle Kalenderverzeichnis ist ein Unterverzeichnis des virtuellen Microsoft Office Outlook Web App-Verzeichnisses. Wenn Sie diesen Befehl ohne Parameter ausführen, testet der Befehl alle virtuellen Outlook Web App-Kalenderverzeichnisse.</p> <p>Zum Testen von virtuellen Verzeichnissen auf einem Clientzugriffsserver muss ein Active Directory-Testkonto vorliegen. Es muss auch ein Testpostfach in allen Active Directory-Sites vorliegen, das die Postfächer aufnimmt, auf die über die virtuellen Verzeichnisse, die getestet werden, zugegriffen werden kann. Sie können das Testkonto erstellen, indem Sie das New-TestCasConnectivityUser.ps1-Skript ausführen. Der Standardspeicherort für diese Datei ist: \\Programme\Microsoft\Exchange Server\V15\Scripts.</p> <p>Wenn die Testumgebung nicht während der Einrichtung des Postfachs erstellt wurde, werden Sie aufgefordert, das Skript auszuführen, mit dem Testpostfächer erstellt werden, und Benutzer zu testen, wenn Sie diesen Befehl ausführen.</p> <p>Wenn der Server für die Aufnahme des Testpostfachs nicht verfügbar ist, gibt der Befehl einen Fehler zurück, der das Problem möglicherweise nicht eindeutig beschreibt. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie das Test-MapiConnectivity-Cmdlet, mit dem vor der Ausführung des Befehls überprüft werden kann, ob der Server für die Aufnahme des Testpostfachs ausgeführt wird und ob das Postfach verfügbar ist.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/ff607308(v=exch.150).aspx.</p> <p>Der TestType-Parameter gibt an, ob der Befehl interne oder externe URLs prüft. Werte sind Internal und External. Wenn Sie keine Parameter angeben, lautet die Standardeinstellung: TestType:Internal.</p> <p>Dieser Monitor verwendet den internen Testtyp.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-ExchangeSearch	<p>Prüft, ob die Exchange-Suche derzeit aktiviert ist, und indiziert neue E-Mail-Nachrichten in einem zeitlichen Kontext.</p> <p>Dieses Cmdlet erstellt eine ausgeblendete Nachricht und einen Anhang, der nur in der Exchange-Suche angezeigt wird. Sofern ein Postfach nicht mit dem Parameter Identity angegeben wird, wird die ausgeblendete Nachricht im Postfach für die Systemaufsicht gespeichert. Der Befehl wartet, dass die Nachricht indiziert wird, und sucht dann nach dem Inhalt. Er meldet Erfolg oder einen Fehler in Abhängigkeit davon, ob die Nachricht gefunden wurde, bevor das Zeitintervall des Parameters IndexingTimeoutInSeconds abgelaufen ist.</p> <p>Sie können den Verbose-Schalter verwenden, um ausführliche Informationen über jeden Schritt zu erhalten, der von dem Cmdlet als Teil des Tests durchgeführt wurde.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124733(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Der Indikator für die Latenz wird in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-ImapConnectivity	<p>Überprüft, dass der IMAP4-Dienst erwartungsgemäß ausgeführt wird. Mit diesem Cmdlet können die IMAP4-Funktionen für einen bestimmten Clientzugriffsserver für alle Postfächer auf Servern unter Microsoft Exchange Server 2013 in derselben Active Directory-Site getestet werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb738126(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Die folgenden Parameter werden in den Exchange-Befehlen verwendet:</p> <ol style="list-style-type: none">1. LightMode-Parameter. Dies weist den Befehl an, eine Testanmeldung durchzuführen, die nur auf dem Server unter Verwendung des IMAP4-Protokolls durchgeführt wird. Wenn Sie diesen Parameter nicht verwenden, prüft der Test auch das Senden und Empfangen einer Nachricht mit dem IMAP4-Protokoll.2. PortClientAccessServer-Parameter. Gibt den Port für eine Verbindung mit dem Clientzugriffsserver an. Der Standardport ist 143 für Nur Text/TLS oder 993 für SSL. Der gültige Bereich lautet 0 bis 65.535. <p>Sie können den Port im Feld IMAP4-Service-Port der Monitor-Einstellungen ändern.</p> <p>Der Indikator für die Latenz wird in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-PopConnectivity	<p>Verwenden Sie das Test-PopConnectivity-Cmdlet, um zu überprüfen, ob der POP3-Service erwartungsgemäß ausgeführt wird. Mit diesem Cmdlet können die POP3-Funktionen für einen bestimmten Clientzugriffsserver für alle Postfächer auf Servern unter Microsoft Exchange Server 2013 in derselben Active Directory-Site getestet werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb738143(v=exch.150).aspx.</p> <p>Die folgenden Parameter werden in den Exchange-Befehlen verwendet:</p> <ol style="list-style-type: none">1. LightMode-Parameter. Dies weist den Befehl an, eine Testanmeldung durchzuführen, die nur auf dem Server unter Verwendung des POP3-Protokolls durchgeführt wird. Wenn Sie diesen Parameter nicht verwenden, prüft der Test auch das Senden und Empfangen einer Nachricht mit dem POP3-Protokoll.2. PortClientAccessServer-Parameter. Gibt den Port für eine Verbindung mit dem Clientzugriffsserver an. Der Standardport ist 110 für Nur Text/TLS oder 995 für SSL. Der gültige Bereich lautet 0 bis 65.535. <p>Sie können den Port im Feld POP3-Service-Port der Monitor-Einstellungen ändern.</p> <p>Der Indikator für die Latenz wird in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-PowerShellConnectivity	<p>Testet, ob das Windows PowerShell-Remoting auf dem Ziel-Clientzugriffsserver korrekt funktioniert.</p> <p>Das Test-PowerShellConnectivity-Cmdlet stellt eine Verbindung zu einem Clientzugriffsserver her und testet, ob das Windows PowerShell-Remoting auf diesem Server ordnungsgemäß funktioniert und ob der Clientzugriffsserver Befehle für einen Remotepostfachserver durchführen kann.</p> <p>Wenn Sie dieses Cmdlet ausführen, müssen Sie entweder den vollständig qualifizierten Domännennamen (FQDN) des Clientzugriffsservers angeben, zu dem eine Verbindung hergestellt wurde, indem Sie den ClientAccessServer-Parameter verwenden, oder den Uniform Resource Identifier (URI) eines Clientzugriffsservers angeben, indem Sie einen ConnectionUri-Parameter verwenden. Die ClientAccessServer- und ConnectionUri-Parameter können nicht in demselben Befehl verwendet werden.</p> <p>Wenn Sie zum ersten Mal das Test-PowerShellConnectivity-Cmdlet mit dem ClientAccessServer-Parameter verwenden, ist es möglicherweise erforderlich, einen Testbenutzer zu erstellen. Zum Erstellen eines Testbenutzers verwenden Sie das New-TestCasConnectivityUser.ps1-Skript.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/dd335166(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor verwendet den VirtualDirectoryName-Parameter im Exchange-Befehl. Dieser Parameter gibt das virtuelle Verzeichnis auf dem zu testenden Clientzugriffsserver an. Der VirtualDirectoryName-Parameter kann nur mit dem ClientAccessServer-Parameter verwendet werden. Wird der VirtualDirectoryName-Parameter nicht angegeben, werden alle virtuellen Verzeichnisse auf dem Clientzugriffsserver getestet.</p> <p>Dieser Monitor verwendet standardmäßig den Wert PowerShell (Default Web Site). Sie können diese Einstellung im Feld Name für virtuelles PowerShell-Verzeichnis in den Monitor-Einstellungen ändern.</p> <p>Der Indikator für die Latenz wird in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-MRSHealth	<p>Testet den Zustand einer Instanz des Microsoft Exchange-Postfachreplikationsdiensts.</p> <p>Der Microsoft Exchange-Postfachreplikationsdiensts wird auf den Clientzugriffsservern ausgeführt. Dieser Befehl stellt sicher, dass der Postfachreplikationsdienst ausgeführt wird und auf einen RPC-Pingtest (Remote Procedure Call) antwortet.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/ee332325(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor verwendet die Passed-Indikatoren für unterschiedliche Tests.</p>
Test-ReplicationHealth	<p>Überprüft alle Aspekte der Wiederherstellung und Wiedergabe und gibt den Status für einen bestimmten Postfachserver in einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe (Database Availability Group) zurück.</p> <p>Dieses Cmdlet wurde für die proaktive Überwachung der kontinuierlichen Wiederherstellung und der kontinuierlichen Wiederherstellungspipeline, der Verfügbarkeit von Active Manager und des Zustands und Status des zugrunde liegenden Cluster-Services, des Quorums und der Netzwerkkomponenten entwickelt. Das Test-ReplicationHealth-Cmdlet kann lokal oder remote und für jeden Postfachserver in einer Datenbankverfügbarkeitsgruppe verwendet werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/bb691314(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor verwendet die Result-Indikatoren für unterschiedliche Tests. Indikatoren können die folgenden Werte aufweisen: Passed, *FAILED*.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-ServiceHealth	<p>Testet, ob alle Microsoft Windows-Dienste die für Exchange auf einem Server erforderlich sind, gestartet wurden. Das Cmdlet gibt einen Fehler für jeden beliebigen Service zurück, der von einer konfigurierten Rolle benötigt wird, wenn der Service für den automatischen Start konfiguriert wurde und aktuell nicht ausgeführt wird.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-gb/library/aa998852(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Dieser Monitor kombiniert alle ServicesNotRunning-Listenwerte wie folgt in einer allgemeinen Liste: {serviceName1, serviceName2, serviceName3}. Eine leere Liste angezeigt wird wie folgt angezeigt: {}</p>
Test-WebServicesConnectivity	<p>Führt grundlegende Operationen zum Überprüfen der Funktionalität von Exchange-Webdiensten auf einem Server mit Microsoft Exchange Server 2013 durch.</p> <p>Das Cmdlet testet die Funktionalität von Exchange-Webdiensten und führt grundlegende Operationen zur Funktionalitätsprüfung von Outlook Anywhere durch. Die Ergebnisse der einzelnen Tests werden von der Exchange Management-Shell zurückgegeben.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa998328(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Der Indikator für die Latenz wird in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-MAPIConnectivity	<p>Überprüft die Serverfunktionen durch Anmelden am angegebenen Postfach (oder bei dem Systempostfach, wenn Sie den Identity-Parameter nicht angeben) und Abrufen einer Liste der Elemente im Posteingang. Durch die Anmeldung am Postfach werden zwei kritische Protokolle getestet, die verwendet werden, wenn ein Client eine Verbindung zu einem Postfachserver herstellt: MAPI und LDAP. Während der Authentifizierung überprüft das Cmdlet indirekt, dass der MAPI-Server, Exchange-Speicher und Verzeichnisdienstzugriff (DSAccess) ordnungsgemäß ausgeführt werden.</p> <p>Das Cmdlet meldet sich am angegebenen Postfach mit den Anmeldeinformationen des Kontos an, mit dem Sie auf dem lokalen Computer angemeldet sind. Nach der erfolgreichen Authentifizierung greift das Cmdlet auf das Postfach zu und stellt sicher, dass die Datenbank funktioniert. Wenn eine Verbindung zu einem Postfach hergestellt wurde, ermittelt das Cmdlet auch die Zeit, zu der der Anmeldeversuch unternommen wurde.</p> <p>Es gibt drei verschiedene Parameter, die Sie mit dem Befehl verwenden können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Database. Der Database-Parameter akzeptiert eine Datenbankidentität und testet, ob eine Anmeldung bei dem Systempostfach in der angegebenen Datenbank möglich ist.• Identity. Der Identity-Parameter akzeptiert eine Postfachidentität und testet, ob eine Anmeldung bei einem bestimmten Postfach möglich ist.• Server. Der Server-Parameter akzeptiert eine Serveridentität und testet, ob eine Anmeldung bei jedem Systempostfach auf dem angegebenen Server möglich ist. <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123681(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Der Latency-Indikator ist ein arithmetischer Durchschnitt der Latency-Datenbankindikatoren, umgerechnet in Sekunden.</p> <p>Der Result-Indikator ist ein zusammengesetzter Wert, der folgende Werte enthalten kann: Success, Failure oder Failure for Databases: Datenbank1, Datenbank2,...</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-Mailflow	<p>Diagnostiziert, ob E-Mails erfolgreich vom Systempostfach auf einem Postfachserver gesendet bzw. erfolgreich von diesem Postfach empfangen werden können. Sie können dieses Cmdlet auch verwenden, um zu überprüfen, ob E-Mails innerhalb eines definierten Schwellenwerts für die Latenz zwischen Postfachservern gesendet werden.</p> <p>Dieses Cmdlet testet die Übermittlung, den Transport und die Zustellung von Nachrichten. Es überprüft, ob jeder Postfachserver erfolgreich eine Nachricht versenden kann. Mit diesem Cmdlet kann außerdem überprüft werden, ob das Systempostfach auf einem Postfachserver erfolgreich eine Nachricht an das Systempostfach auf einem anderen Postfachserver senden kann.</p> <p>Wenn mehr als einer dieser Parameter angegeben wird, hat der Parameter <code>AutoDiscoverTargetMailboxServer</code> Vorrang vor den Parametern <code>TargetEmailAddress</code> und <code>TargetMailboxServer</code>. Der Parameter <code>TargetMailboxServer</code> hat Vorrang vor dem Parameter <code>TargetEmailAddress</code>. Auf allen Servern, die an dem Test beteiligt sind, muss ein Systempostfach vorhanden sein.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa995894(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Der <code>MessageLatencyTime</code>-Indikator wird in Sekunden angegeben.</p>
Test-ActiveSyncConnectivity	<p>Führt eine vollständige Synchronisierung mit einem angegebenen Postfach aus, um die Konfiguration von Microsoft Exchange ActiveSync zu testen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb123540(v=exchg.150).aspx.</p> <p>Die Indikatoren für die Latenz werden in Sekunden angegeben.</p>
Test-OutlookWebServices	<p>Überprüft die Autoermittlungsdienst-Einstellungen für Microsoft Outlook für Computer unter Microsoft Exchange Server 2010, auf denen die ClientAccess-Serverfunktion installiert ist.</p> <p>Das Cmdlet verwendet eine bestimmte E-Mail-Adresse, um zu überprüfen, ob der Outlook-Anbieter ordnungsgemäß konfiguriert ist.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb124509(v=exchg.141).aspx.</p> <p>Die Indikatoren für die Latenz werden in Sekunden angegeben.</p>

Cmdlets	Beschreibung
Test-OWAConnectivity (Nur für Microsoft Exchange Server 2010)	<p>Überprüft, ob Microsoft Office Outlook Web App ordnungsgemäß ausgeführt wird. Verwenden Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet, um die Outlook Web App-Konnektivität aller virtuellen Microsoft Exchange Server 2010-Verzeichnisse auf einem angegebenen Clientzugriffsserver für alle Postfächer auf Servern mit Exchange am gleichen Active Directory-Standort zu testen. Das Cmdlet kann auch verwendet werden, um die Konnektivität für einen einzelnen Exchange Outlook Web App-URL zu testen.</p> <p>Zum Testen aller virtuellen Exchange Outlook Web App-Verzeichnisse auf einem Clientzugriffsserver muss ein Active Directory-Testkonto vorhanden sein. Es muss auch ein Testpostfach in allen Active Directory-Sites vorliegen, das die Postfächer aufnimmt, auf die über die virtuellen Verzeichnisse, die getestet werden, zugegriffen werden kann. Wenn die Testumgebung nicht während der Einrichtung des Postfachs erstellt wurde, werden Sie aufgefordert, das Skript auszuführen, mit dem Testpostfach und Testbenutzer erstellt werden, wenn Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet ausführen.</p> <p>Wenn der Server, der als Host des Testpostfachs fungiert, nicht verfügbar ist, gibt das Cmdlet einen Fehler zurück, der das Problem ggf. nicht eindeutig identifiziert. Um dies zu vermeiden, überprüfen Sie, ob der als Host des Testpostfachs fungierende Server ausgeführt wird und das Postfach verfügbar ist, bevor Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet ausführen.</p> <p>Wenn der Server für die Aufnahme des Testpostfachs nicht verfügbar ist, gibt das Cmdlet einen Fehler zurück, der das Problem möglicherweise nicht eindeutig beschreibt. Um dies zu vermeiden, überprüfen Sie, ob der als Host des Testpostfachs fungierende Server ausgeführt wird und das Postfach verfügbar ist, bevor Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet ausführen. Hierzu können Sie das Test-MapiConnectivity-Cmdlet verwenden.</p> <p>Wenn Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet auf einem Clientzugriffsserver ohne den ClientAccessServer- oder den URL-Parameter ausführen, wird der Server getestet, auf dem das Cmdlet ausgeführt wird. Verwenden Sie den ClientAccessServer-Parameter, um einen bestimmten Clientzugriffsserver zu testen. Zum Testen eines bestimmten Clientzugriffsservers verwenden Sie den ClientAccessServer-Parameter.</p> <p>Zum Testen eines einzelnen URL führen Sie das Test-OwaConnectivity-Cmdlet mit dem URL-Parameter und den Anmeldeinformationen für ein vorhandenes Exchange-Postfach aus. Wenn sich der URL hinter einem Lastenausgleichsmechanismus befindet, lässt sich nicht vorhersagen, welcher Clientzugriffsserver</p>

Cmdlets	Beschreibung
	<p>getestet wird. Da bei Verwendung des URL-Parameters Anmeldeinformationen als Bestandteil der Parameter erforderlich sind, können Sie jedes Konto zum Ausführen des Test-OwaConnectivity-Cmdlets verwenden, wenn der URL-Parameter verwendet wird.</p> <p>Wenn der Befehl ein virtuelles Verzeichnis erreicht, das kein SSL (Secure Sockets Layer) erfordert, wird dieses Verzeichnis ausgelassen, wenn nicht der AllowUnsecureAccess-Parameter verwendet wird. Wenn der AllowUnsecureAccess-Parameter verwendet wird, wird die testbezogene Kommunikation zwischen Servern als unverschlüsselter Text gesendet.</p> <p>Das Test-OwaConnectivity-Cmdlet kann als einmaliger interaktiver Task oder als von Microsoft System Center Operations Manager 2007 gesteuerter, geplanter Task ausgeführt werden. Zum Ausführen des Cmdlets als System Center Operations Manager 2007-Task muss das Clientzugriffs-Testpostfach auf den Postfachservern verfügbar sein, die von dem Cmdlet getestet werden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa997682%28v=exchg.141%29.aspx.</p>

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange-Basis"" unten](#)
- ["Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange-Basis"" auf Seite 518](#)

Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange-Basis"

Es gibt mehrere wichtige Konfigurationsanforderungen, die durchgeführt oder verifiziert werden müssen, bevor der Monitor **Microsoft Exchange-Basis** verwendet werden kann. In diesem Abschnitt werden die Schritte zum Konfigurieren Ihrer Umgebung für diesen Monitor beschrieben. Im Folgenden werden mehrere Definitionen aufgelistet, die in den Schritten verwendet werden.

Terminologie	Beschreibung
Exchange-Serveradministratoren	Ein Konto mit Administratorberechtigungen für den Exchange Server.

Terminologie	Beschreibung
Lokaler Administrator	Ein Konto mit Administratorberechtigungen auf dem lokalen Computer. Ein Konto kann über diese Berechtigung entweder implizit über Domänenadministratorrechte oder explizit durch Hinzufügen als Mitglied der Gruppe der Administratoren auf dem lokalen Computer verfügen. Fragen Sie Ihren Systemadministrator, wenn Sie Hilfe beim Erstellen von Konten benötigen.
Postfachbesitzer	Es handelt sich hierbei um den "Besitzer" eines Kontos, für das ein Exchange-Postfach eingerichtet wurde. Für die Verwendung des Microsoft Exchange-Monitors muss dieses Konto ein Lokaler Administrator auf dem SiteScope-Server sein (siehe Definition oben).
SiteScope-Benutzer	Hierbei handelt es sich um das Konto für die Ausführung des SiteScope-Service. Dieses Konto muss auch ein Lokaler Administrator sein und die Rolle Exchange-Serveradministrator aufweisen (siehe Definition oben).

1. Erstellen Sie Postfachkonten auf jedem Exchange-Server, der mit dem Monitor Microsoft Exchange-Basis überwacht werden soll

Exchange-Postfachkonten werden vom Monitor **Microsoft Exchange-Basis** zur Messung der Leistungsindikatoren auf dem Exchange-Server verwendet. Wenden Sie sich an Ihren Exchange-Systemadministrator, wenn Sie Hilfe beim Einrichten von Postfachkonten für die Verwendung mit dem SiteScope/Microsoft Exchange-Monitor benötigen.

Sie müssen ein Testpostfach unter Microsoft Exchange Server konfigurieren, um Zustandsdaten für die Outlook Web Access- Webservices-, Calendar- und PowerShell-Cmdlets abzurufen.

- a. Zum Konfigurieren eines Testpostfachs auf dem Microsoft Exchange-Server führen Sie das Skript **New-TestCasConnectivityUser.ps1** auf dem Exchange-Server aus, um ein Testpostfach zu erstellen. Das Skript finden Sie unter **<Exchange-Installationsverzeichnis>\Scripts**.
- b. Nach der Ausführung des Befehls definieren Sie ein Anfangskennwort für dieses Konto und drücken die EINGABETASTE, um den Vorgang zu bestätigen. Es wird ein neuer Benutzer erstellt, der einem Namen ähnlich wie CAS_<16 Stellen> aufweist.

Sie können das Cmdlet **Get-Mailbox** ausführen, um zu überprüfen, ob das Testpostfach erstellt wurde. Dieses Cmdlet ruft eine Liste der Postfächer ab, die Sie verwenden können, um das neue Testpostfach zu überprüfen.

- c. Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden Exchange-Postfachserver, den Sie testen möchten.

2. Fügen Sie die einzelnen Exchange-Postfachbesitzer zur Benutzergruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzu

Die Postfachbesitzer-Konten aus dem vorherigen Schritt, bei denen es sich per Definition um

Domänenanmeldungen handelt, müssen zur Gruppe der Administratoren auf dem SiteScope-Server hinzugefügt werden.

- a. Klicken Sie auf **Start > Verwaltung > Server-Manager**.
 - b. Erweitern Sie den Ordner **Konfiguration > Lokale Benutzer und Gruppen** im linken Bereich und klicken Sie auf den Ordner **Gruppen**.
 - c. Doppelklicken Sie auf das Symbol für die Gruppe **Administratoren**, um das Fenster mit den Eigenschaften der Administratoren zu öffnen.
 - d. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, um alle Postfachbesitzer hinzuzufügen, die für den Exchange-Monitor vorgesehen sind.
3. Stellen Sie sicher, dass die SiteScope-Benutzeranmeldung ein Mitglied der Gruppe Administratoren oder ein Domänenadministratorkonto ist und über die Rolle Exchange-Serveradministrator verfügt

Achtung: Das SiteScope-Benutzerkonto muss ein **Lokaler Administrator** oder ein Mitglied der Gruppe **Domänenadministratoren** sein und über die Rolle **Exchange-Serveradministrator** verfügen.

So ändern Sie das Anmeldekonto für den SiteScope-Benutzer:

- a. Öffnen Sie das Steuerungsdienstprogramm **Dienste** auf dem SiteScope-Server.
- b. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag SiteScope und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**. Die Seite mit den Einstellungen für SiteScope-Eigenschaften wird geöffnet.
- c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden**.
- d. Stellen Sie sicher, dass der SiteScope-Benutzer als Mitglied der Administratorengruppe ausgeführt wird oder über ein Domänenanmeldekonto verfügt. Zum Ändern der Anmeldeeigenschaften klicken Sie auf die Option **Dieses Konto** und geben Sie die SiteScope-Benutzeranmeldedaten ein.
- e. Starten Sie den SiteScope-Server nach Durchführen der Änderungen am Anmeldekonto des SiteScope-Service neu.

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange-Basis"

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie das System zum Verwenden des Microsoft Exchange-Monitors wie unter "[Vorbereiten des Systems für die Verwendung des Monitors "Microsoft Exchange-Basis"](#)" auf Seite 516 beschrieben vorbereitet haben.

- Die Exchange Management-Shell muss auf dem SiteScope-Server installiert werden. Windows PowerShell 2.0 muss auf dem Computer installiert werden, auf dem die Exchange Management-Shell ausgeführt wird.
- Für die Ausführung jedes Cmdlets müssen die Serverrollen, die den auszuführenden Cmdlets entsprechen, auf dem Microsoft Exchange-Server installiert werden. Bei der Überwachung von Microsoft Exchange Server 2010 oder 2013 werden die verfügbaren Indikatoren gemäß der installierten Serverrollen bestimmt. Beispiel: Wenn die Rollen Hub-Transport und Postfach installiert sind, wird das Cmdlet `Test-MailFlow` ausgeführt. Die folgende Tabelle enthält die Serverrollen für die Ausführung des Cmdlets.

Für Microsoft Exchange Server 2013:

Serverrolle	Cmdlet
Mailbox	<ul style="list-style-type: none"> ○ Get-StoreUsageStatistics ○ Test-AssistantHealth ○ Test-ExchangeSearch ○ Test-MailFlow ○ Test-MAPIConnectivity ○ Test-ReplicationHealth
Postfach, Clientzugriff	Test-ServiceHealth
Clientzugriff	<ul style="list-style-type: none"> ○ Test-MRSHealth ○ Test-CalendarConnectivity ○ Test-WebServicesConnectivity ○ Test-ImapConnectivity ○ Test-PopConnectivity ○ Test-PowerShellConnectivity ○ Test-ActiveSyncConnectivity ○ Test-OutlookWebServices

Für Microsoft Exchange Server 2010:

Serverrolle	Cmdlet
Mailbox	<ul style="list-style-type: none"> ○ Test-MAPICConnectivity ○ Test-ExchangeSearch
Hub-Transport, Postfach	Test-MailFlow
Clientzugriff	<ul style="list-style-type: none"> ○ Test-OWACConnectivity ○ Test-WebServicesConnectivity

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Planen des Monitors - optional

Dieser Monitor berechnet Statistiken, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die für die Systemverfügbarkeit nicht wichtig sind. Sie sollten selten oder nur bei Bedarf ausgeführt werden. Es wird nicht empfohlen, die Häufigkeit der Monitorausführung auf weniger als 15 Minuten festzulegen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Exchange-Basis"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exchange-Server	Der Name des zu überwachenden Servers, auf dem Microsoft Exchange Server ausgeführt wird.
Exchange-Domäne	Der Domänenname und das Postfach des zu überwachenden Servers, auf dem Microsoft Exchange Server ausgeführt wird.
Mailbox	Name (Alias) des Postfachs, das für diesen Monitor verwendet werden soll. Hierbei handelt es sich häufig um den Namen eines E-Mail-Kontos, es kann aber auch ein anderer Name verwendet werden. Es wird empfohlen, den Postfachnamen zu kopieren, der in den E-Mail-Kontoeigenschaften des mit diesem Monitor verwendeten E-Mail-Kontos angezeigt wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Dateipfad für Remote-Exchange-Skript	Vollständiger Pfad zu der Skriptdatei für die Microsoft Exchange Server Management-Shell. Beispiel: C:\Programme\Microsoft\Exchange Server\V15\Bin\RemoteExchange.ps1
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Wartezeit in Sekunden, für den Abruf einer Antwort. Sie können die Zeitüberschreitung auf nicht weniger als 1 Sekunde und nicht mehr als 15 Minuten festlegen. Standardwert: 600 Sekunden
Name für virtuelles PowerShell-Verzeichnis	Der Name des virtuellen PowerShell-Verzeichnisses, das vom Cmdlet Test-PowerShellConnectivity verwendet wird. Standardwert: Power Shell (Standard-Website)
POP3-Service-Port	POP3-Service-Port wird vom Cmdlet Test-POPConnectivity verwendet. Standardwert: 995 SSL oder 110 für reinen Text/TLS.
IMAP4-Service-Port	IMAP4-Service-Port wird vom Cmdlet Test-ImapConnectivity verwendet. Standardwert: 993 für SSL oder 143 für reinen Text/TLS.
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen . Indikatoren werden in der Struktur angezeigt, wenn die Rolle (erforderlich für das entsprechende Cmdlet) auf dem überwachten Server installiert wurde. Informationen zu Rollen finden Sie im Abschnitt "Voraussetzungen" unter "Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange-Basis" auf Seite 518 . Indikatorwerte werden anhand der Ausgabe des entsprechenden Cmdlets berechnet. Die Cmdlet-Ausgabe kann wie folgt verarbeitet werden: <ul style="list-style-type: none"> • Normalisierung des gefundenen Werts (z. B. in andere Einheiten umwandeln) • Summieren der gefundenen Werte mit denselben Namen. • Durchschnittswert aus Werten mit demselben Namen errechnen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Nur für Microsoft Exchange Server 2013:

Test-AssistantHealth

Assistant Performance Counters\EventsInDatabaseQueues
Assistant Performance Counters\CrashDumpCount

Get-StoreUsageStatistics

Store Usage Statistics\TimeInCPU
Store Usage Statistics\TimeInServer

Test-CalendarConnectivity

Calendar Connectivity\Logon\Result
Calendar Connectivity\Logon\Latency
Calendar Connectivity\CalendarHTML\Result
Calendar Connectivity\CalendarHTML\Latency
Calendar Connectivity\CalendarICS\Result
Calendar Connectivity\CalendarICS\Latency

Test-ImapConnectivity

IMAP4 Connectivity\Result
IMAP4 Connectivity\Latency

Test-PopConnectivity

POP3 Connectivity\Result
POP3 Connectivity\Latency

Test-PowerShellConnectivity

PowerShell Connectivity\Result
PowerShell Connectivity\Latency

Test-MRSHealth

Test MRS Health\ServiceCheckPassed
Test MRS Health\RPCPingCheckPassed
Test MRS Health\QueueScanCheckPassed

Test-ReplicationHealth

Replication Health\ClusterServiceCheckResult
Replication Health\ReplayServiceCheckResult
Replication Health\ActiveManagerCheckResult
Replication Health\TasksRpcListenerCheckResult
Replication Health\TcpListenerCheckResult
Replication Health\ServerLocatorServiceCheckResult
Replication Health\DagMembersUpCheckResult
Replication Health\ClusterNetworkCheckResult
Replication Health\QuorumGroupCheckResult
Replication Health\DatabaseRedundancyCheckResult
Replication Health\DatabaseAvailabilityCheckResult
Replication Health\DBCopysuspendedCheckResult
Replication Health\DBCopiedFailedCheckResult
Replication Health\DBInitializingCheckResult
Replication Health\DBDisconnectedCheckResult
Replication Health\DBLogCopyKeepingUpCheckResult
Replication Health\DBLogReplayKeepingUpCheckResult

Test-ServiceHealth

Service Health\ServicesNotRunning

Test-WebServicesConnectivity

Web Services Connectivity\EwsGetFolder\Result
Web Services Connectivity\EwsGetFolder\Latency
Web Services Connectivity\AutoDiscoverSoapProvider\Result
Web Services Connectivity\AutoDiscoverSoapProvider\Latency

Test-ActiveSyncConnectivity

Active Sync Connectivity\Options\Result
Active Sync Connectivity\Options\Latency
Active Sync Connectivity\FolderSync\Result
Active Sync Connectivity\FolderSync\Latency
Active Sync Connectivity\First Sync\Result
Active Sync Connectivity\First Sync\Latency
Active Sync Connectivity\GetItemEstimate\Result
Active Sync Connectivity\GetItemEstimate\Latency
Active Sync Connectivity\Sync Data\Result
Active Sync Connectivity\Sync Data\Latency
Active Sync Connectivity\Ping\Result
Active Sync Connectivity\Ping\Latency
Active Sync Connectivity\Sync Test Item\Result
Active Sync Connectivity\Sync Test Item\Latency

Test-OutlookWebServices

Outlook Web Services\AutoDiscoverOutlookProvider\Result
Outlook Web Services\AutoDiscoverOutlookProvider\Latency
Outlook Web Services\ExchangeWebServices\Result
Outlook Web Services\ExchangeWebServices\Latency
Outlook Web Services\AvailabilityService\Result
Outlook Web Services\AvailabilityService\Latency
Outlook Web Services\OfflineAddressBook\Result
Outlook Web Services\OfflineAddressBook\Latency

Für Microsoft Exchange Server 2013 und 2013:

Test-ExchangeSearch

Exchange Search\ResultFound
Exchange Search\SearchTimeInSeconds

Test-Mailflow

Mail Flow\TestMailflowResult
Mail Flow\MessageLatencyTime

Test-MAPIConnectivity

MAPI Connectivity\Result
MAPI Connectivity\Latency

Nur für Microsoft Exchange Server 2010:

Test-WebServicesConnectivity

Web Services Connectivity\GetFolder\Result
Web Services Connectivity\GetFolder\Latency
Web Services Connectivity\SyncFolderItems\Result
Web Services Connectivity\SyncFolderItems\Latency
Web Services Connectivity\CreateItem\Result
Web Services Connectivity\CreateItem\Latency
Web Services Connectivity\DeleteItem\Result
Web Services Connectivity\DeleteItem\Latency

Test-OWAConnectivity

OWA Connectivity\Result
OWA Connectivity\Latency

Test-OWAConnectivity

OWA Connectivity\Result
OWA Connectivity\Latency

Tipps/Fehlerbehebung

Keine Verbindung zum Microsoft Exchange Server 2010 und kein Abruf von Indikatoren möglich

Wenn Sie keine Verbindung zum Microsoft Exchange Server 2013 herstellen und Indikatoren abrufen konnten, müssen Sie überprüfen, ob die richtigen PowerShell-Startparameter vorliegen.

1. Öffnen Sie PowerShell und geben Sie Folgendes ein, um ein standardmäßiges PowerShell-Profil für alle Benutzer zu erstellen, das für alle Benutzer verfügbar ist und automatisch das Exchange-Snap-in lädt:

```
if (!(test-path $profile.AllUsersAllHosts)) {new-item -type file -path  
$profile.AllUsersAllHosts -force}  
notepad $profile.AllUsersAllHosts
```

2. Fügen Sie die folgende Syntax zur Datei **\$profile.AllUsersAllHosts** hinzu:

```
. $env:ExchangeInstallPath\bin\RemoteExchange.ps1  
Connect-ExchangeServer -auto
```

3. Speichern Sie die Änderungen und beenden Sie PowerShell.
4. Starten Sie den SiteScope-Dienst neu.
5. Wechseln Sie zu SiteScope und definieren Sie den Microsoft Exchange-Monitor wie weiter oben im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche dargestellt.

Der Monitor "Microsoft Exchange-Basis" funktioniert möglicherweise nicht auf einer 64-Bit-Version von Windows Server 2008

In einigen Fällen funktioniert der Monitor **Microsoft Exchange-Basis** möglicherweise nicht auf einer 64-Bit-Version von Windows Server 2008. Dies kann auftreten, wenn eine 32-Bit-Applikation nicht auf den system32-Ordner eines Computers auf einem Computer mit einer 64-Bit-Version von Windows Server 2008 zugreifen kann.

Problemumgehung: Vergewissern Sie sich unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen**, ob der richtige PowerShell-Ausführungsbefehl im Feld **Power Shell-Ausführungsbefehl** eingegeben wurde. Beispiel:

```
C:\Windows\Sysnative\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe
```


Kapitel 55: Monitor "Microsoft Exchange 2000/2003/2007-Nachrichtenverkehr"

Hinweis: Die Monitore **Microsoft Exchange 2000- und 2003-Nachrichtenverkehr** werden nicht mehr unterstützt und die Lösungsvorlagen von Microsoft Exchange 2000 und 2003 sind nicht mehr verfügbar. Wenn diese Monitore in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurden, arbeiten diese immer noch, nachdem ein SiteScope-Upgrade durchgeführt wurde (die Verwendung wird jedoch nicht empfohlen). Wir empfehlen die Migration zum Monitor für Microsoft Exchange 2007.

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Exchange-Nachrichtenverkehr** zur Anzeige von wichtigen Statistiken über Nachrichten, die von einem Server unter Microsoft Exchange 2007 verarbeitet wurden. Hierzu gehören die Anzahl der gesendeten Nachrichten, die eine bestimmten Größe überschreiten oder die an eine große Anzahl an Empfängern gesendet wurden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benötigte Lösungsvorlage **Microsoft Exchange** und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange-Nachrichtenverkehr"

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor benötigt die Microsoft Exchange-Lösungsvorlagen, damit er über die SiteScope-Benutzeroberfläche aktiviert werden kann.
- SiteScope muss so konfiguriert werden, dass eine Anmeldung als Benutzerkonto innerhalb der Domäne bei der Ausführung als Dienst und nicht als lokales Systemkonto durchgeführt wird.

2. Stellen Sie die Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereit

Dieser Monitor kann nur hinzugefügt werden, wenn die erforderliche Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereitgestellt wird. Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter SiteScope Templates im Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten. Da dieser Monitor Statistiken berechnet, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die für die Systemverfügbarkeit nicht wichtig sind, sollte er selten oder nur bei Bedarf ausgeführt werden.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Exchange-Nachrichtenverkehr"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Empfängeranzahl-Obergrenze	Anzahl (N) von Empfängern für die Berechnung der Anzahl von gesendeten Meldungen mit mehr als N Empfängern. Standardwert: 10
Abfrageintervall	Länge des zurückliegenden Zeitintervalls in Minuten, für das bei der Berechnung Statistiken nach Nachrichten gesucht wird. Dies beeinflusst, wie lange es dauert, den Monitor auszuführen. Ein großes Intervall kann zu einer große Anzahl an Meldungen führen, die verarbeitet werden müssen. Standardwert: 1440 Minuten (ein Tag)
Obergrenze für Nachrichtengröße	Anzahl (N) an Bytes für die Berechnung der Anzahl von gesendeten Meldungen mit mehr als N Byte. Standardwert: 2000
Anzahl Domänen	Anzahl (N) an Domänen für das Melden der ersten N Domänen mit ausgehendem Nachrichtenverkehr. Standardwert: 5
Anzahl ausgehender Benutzer	Anzahl (N) an Benutzern für das Melden der ersten N ausgehenden Benutzer. Standardwert: 5
Protokollverzeichnis	UNC-Pfad des Verzeichnisses für die Nachrichtenprotokollierung. Standardwert: \\<Servername>\MessageTracking <ul style="list-style-type: none">• Für 2000/2003-Versionen: \\<Servername>\<Servername>.log• Für 2007-Version: \\<Servername>\MessageTracking
Report-Verzeichnis	Speicherort für SiteScope zum Speichern der Ergebnisse der einzelnen Ausführungen dieses Monitors. Standardwert: Ein Standardspeicherort wird ausgewählt, wenn dieses Feld leer gelassen wird.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich

sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 56: Monitor "Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr" (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Monitor **Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr** wird nicht mehr unterstützt und die Microsoft Exchange 5.5-Lösungsvorlage ist nicht mehr verfügbar. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, arbeitet er immer noch, nachdem ein SiteScope-Upgrade durchgeführt wurde (die Verwendung wird jedoch nicht empfohlen). Wir empfehlen die Migration zum Microsoft Exchange 2007-Monitor oder höher.

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr** zur Anzeige von wichtigen Statistiken über Nachrichten, die von einem Server unter Microsoft Exchange 5.5 verarbeitet wurden. Hierzu gehören die Anzahl der gesendeten Nachrichten, die eine bestimmten Größe überschreiten oder die an eine große Anzahl an Empfängern gesendet wurden. Dieser Monitor berechnet Statistiken, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die für die Systemverfügbarkeit nicht wichtig sind. Sie sollten selten oder nur bei Bedarf ausgeführt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Microsoft Exchange 5.5** und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr"

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor benötigt die Microsoft Exchange-Lösungsvorlagen, damit er über die SiteScope-Benutzeroberfläche aktiviert werden kann.
- Der Monitor **Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr** erfordert eine zusätzliche Lizenzierung, damit der Monitortyp über die SiteScope-Benutzeroberfläche aktiviert werden kann. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

2. Stellen Sie die Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereit

Dieser Monitor kann nur hinzugefügt werden, wenn die Microsoft Exchange 5.5-Lösungsvorlage bereitgestellt wird. Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter SiteScope Templates im Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Exchange 5.5-Nachrichtenverkehr"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Empfängeranzahl-Obergrenze	Anzahl (N) von Empfängern für die Berechnung der Anzahl von gesendeten Meldungen mit mehr als N Empfängern. Standardwert: 10

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abfrageintervall	<p>Länge des zurückliegenden Zeitintervalls in Minuten, für das bei der Berechnung Statistiken nach Nachrichten gesucht wird. Dies beeinflusst, wie lange es dauert, den Monitor auszuführen. Ein großes Intervall kann zu einer große Anzahl an Meldungen führen, die verarbeitet werden müssen.</p> <p>Standardwert: 1440 Minuten (ein Tag)</p>
Obergrenze für Nachrichtengröße	<p>Anzahl (N) an Bytes für die Berechnung der Anzahl von gesendeten Meldungen mit mehr als N Byte.</p> <p>Standardwert: 2000</p>
Anzahl Domänen	<p>Anzahl (N) an Domänen für das Melden der ersten N Domänen mit ausgehendem Nachrichtenverkehr.</p> <p>Standardwert: 5</p>
Anzahl ausgehender Benutzer	<p>Anzahl (N) an Benutzern für das Melden der ersten N ausgehenden Benutzer.</p> <p>Standardwert: 5</p>
Protokollverzeichnis	<p>UNC-Pfad zu dem Verzeichnis, in dem die Nachrichtenverfolgungsprotokolle für den Exchange 5.5-Server gespeichert werden.</p> <p>Standardwert: \\<Servername>\tracking.log.</p>
Report-Verzeichnis	<p>Speicherort für SiteScope zum Speichern der Ergebnisse der einzelnen Ausführungen dieses Monitors.</p> <p>Standardwert: Ein Standardspeicherort wird ausgewählt, wenn dieses Feld leer gelassen wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 57: Monitor "Microsoft Exchange 2003-Postfach" (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Monitor **Microsoft Exchange 2003-Postfach** wird nicht mehr unterstützt und die Microsoft Exchange 2003-Lösungsvorlage ist nicht mehr verfügbar. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Wir empfehlen die Migration zu einem Microsoft Exchange 2007-Monitor oder höher.

Der Monitor **Microsoft Exchange 2003-Postfach** ermöglicht die Überwachung der Statistikdaten von Microsoft Exchange Server 2003. Dieser Monitor berechnet Statistiken, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die in Bezug auf die Systemverfügbarkeit nicht kritisch sind. Der Monitor muss also nur selten oder bei Bedarf ausgeführt werden.

Hinweis: Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Microsoft Exchange 2003** und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Exchange 2003-Postfach"

1. Voraussetzungen
 - Dieser Monitor benötigt die Microsoft Exchange-Lösungsvorlagen, damit er über die SiteScope-Benutzeroberfläche aktiviert werden kann.
 - SiteScope muss so konfiguriert werden, dass eine Anmeldung als Benutzerkonto innerhalb der Domäne bei der Ausführung als Dienst und nicht als `Local System`-konto durchgeführt wird.
2. Stellen Sie die Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereit

Dieser Monitor kann nur hinzugefügt werden, wenn die Microsoft Exchange 2003-Lösungsvorlage bereitgestellt wird. Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter `SiteScope Templates` im `Using SiteScope Guide`.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Exchange 2003-Postfach"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	Zu überwachender Server, der unter Microsoft Exchange Server 2003 ausgeführt wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername	<p>Der Benutzername, der bei der Abfrage des Servers nach Postfach-Statistiken verwendet werden soll.</p> <p>Die Statistiken werden mit WMI (Windows Management Instrumentation) erfasst. Der hier eingegebene Benutzername muss über die Berechtigungen zum Lesen von WMI-Statistiken auf dem WMI-Namespaceserver <code>root\MicrosoftExchangeV2</code> verfügen.</p> <p>Standardwert: Wenn dieses Feld leer gelassen wird, wird der SiteScope-Benutzer als Benutzer verwendet.</p>
Kennwort	Das Kennwort für den oben eingegebenen Benutzernamen. Wenn der Benutzername leer gelassen wurde, bleibt dieses Feld auch leer.
N größte Postfächer	<p>Anzahl (N) der Postfächer, die angezeigt werden, wenn die N größten Postfächer ermittelt werden.</p> <p>Standardwert: 5</p>
Tage seit Zugriff	<p>Anzahl der Tage (N) für die Erfassung der Anzahl der Postfächer, auf die N Tage nicht mehr zugegriffen wurde.</p> <p>Standardwert: 30</p>
Report-Verzeichnis	<p>Speicherort für SiteScope zum Speichern der Ergebnisse der einzelnen Ausführungen dieses Monitors.</p> <p>Ein Standardspeicherort wird ausgewählt, wenn dieses Feld leer gelassen wird.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Fehlerbehebung und Einschränkungen

Problem: Einer der folgenden Fehler tritt bei Verwendung des Monitors **Microsoft Exchange 2003-Postfach** auf (auch wenn der Monitor sich im OK-Status befindet):

- 1- Abfrage fehlgeschlagen: Anforderung kann nicht gesendet werden. Treiber ist nicht bereit.
- 2- Abfrage fehlgeschlagen: Zeitüberschreitung für Anforderung
- 3- Abfrage fehlgeschlagen: Verbindung zum Server konnte nicht hergestellt werden

Lösung 1: Aktivieren Sie WMI-Anforderungen auf dem Microsoft Exchange 2003-Server, indem Sie die Berechtigung für das Remoteaktivieren in der WMI-Steuerung für einen Namespace einrichten. Wenn Benutzer versuchen, eine Verbindung zu einem Namespace herzustellen, für den sie keine Zugangsberechtigung haben, erhalten sie einen Fehler.

1. Wählen Sie auf dem Zielsever **Systemsteuerung > Verwaltung > Computerverwaltung** aus.
2. Erweitern Sie **Dienste und Anwendungen**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **WMI-Steuerung** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
4. Auf der Registerkarte **Sicherheit** wählen Sie den Namespace aus und klicken Sie auf **Sicherheit**.
5. Suchen Sie das entsprechende Konto aus und wählen Sie **Remoteaktivierung** in der Liste **Berechtigungen** aus.

Lösung 2: Aktivieren Sie WMI-Anforderungen über die Windows-Firewall.

Wenn auf dem Zielsever die Windows-Firewall ausgeführt wird, (auch bekannt als Internetverbindungsfirewall), aktivieren Sie diese, um Remote-WMI-Anforderungen zu ermöglichen. Führen Sie auf dem Zielsever folgenden Befehl aus:

```
netsh firewall set service RemoteAdmin enable
```

Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation (<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa389286.aspx>).

Kapitel 58: Monitor "Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003" (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Monitor **Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003** wird nicht mehr unterstützt und die Microsoft Exchange 2003-Lösungsvorlage ist nicht mehr verfügbar. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Wir empfehlen die Migration zu einem Microsoft Exchange 2007-Monitor oder höher.

Verwenden Sie den Monitor **Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003** zum Anzeigen von wichtigen Statistiken zu öffentlichen Ordnern, die von einem Microsoft Exchange 2000/2003-Server bearbeitet werden, wie z. B. Zugriffszeiten leere Ordner, Ordnergrößen und Ordner, auf die für eine bestimmte Zeit nicht zugegriffen wurde.

Hinweis: Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Exchange Server einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Exchange Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Vorlagen** aus. Erweitern Sie in der Vorlagenstruktur den Container **Lösungsvorlagen**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Microsoft Exchange 2003** und wählen Sie **Vorlage bereitstellen** aus. Wählen Sie den Container der SiteScope-Gruppe, in dem Sie die Lösungsvorlage bereitstellen möchten, und geben Sie die Werte für die Bereitstellung ein.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor benötigt die Microsoft Exchange-Lösungsvorlagen, damit er über die SiteScope-Benutzeroberfläche aktiviert werden kann.
- SiteScope muss so konfiguriert werden, dass eine Anmeldung als Benutzerkonto innerhalb der Domäne bei der Ausführung als Dienst und nicht als lokales Systemkonto durchgeführt wird.

2. Stellen Sie die Microsoft Exchange-Lösungsvorlage bereit

Dieser Monitor kann nur hinzugefügt werden, wenn die erforderliche Microsoft Exchange 2003-Lösungsvorlage bereitgestellt wird. Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter SiteScope Templates im Using SiteScope Guide.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Nachdem der Monitor erstellt wurde, können Sie die Monitorkonfiguration wie bei anderen Monitoren bearbeiten. Da dieser Monitor Statistiken berechnet, die sich normalerweise nicht sehr schnell ändern und die für die Systemverfügbarkeit nicht wichtig sind, sollte er selten oder nur bei Bedarf ausgeführt werden.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor Öffentlicher Ordner von Microsoft Exchange 2003

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	Der Name des zu überwachenden Servers, auf dem Microsoft Exchange Server 2003 ausgeführt wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername	<p>Der Benutzername, der bei der Abfrage des Servers nach Postfach-Statistiken verwendet werden soll.</p> <p>Die Statistiken werden unter Verwendung von WMI (Windows Management Instrumentation) erfasst, sodass der hier eingegebene Benutzer Berechtigungen zum Lesen von WMI-Statistiken auf dem Server über den WMI-Namespace <code>root\MicrosoftExchangeV2</code> besitzen muss.</p> <p>Standardwert: Wenn dieses Feld leer gelassen wird, wird der SiteScope-Benutzer als Benutzer verwendet.</p>
Kennwort	<p>Das Kennwort für den oben eingegebenen Benutzernamen. Wenn der Benutzername leer gelassen wurde, bleibt dieses Feld auch leer.</p>
Tage seit Zugriff	<p>Anzahl der Tage (N) für die Erfassung der Anzahl der öffentlichen Ordner, auf die N Tage nicht mehr zugegriffen wurde.</p> <p>Standardwert: 7</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60</p>
Report-Verzeichnis	<p>Speicherort für SiteScope zum Speichern der Ergebnisse der einzelnen Ausführungen dieses Monitors.</p> <p>Standardwert: Ein Standardspeicherort wird ausgewählt, wenn dieses Feld leer gelassen wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 59: Monitor "Microsoft Hyper-V"

Mit diesem Monitor können Sie Leistungsstatistiken der Microsoft Hyper-V-Infrastruktur für verschiedene Serverapplikationen überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Hyper-V** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Microsoft Hyper-V" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Microsoft Hyper-V" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Hyper-V**, um wichtige Leistungsmetriken in Hyper-V-Umgebungen zu überwachen. Microsoft Hyper-V ist eine Servervirtualisierung, die unter Windows 2008 oder höher ausgeführt wird. Es ist ein Hypervisor-basiertes Virtualisierungssystem für x64-Windows-Betriebssysteme. Der Monitor **Microsoft Hyper-V** ermöglicht die Überwachung von Microsoft Hyper-V-Hosts und virtuellen Maschinen.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Microsoft Hyper-V Monitorinstanz für jeden Hyper-V Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Microsoft Hyper-V-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden. Der Monitor **Microsoft Hyper-V** verwendet Leistungsobjekte und Indikatoren für das Messen der Applikationsserverleistung.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2. Für diese unterstützten Betriebssysteme muss die Hyper-V-Rolle aktiviert sein.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Hyper-V"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Hyper-V"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide</i>.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter <i>How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server in Using SiteScope Guide</i>.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen , in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
Indikatoren	Die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen . Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Hyper-V Hypervisor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logical Processors • Monitored Notifications • Partitions • Total Pages • Virtual Processors <p>Logischer Prozessor für Hyper-V-Hypervisor</p> <ul style="list-style-type: none"> • % C1 Time • % C2 Time • % C3 Time • % Guest Run Time • % Hypervisor Run Time • % Idle Time • % Total Run Time • C1 Transitions/sec • C2 Transitions/sec • C3 Transitions/sec • Context Switches/sec • Hardware Interrupts/sec • Inter-Processor Interrupts Sent/sec • Inter-Processor Interrupts/sec • Monitor Transition Cost • Scheduler Interrupts/sec • Timer Interrupts/sec • Total Interrupts/sec <p>Hyper-V Hypervisorstammpartition</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1G GPA pages • 2M GPA pages • 4K GPA pages • Address Spaces • Deposited Pages • GPA Pages • GPA Space Modifications/sec • Recommended Virtual TLB Size • Virtual Processors • Virtual TLB Flush Entireties/sec • Virtual TLB Pages 	<p>Virtueller Prozessor des Hyper-V-Hypervisorstamms</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Guest Run Time • % Hypervisor Run Time • % Total Run Time • APIC EOI Accesses/sec • APIC IPIs Sent/sec • APIC MMIO Accesses/sec • APIC Self IPIs Sent/sec • APIC TPR Accesses/sec • Address Domain Flushes/sec • Address Space Evictions/sec • Address Space Flushes/sec • Address Space Switches/sec • CPUID Instructions Cost • CPUID Instructions/sec • Control Register Accesses Cost • Control Register Accesses/sec • Debug Register Accesses Cost • Debug Register Accesses/sec • Emulated Instructions Cost • Emulated Instructions/sec • External Interrupts Cost • External Interrupts/sec • GPA Space Hypercalls/sec • Global GVA Range Flushes/sec • Guest Page Table Maps/sec • HLT Instructions Cost • HLT Instructions/sec • Hypercalls Cost • Hypercalls/sec • IO Instructions Cost • IO Instructions/sec • IO Intercept Messages/sec • Large Page TLB Fills/sec • Local Flushed GVA Ranges/sec • Logical Processor Hypercalls/sec • Logical Processor Migrations/sec • Long Spin Wait Hypercalls/sec • MSR Accesses Cost • MSR Accesses/sec • MWAIT Instructions Cost 	<ul style="list-style-type: none"> • MWAIT Instructions/sec • Memory Intercept Messages/sec • Other Hypercalls/sec • Other Intercepts Cost • Other Intercepts/sec • Other Messages/sec • Page Fault Intercepts Cost • Page Fault Intercepts/sec • Page Invalidations Cost • Page Invalidations/sec • Page Table Allocations/sec • Page Table Evictions/sec • Page Table Reclamations/sec • Page Table Resets/sec • Page Table Validations/sec • Page Table Write Intercepts/sec • Pending Interrupts Cost • Pending Interrupts/sec • Reflected Guest Page Faults/sec • Small Page TLB Fills/sec • Synthetic Interrupt Hypercalls/sec • Synthetic Interrupts/sec • Total Intercepts Cost • Total Intercepts/sec • Total Messages/sec • Virtual Interrupt Hypercalls/sec • Virtual Interrupts/sec • Virtual MMU Hypercalls/sec • Virtual Processor Hypercalls/sec <p>Virtueller Prozessor für Hyper-V-Hypervisor</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Guest Run Time • % Hypervisor Run Time • % Total Run Time • APIC EOI Accesses/sec • APIC IPIs Sent/sec • APIC MMIO Accesses/sec • APIC Self IPIs Sent/sec • APIC TPR Accesses/sec • Address Domain Flushes/sec • Address Space Evictions/sec • Address Space Flushes/sec • Address Space Switches/sec • CPUID Instructions Cost • CPUID Instructions/sec
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Control Register Accesses Cost • Control Register Accesses/sec • Debug Register Accesses Cost • Debug Register Accesses/sec • Emulated Instructions Cost • Emulated Instructions/sec • External Interrupts Cost • External Interrupts/sec • GPA Space Hypercalls/sec • Global GVA Range Flushes/sec • Guest Page Table Maps/sec • HLT Instructions Cost • HLT Instructions/sec • Hypercalls Cost • Hypercalls/sec • IO Instructions Cost • IO Instructions/sec • IO Intercept Messages/sec • Large Page TLB Fills/sec • Local Flushed GVA Ranges/sec • Logical Processor Hypercalls/sec • Logical Processor Migrations/sec • Long Spin Wait Hypercalls/sec • MSR Accesses Cost • MSR Accesses/sec • MWAIT Instructions Cost • MWAIT Instructions/sec • Memory Intercept Messages/sec • Other Hypercalls/sec • Other Intercepts Cost • Other Intercepts/sec • Other Messages/sec • Page Fault Intercepts Cost • Page Fault Intercepts/sec • Page Invalidations Cost • Page Invalidations/sec • Page Table Allocations/sec • Page Table Evictions/sec • Page Table Reclamations/sec • Page Table Resets/sec • Page Table Validations/sec • Page Table Write Intercepts/sec • Pending Interrupts Cost • Pending Interrupts/sec 	<ul style="list-style-type: none"> • Reflected Guest Page Faults/sec • Small Page TLB Fills/sec • Synthetic Interrupt Hypercalls/sec • Synthetic Interrupts/sec • Total Intercepts Cost • Total Intercepts/sec • Total Messages/sec • Virtual Interrupt Hypercalls/sec • Virtual Interrupts/sec • Virtual MMU Hypercalls/sec • Virtual Processor Hypercalls/sec <p>Hyper-V-Task-Manager - Details</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add Resources Virtual Machine Tasks Completed • Add Resources Virtual Machine Tasks Recent Time • Add Resources Virtual Machine Tasks in Progress • Apply Snapshot Virtual Machine Tasks Completed • Apply Snapshot Virtual Machine Tasks Recent Time • Apply Snapshot Virtual Machine Tasks in Progress • Clone Virtual Machine Tasks Completed • Clone Virtual Machine Tasks Recent Time • Clone Virtual Machine Tasks in Progress • Create VSS Snapshot Set Tasks Completed • Create VSS Snapshot Set Tasks Recent Time • Create VSS Snapshot Set Tasks in Progress • Define Virtual Machine Tasks Completed • Define Virtual Machine Tasks Recent Time • Define Virtual Machine Tasks in Progress • Destroy Snapshot Virtual Machine Tasks Completed • Destroy Snapshot Virtual Machine Tasks Recent Time • Destroy Snapshot Virtual Machine Tasks in Progress • Destroy Virtual Machine Tasks Completed • Destroy Virtual Machine Tasks Recent Time • Destroy Virtual Machine Tasks in Progress 	<ul style="list-style-type: none"> • Export Virtual Machine Tasks Completed • Export Virtual Machine Tasks Recent Time • Export Virtual Machine Tasks in Progress • Import Virtual Machine Tasks Completed • Import Virtual Machine Tasks Recent Time • Import Virtual Machine Tasks in Progress • Merge Disk Tasks Completed • Merge Disk Tasks Recent Time • Merge Disk Tasks in Progress • Migrate Virtual Machine Tasks Completed • Migrate Virtual Machine Tasks Recent Time • Migrate Virtual Machine Tasks in Progress • Modify Resources Virtual Machine Tasks Completed • Modify Resources Virtual Machine Tasks Recent Time • Modify Resources Virtual Machine Tasks in Progress • Modify Service Settings Tasks Completed • Modify Service Settings Tasks Recent Time • Modify Service Settings Tasks in Progress • Modify Virtual Machine Tasks Completed • Modify Virtual Machine Tasks Recent Time • Modify Virtual Machine Tasks in Progress • Pause Virtual Machine Tasks Completed • Pause Virtual Machine Tasks Recent Time • Pause Virtual Machine Tasks in Progress • Remove Resources Virtual Machine Tasks Completed • Remove Resources Virtual Machine Tasks Recent Time • Remove Resources Virtual Machine Tasks in Progress • Reset Virtual Machine Tasks Completed • Reset Virtual Machine Tasks Recent Time • Reset Virtual Machine Tasks in Progress
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Restore Virtual Machine Tasks Completed • Restore Virtual Machine Tasks Recent Time • Restore Virtual Machine Tasks in Progress • Resume Virtual Machine Tasks Completed • Resume Virtual Machine Tasks Recent Time • Resume Virtual Machine Tasks in Progress • Save Virtual Machine Tasks Completed • Save Virtual Machine Tasks Recent Time • Save Virtual Machine Tasks in Progress • Shutdown Virtual Machine Tasks Completed • Shutdown Virtual Machine Tasks Recent Time • Shutdown Virtual Machine Tasks in Progress • Snapshot Virtual Machine Tasks Completed • Snapshot Virtual Machine Tasks Recent Time • Snapshot Virtual Machine Tasks in Progress • Start Virtual Machine Tasks Completed • Start Virtual Machine Tasks Recent Time • Start Virtual Machine Tasks in Progress • Waiting to Start Virtual Machine Tasks Completed • Waiting to Start Virtual Machine Tasks Recent Time • Waiting to Start Virtual Machine Tasks in Progress <p>Hyper-V VM-VID-NUMA-Knoten</p> <ul style="list-style-type: none"> • PageCount • ProcessorCount Hyper-V VM Vid Partition • Physical Pages Allocated • Preferred NUMA Node Index • Remote Physical Pages <p>Hyper-V - Virtueller IDE-Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> • Read Bytes/sec • Read Sectors/sec • Write Bytes/sec • Written Sectors/sec 	<p>Hyper-V-Bus des virtuellen Computers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrupts Received • Interrupts Sent • Throttle Events <p>Hyper-V - Integritätszusammenfassung für virtuelle Computer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Health Critical • Health Ok <p>Hyper-V - Zusammenfassung virtueller Computer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applying Snapshot • Deleting • Deleting Saved State • Deleting Snapshot • Exporting • Merging Disks • Paused • Pausing • Resetting • Resuming • Running • Saved • Saving • Starting • Stopping • Taking Snapshot • Turned Off • Waiting to Start <p>Virtueller Hyper-V-Netzwerkadapter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broadcast Packets Received/sec • Broadcast Packets Sent/sec • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Bytes/sec • Directed Packets Received/sec • Directed Packets Sent/sec • Multicast Packets Received/sec • Multicast Packets Sent/sec • Packets Received/sec • Packets Sent/sec • Packets/sec <p>Virtuelles Hyper-V-Speichergerät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Error Count • Flush Count • Read Bytes/sec • Read Count • Write Bytes/sec • Write Count 	<p>Virtueller Hyper-V-Switch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broadcast Packets Received/sec • Broadcast Packets Sent/sec • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Bytes/sec • Directed Packets Received/sec • Directed Packets Sent/sec • Learned Mac Addresses • Learned Mac Addresses/sec • Multicast Packets Received/sec • Multicast Packets Sent/sec • Packets Flooded • Packets Flooded/sec • Packets Received/sec • Packets Sent/sec • Packets/sec • Purged Mac Addresses • Purged Mac Addresses/sec <p>Hyper-V Virtual Switch Port</p> <ul style="list-style-type: none"> • Broadcast Packets Received/sec • Broadcast Packets Sent/sec • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Bytes/sec • Directed Packets Received/sec • Directed Packets Sent/sec • Multicast Packets Received/sec • Multicast Packets Sent/sec • Packets Received/sec • Packets Sent/sec • Packets/sec • Broadcast Packets Received/sec • Broadcast Packets Sent/sec • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Bytes/sec • Directed Packets Received/sec • Directed Packets Sent/sec • Multicast Packets Received/sec • Multicast Packets Sent/sec • Packets Received/sec • Packets Sent/sec • Packets/sec • Broadcast Packets Received/sec • Broadcast Packets Sent/sec • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Bytes/sec • Directed Packets Received/sec • Directed Packets Sent/sec • Multicast Packets Received/sec • Multicast Packets Sent/sec • Packets Received/sec • Packets Sent/sec • Packets/sec
--	---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 60: Monitor "Microsoft IIS-Server"

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft IIS-Server**, um Serverleistungsstatistiken von IIS-Servern auf Windows-Systemen zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate IIS-Server-Monitorinstanz für jeden IIS-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere IIS-Serverleistungsindikatoren festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Services und Aspekte eines IIS 6-Servers einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft IIS Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Microsoft IIS Server** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf Seite 552](#)
- ["Microsoft IIS-Server-Topologie" auf Seite 552](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.

- Der Monitor **Microsoft IIS-Server** bietet die folgenden Überwachungsmöglichkeiten:
 - HTTP/HTTPS-Services unter IIS 4.0, 5.0, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5.
 - HTTP/HTTPS, FTP, NNTP und MSMQ-Warteschlange unter IIS 6, 7.0, 8.0, 8.5.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter [Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide](#).

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

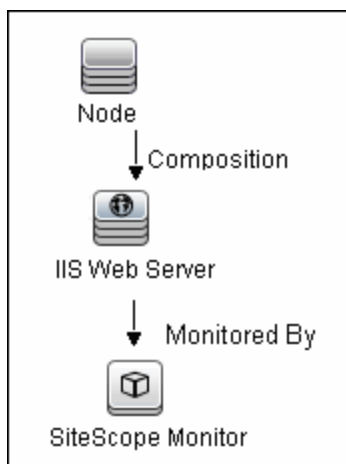
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Microsoft IIS-Server-Topologie

Der Monitor **Microsoft IIS-Server** kann die Topologie des überwachten Microsoft IIS-Servers erkennen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft IIS-Server"

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der Monitor **Microsoft IIS-Server** verwendet Leistungsindikatoren, um die Leistung des Applikationsservers zu überwachen. Wenn die zu überwachenden Server eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die sich von den Kontoinformationen von SiteScope unterscheiden, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern im Container **Microsoft Windows-Remoteserver** definieren. Alternativ dazu können Sie die Anmeldeinformationen eines Benutzers mit Administratorberechtigungen auf dem Server in den Feldern **Standardbenutzername für Authentifizierung** und **Standardkennwort für Authentifizierung** unter **Voreinstellungen > Allgemeine Voreinstellungen** eingeben und den Monitor ohne einen Microsoft Windows-Remoteserver erstellen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Microsoft IIS-Server-Topologie](#)" auf Seite 552.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft IIS-Server"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem die Microsoft IIS-Leistungsstatistiken, die überwacht werden sollen, ausgeführt werden. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servernamen eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen , in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen . Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<ul style="list-style-type: none"> • Web Service – Anonymous Users/sec • Web Service – Bytes Received/sec • Web Service – Bytes Sent/sec • Web Service – Bytes Total/sec • Web Service – CGI Requests/sec • Web Service – Connection Attempts/sec • Web Service – Copy Requests/sec • Web Service – Current Anonymous Users • Web Service – Current Blocked Async I/O Requests • Web Service – Current CAL count for authenticated Users • Web Service – Current CAL count for SSL connections • Web Service – Current CGI Requests • Web Service – Current Connections • Web Service – Current ISAPI Extension Requests • Web Service – Current NonAnonymous Users • Web Service – Delete Requests/sec • Web Service – Files Received/sec • Web Service – Files Sent/sec • Web Service – Files/sec • Web Service – Get Requests/sec • Web Service – Head Requests/sec • Web Service – ISAPI Extension Requests/sec • Web Service – Lock Requests/sec • Web Service – Locked Errors/sec • Web Service – Logon Attempts/sec • Web Service – Maximum Anonymous Users • Web Service – Maximum CAL count for authenticated users 	<ul style="list-style-type: none"> • Web Service – Maximum CAL count for SSL connections • Web Service – Maximum CGI Requests • Web Service – Maximum Connections • Web Service – Maximum ISAPI Extension Requests • Web Service – Maximum NonAnonymous Users • Web Service – Measured Async I/O Bandwidth Usage • Web Service – Mkol Requests/sec • Web Service – Move Requests/sec • Web Service – NonAnonymous Users/sec • Web Service – Not Found Errors/sec • Web Service – Options Requests/sec • Web Service – Other Request Methods/sec • Web Service – Post Requests/sec • Web Service – Propfind Requests/sec • Web Service – Proppatch Requests/sec • Web Service – Put Requests/sec • Web Service – Search Requests/sec • Web Service – Service Uptime • Web Service – Total Allowed Async I/O Requests • Web Service – Total Anonymous Users • Web Service – Total Blocked Async I/O Requests • Web Service – Total CGI Requests • Web Service – Total Connection Attempts (all instances) • Web Service – Total Copy Requests • Web Service – Total count of failed CAL requests for authenticated users • Web Service – Total count of failed CAL requests for SSL connections • Web Service – Total Delete Requests • Web Service – Total Files Received • Web Service – Total Files Sent • Web Service – Total Files Transferred • Web Service – Total Get Requests • Web Service – Total Head Requests 	<ul style="list-style-type: none"> • Web Service – Total ISAPI Extension Requests • Web Service – Total Lock Requests • Web Service – Total Locked Errors • Web Service – Total Logon Attempts • Web Service – Total Method Requests • Web Service – Total Method Requests/sec • Web Service – Total Mkol Requests • Web Service – Total Move Requests • Web Service – Total NonAnonymous Users • Web Service – Total Not Found Errors • Web Service – Total Options Requests • Web Service – Total Other Request Methods • Web Service – Total Post Requests • Web Service – Total Propfind Requests • Web Service – Total Proppatch Requests • Web Service – Total Put Requests • Web Service – Total Rejected Async I/O Requests • Web Service – Total Search Requests • Web Service – Total Trace Requests • Web Service – Total Unlock Requests • Web Service – Trace Requests/sec • Web Service – Unlock Requests/sec
---	--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

- Überprüfen Sie, ob der Microsoft IIS-Server verfügbar ist und ob die Services, die überwacht werden sollen, aktiv sind und ausgeführt werden.
- Wenn SiteScope die Indikatoren nicht abrufen kann, führen Sie einen Test auf dem Zielremoteserver aus. Wenn Indikatoren nicht den erforderlichen Service enthalten (z. B. FTP oder Webserver), überprüfen Sie, ob der entsprechende Service auf dem Zielcomputer ausgeführt wird.

Kapitel 61: Monitore "Microsoft Lync Server 2010"

Mit den Monitoren **Microsoft Lync Server 2010** können Sie Leistung, Verfügbarkeit und die Kapazitätsplanung auf Microsoft A/V-Konferenzserver, Microsoft-Archivierungsserver, Microsoft Director Server, Microsoft-Edgeserver, Microsoft-Front-End-Server, Microsoft-Vermittlungsserver, Microsoft Monitoring und CDR Server und Microsoft-Registrierungsserver überwachen.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren auf einem einzelnen Remoteserver mit jeder Monitorinstanz überwachen. Erstellen Sie einen oder mehrere Microsoft Lync Server 2010-Monitorinstanzen für jeden Remoteserver in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Microsoft Lync-Servern einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft Lync Server 2010 Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den erforderlichen Monitor **Microsoft Lync Server 2010** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Microsoft Lync Server 2010" - Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf Seite 562](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf Seite 562](#)
- ["Serverzentrierter Report" auf Seite 563](#)

- ["Konfigurieren des Monitors für die Ausführung unter Windows 2008 R2 als Benutzer ohne Administratorrechte" auf Seite 563](#)

Monitor "Microsoft Lync Server 2010" - Übersicht

Verwenden Sie die Monitore **Microsoft Lync Server 2010** zum Überwachen der Serverlast in Hinblick auf Leistung, Verfügbarkeit und Kapazitätsplanung auf den folgenden Servern:

- **Microsoft A/V-Konferenzserver.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync A/V-Konferenzservers. A/V-Konferenzen ermöglichen die Audio- und Video-A/V-Kommunikation zwischen Benutzern in Echtzeit (vorausgesetzt, sie verfügen über entsprechende Clientgeräte wie Headsets für Audiokonferenzen und Webcams für Videokonferenzen). Der A/V-Konferenzserver stellt A/V-Konferenzfunktionen für die Bereitstellung zur Verfügung. Er kann mit Front-End-Server verbunden oder getrennt als einzelner Server oder als A/V-Konferenzserver-Pool bereitgestellt werden.
- **Microsoft-Archivierungsserver.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync-Archivierungsservers. Der Archivierungsserver ermöglicht die Archivierung von IM-Kommunikation (Instant Messaging) und Besprechungsinhalt aus Gründen der Richtlinientreue. Unternehmen und andere Organisationen unterliegen einer wachsenden Anzahl an Branchenrichtlinien und staatlichen Vorschriften, die die Beibehaltung spezifischer Kommunikationstypen erfordern. Mit dem Archivierungsserver-Feature bietet die Kommunikationssoftware Microsoft Lync Server 2010 eine Möglichkeit, IM-Inhalt und/oder Konferenzinhalt (Besprechungsinhalt) zu archivieren, der über Lync Server 2010 gesendet wird. Wenn Sie den Archivierungsserver bereitstellen und ihn mit Front-End-Pools verbinden, können Sie die Archivierung von Sofortnachrichten und Konferenzen einstellen und die Benutzer angeben, für die die Archivierung aktiviert wird.
- **Microsoft Director Server.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync Director Servers. Bei einem Director handelt es sich um einen Server mit der Microsoft Lync Server-Kommunikationssoftware, der Benutzeranforderungen authentifiziert, auf dem sich jedoch keine Benutzerkonten befinden und der keine Anwesenheits- und Konferenzdienste bereitstellt. Directors sind insbesondere für Bereitstellungen geeignet, die externen Benutzerzugriff ermöglichen und in denen der Director Anforderungen vor dem Senden an interne Server authentifiziert. Directors können in Organisationen mit mehreren Front-End-Pools auch die Leistung verbessern.
- **Microsoft-Edgeserver.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync-Edgeservers. Der Edgeserver ermöglicht Benutzern die Kommunikation und Zusammenarbeit mit Benutzern außerhalb der Firewall einer Organisation. Bei diesen externen Benutzern kann es sich um Benutzer der Organisation handeln, die aktuell an einem anderen Standort arbeiten, um Benutzer von verbündeten Partnerorganisationen und um Benutzer außerhalb der Organisation, die zu Konferenzen eingeladen wurden, die auf der Lync Server-Bereitstellung gehostet werden. Der Edgeserver ermöglicht auch die Verbindung zu öffentlichen Instant Messaging-Diensten, z. B. Windows Live, AOL und Yahoo!.
- **Microsoft-Front-End-Server.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync-Front-End-Servers. Der Front-End-Server übernimmt die Rolle des Core-Servers und führt zahlreiche grundlegende Lync Server-Funktionen aus. Der Front-End-Server und die Back-End-Server, die die

Datenbank bereitstellen, sind die einzigen Serverrollen, die in jeder Bereitstellung von Lync Server Enterprise Edition erforderlich sind.

Ein Front-End-Pool ist eine Gruppe von Front-End-Servern mit identischer Konfiguration, die zusammenarbeiten, um Services für eine allgemeine Gruppe von Benutzern bereitzustellen. Ein Pool bietet Benutzern Skalierbarkeit und Failover-Funktionen.

Der Front-End-Server umfasst folgende Funktionen:

- Benutzerauthentifizierung und -registrierung
 - Anwesenheitsinformationen und Austausch von Visitenkarten
 - Adressbuchdienste und Verteilerlistenenerweiterung
 - Instant Messaging-Funktionen, einschließlich Instant Messaging-Konferenzen
 - Webkonferenzen und Anwendungsfreigabe (sofern bereitgestellt)
 - Services für das Applikationshosting, sowohl für in Lync Server enthaltene Applikationen (z. B. die Konferenzzentrale und die Reaktionsgruppe) als auch für Drittanbieterapplikationen
 - Applikationsservices für das Applikationshosting und Hostapplikationen (u. a. die Reaktionsgruppe).
- **Microsoft-Vermittlungsserver.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync-Vermittlungsservers. Der Vermittlungsserver ist eine erforderliche Komponente für die Implementierung von Enterprise-VoIP und Einwahlkonferenzen. Er übersetzt Signale und in einigen Konfigurationen Medien zwischen der internen Lync Server-Infrastruktur und einem öffentlichen PSTN-Gateway (Public Switched Telephone Network), einer IP-Festnetztelefonanlage oder einem SIP-Trunk (Session Initiation Protocol). Aufseiten von Lync Server überwacht der Vermittlungsserver eine einzelne Mutual TLS-Transportadresse (MTLS). Aufseiten des Gateways überwacht der Vermittlungsserver eine einzelne TCP- und eine einzelne TLS-Transportadresse bzw. eine einzelne TLS-Transportadresse. Alle qualifizierten Gateways müssen TLS unterstützen, können jedoch auch TCP verwenden.
 - **Microsoft Monitoring und CDR Server.** Überwacht die Serverleistungsstatistik von Microsoft Lync Monitoring und CDR Server. Der Monitoring Server erfasst Daten zur Qualität von Netzwerkmedien in Enterprise-VoIP-Anrufen und A/V-Konferenzen. Anhand dieser Informationen können Sie ein bestmögliches Medienerlebnis für Ihre Benutzer sicherstellen. Darüber hinaus werden Daten zu Anruf Fehlern erfasst, die Sie zur Fehlerbehebung von fehlgeschlagenen Anrufen verwenden können. Zusätzlich werden Verwendungsinformationen in Form von Kommunikationsdatensätzen zu verschiedenen Lync Server-Features erfasst, sodass Sie die Rendite Ihrer Bereitstellung berechnen und die zukünftige Erweiterung Ihrer Bereitstellung planen können.
 - **Microsoft-Registrierungsserver.** Überwacht die Serverleistungsstatistik des Microsoft Lync-Registrierungsservers. Die Registrierungsstelle von Lync Server 2010 ist eine neue Serverrolle, die die Clientregistrierung und -authentifizierung ermöglicht sowie Routingsservices bereitstellt. Diese

Rolle befindet sich zusammen mit anderen Komponenten auf einem Standard Edition-Server, einem Enterprise-Front-End-Server, einem Director oder einer Survivable Branch Appliance. Ein Registrierungsstellenpool besteht aus Registrierungsstellendiensten, die auf dem Lync Server-Pool ausgeführt werden und sich an demselben Standort befinden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter Microsoft Lync Server 2010.
- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Diese Monitore unterstützen das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei der Verwendung von IPv6 werden die folgenden Protokolle unterstützt:

- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)

Hinweis:

- Bei der Verwendung der Erfassungsmethode **Direkte Registry-Abfragen** mit einer NetBIOS-Verbindung werden Indikatoren nicht in der Tabelle **Verfügbare Indikatoren** dargestellt. Sie können allerdings weiterhin Überwachungsprozesse verwenden, wenn Sie die Indikatoren mithilfe des IPv4-Protokolls ändern oder diese aus einem bereits konfigurierten Monitor kopieren (kopieren Sie den Monitor) und wieder die IPv6-Adresse oder den Host festlegen.
- Bei der Verwendung der Erfassungsmethode **Microsoft Windows PDH-Bibliothek** mit einer NetBIOS-Verbindung funktioniert IPv6 nicht, wenn der Name des überwachten Servers als IPv6-Adresse im Literalformat angegeben wird.
- Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Serverzentrierter Report

Sie können einen serverzentrierten Report für die Windows-Server erstellen, indem Sie auf den Namen des Servers in der Zielspalte der entsprechenden Zeile für den Monitor **Microsoft Lync Server 2010** im SiteScope-Dashboard klicken. Weitere Informationen finden Sie unter Creating Server-Centric Reports in Using SiteScope Guide.

Konfigurieren des Monitors für die Ausführung unter Windows 2008 R2 als Benutzer ohne Administratorrechte

Damit die Monitore **Microsoft Lync Server 2010** einen Windows 2008 R2-Computer überwachen können, wenn das SiteScope-Benutzerkonto nicht Mitglied der Gruppe **Administratoren** ist, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Verwenden Sie das gleiche Benutzerkonto sowohl auf dem SiteScope- als auch auf dem überwachten Remotesystem – oder
- Verwenden Sie lokale Konten auf beiden Systemen, sofern die Benutzerkonten den gleichen Namen aufweisen und das Kennwort immer auf beiden Systemen synchronisiert wird. Sie können nicht das Konto **Lokales System** oder ähnliche vordefinierte Systemkonten verwenden, die nicht die Möglichkeit bieten, ein Kennwort anzugeben.

Darüber hinaus müssen Sie die Einstellungen für das Benutzerkonto auf dem SiteScope- und dem überwachten Remotecomputer konfigurieren, damit Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden können (Domäne oder lokales Konto). Sie können dann ein standardmäßiges Perfmon-Dienstprogramm von Windows verwenden, um die Funktion zu überprüfen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "Microsoft Lync Server 2010"](#)" auf der nächsten Seite.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Lync Server 2010"

1. Voraussetzungen

SiteScope-Installationen unter Windows-Plattformen müssen unter einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die Daten der Leistungsindikatoren über Remoteserver verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

2. Einstellungen für ein SiteScope-Benutzerkonto konfigurieren

Die Einstellungen für ein SiteScope-Benutzerkonto müssen so konfiguriert werden, dass Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden.

- a. Klicken Sie in der Systemsteuerung unter **Dienste** mit der rechten Maustaste auf den SiteScope-Dienst und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**. Das Dialogfeld mit den SiteScope-Eigenschaften wird geöffnet.
- b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden** und konfigurieren Sie das Benutzerkonto für die Anmeldung mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte (Domäne oder lokales Konto).

3. Einstellungen für ein Benutzerkonto auf dem überwachten Remotecomputer konfigurieren

Die Einstellungen für ein Benutzerkonto auf einem überwachten Remoteserver müssen so konfiguriert werden, dass Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden.

- a. Überprüfen Sie, ob Sie Zugriff auf den Remotecomputer haben. Führen Sie einen Ping-Test aus und überprüfen Sie, ob DNS den Servernamen mit seiner IP-Adresse auflöst.

Sie sollten überprüfen, ob es keine anderen Netzwerk-bezogenen Probleme gibt, indem Sie das ausgewählte Benutzerkonto für das Zuweisen eines Netzwerklaufwerks des überwachten Computer zu dem Laufwerk verwenden, das auf dem SiteScope-Computer verwendet wird.

- b. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung unter **Dienste**, ob der Dienst **RemoteRegistry**

ausgeführt wird und ob das ausgewählte Benutzerkonto Zugriff darauf hat. Sie können den folgenden Befehl aus dem Windows 2003 Resource Kit verwenden (Ausführung mit einem Administratorkonto):

```
subinacl /service RemoteRegistry /grant=tester=f
```

Mit diesem Befehl wird Vollzugriff auf den RemoteRegistry-Service für den lokalen Benutzer tester gewährt.

- c. Fügen Sie das gewünschte Domänen-Benutzerkonto oder das lokale Benutzerkonto zu den lokalen Benutzergruppen **Systemmonitorbenutzer** und **Leistungsprotokollbenutzer** hinzu. Stellen Sie sicher, dass diesen Gruppen mindestens Leseberechtigungen für den folgenden Registrierungsschlüssel (und für alle Unterschlüssel) erteilt wurde:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib]
```

Hinweis: Sie überprüfen die Leseberechtigungen, indem Sie **Start > Ausführen** wählen und **Regedt32.exe** eingeben. Wählen Sie im Registrierungs-Editor den Registrierungsschlüssel aus, klicken Sie auf **Sicherheit** und wählen Sie **Berechtigungen** aus. Markieren Sie im Namensbereich den Benutzer, den SiteScope für den Zugriff auf den Remotecomputer verwendet, und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Zulassen für Lesen** im Ausschnitt **Berechtigungen** ausgewählt ist.

- d. Stellen Sie sicher, dass das gewünschte Domänen-Benutzerkonto oder das lokale Benutzerkonto mindestens über Leseberechtigungen für die folgenden Objekte verfügt:
- Registrierungsschlüssel: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurePipeServers\winreg]
 - Dateien in %WINDIR%\System32\perf?XXX.dat, wobei XXX die grundlegende Sprachen-ID für das System darstellt. Zum Beispiel ist 009 die ID für die englische Version.

Hinweis: Wenn die erforderlichen Werte der Leistungsindikatorbibliotheken fehlen oder beschädigt sind, befolgen Sie die Anweisungen im Microsoft Knowledge Base-Artikel KB300956 (<http://support.microsoft.com/kb/300956/en-us>), um sie manuell erneut anzulegen.

4. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto ohne Administratorrechte funktioniert. Prüfen Sie nach der Konfiguration der Einstellungen für das Benutzerkonto deren Funktion.
- a. Starten Sie ein standardmäßiges Perfmon-Dienstprogramm von Windows. Sie haben folgende Möglichkeiten:

- Starten Sie es interaktiv bei der Anmeldung am SiteScope-Computer mit dem ausgewählten Benutzerkonto perfmon.
- Oder starten Sie es bei der Anmeldung am SiteScope-Computer mit einem anderen Konto über den Befehl RunAs, in dem Sie unter verschiedenen Benutzerkonten Befehle starten. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
runas /env /netonly /user:tester "mmc.exe perfmon.msc"
```

Wenn Sie das Kennwort eingeben (in diesem Beispiel für das Konto tester), wird der Befehl unter dem Benutzerkonto tester ausgeführt.

- b. Klicken Sie nach dem Öffnen des Fensters **Leistung** mit der rechten Maustaste in den rechten Diagrammbereich und wählen Sie **Indikatoren hinzufügen**. Das Dialogfeld **Indikatoren hinzufügen** wird geöffnet.
- c. Wählen Sie **Indikatoren von Computer auswählen** aus und geben Sie den Namen des überwachten Remotecomputers oder die entsprechende IP-Adresse in das Feld ein.

Drücken Sie die TABULATORSTASTE. Wenn das Perfmon-Dienstprogramm eine Verbindung zum Remotecomputer herstellen kann, wird das Feld für das Leistungsobjekt mit den Leistungsobjekten gefüllt, die vom Remotecomputer überwacht werden können.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Lync Server 2010"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem die Microsoft Lync Server 2010-Leistungsstatistiken, die überwacht werden sollen, ausgeführt werden. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide</i>.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server, von dem Messungen abgerufen werden	<p>(Nur im Vorlagenmodus verfügbar) Namen von beliebigen SiteScope-Remoteservern, von denen Sie Indikatoren abrufen möchten (muss mithilfe von NETBIOS in der Domäne verfügbar sein). Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Server durchsuchen</p>	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Remoteserver hinzufügen</p>	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
<p>Erfassungsmethode</p>	<p>Wählen Sie die Erfassungsmethodenoption aus. Die Liste Verfügbare Indikatoren wird entsprechend der ausgewählten Erfassungsmethode dynamisch aktualisiert. Damit werden die Indikatoren bei der Erstellung oder Bearbeitung statt bei der Ausführung des Monitors angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows PDH-Bibliothek. Hierbei handelt es sich um die Standard- und am häufigsten verwendete Option. • Globale Einstellung verwenden. Weist den Monitor an, den in Standarderfassungsmethode für Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen konfigurierten Wert zu verwenden. Der Standardwert für diese Einstellung ist PDH. • Direkte Registry-Abfragen. Verwenden Sie diese Option, wenn die Windows PDH-Bibliothek nicht zugänglich ist oder wenn der Monitor Probleme mit der Verwendung der Windows PDH-Bibliothek hat. Sie müssen diese Option verwenden, wenn Sie mit SSH konfigurierte Windows-Server überwachen. <p>Hinweis: Die Erfassungsmethodenoption ist nur verfügbar, wenn der Zielremoteserver das NetBIOS-Protokoll (nicht SSH oder WMI) verwendet.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Serverzentrierten Report aktivieren	Ermöglicht das Erfassen von Daten insbesondere zum Erstellen des serverzentrierten Reports. Der Report zeigt verschiedene Messungen für den überwachten Server an. Weitere Informationen finden Sie unter Creating Server-Centric Reports in Using SiteScope Guide .
Verfügbare Indikatoren	<p>Zeigt die verfügbaren Messungen für diesen Monitor an. Eine Liste der Indikatoren, die für die Microsoft Lync-Monitore konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Wählen Sie für jede Messung die Objekte, Instanzen und Indikatoren aus, die Sie mit dem Monitor überprüfen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Hinzufügen ausgewählter Indikatoren . Die ausgewählten Messungen werden in den Ordner Ausgewählte Indikatoren verschoben.</p>
Ausgewählte Indikatoren	<p>Zeigt die aktuell ausgewählten Messungen für den Microsoft Lync-Monitor und die Gesamtanzahl der ausgewählten Indikatoren an.</p> <p>Um die zur Überwachung ausgewählten Messungen zu entfernen, wählen Sie die erforderlichen Messungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Entfernen von ausgewählten Indikatoren . Die Messungen werden in die Liste der verfügbaren Indikatoren verschoben.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter [Common Monitor Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für Microsoft Lync-Monitore konfiguriert werden können:

Monitortyp	Indikatoren
Microsoft-Archivierungsserver	<p>Archivierungsserver - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Archivierungsserver - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Director Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Director Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Replicator - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Replicator Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count
Microsoft-Server für A/V-Konferenzen	<p>A/V-Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>A/V-Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count

Monitortyp	Indikatoren
Microsoft Director-Server	<p>Director Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none">• Working Set• Private Bytes• Page Faults/sec <p>Director Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none">• % Processor Time• Thread Count <p>Replicator - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none">• Working Set• Private Bytes• Page Faults/sec <p>Replicator Server - Überwachungsrichtlinie zum Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none">• % Processor Time• Thread Count

Monitortyp	Indikatoren
Microsoft-Edgeserver	<p>Audio/Video-Authentifizierungsdienst - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Audio/Video-Authentifizierungsdienst - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Audio-/Videokonferenzdienst - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Audio-/Videokonferenzdienst (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Zugriffs-Edgedienst (Gruppe) - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Zugriffs-Edgedienst (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Webkonferenz-Edgedienst (Gruppe) - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Webkonferenz-Edgedienst (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec

Monitortyp	Indikatoren
Microsoft-Front-End-Server	<p>Front-End-Server - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Front-End-Server - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Webkonferenzserver - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Webkonferenzserver - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>IM-Konferenzserver - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>IM-Konferenzserver - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft-Vermittlungsserver	<p>Vermittlungsserver - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Vermittlungsserver - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec

Monitortyp	Indikatoren
Microsoft Monitoring Server	<p>CDR - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>CDR - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Monitoring Server - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Monitoring Server (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Replikator (Gruppe) - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Replikator (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec
Microsoft-Registrierungsserver	<p>Registrierungsserver (Gruppe) - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Registrierungsserver (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec <p>Replicator Server (Gruppe) - Verarbeiten von CPU-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time • Thread Count <p>Replicator Server (Gruppe) - Verarbeiten von Speicherstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Working Set • Private Bytes • Page Faults/sec

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Bei der Konfiguration dieser Monitore im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für die Microsoft Lync Server 2010-Monitore beschrieben.

- Beim Verwenden von Perfmon-Monitoren für VMware-Hostserver wird in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** eine Fehlermeldung über einen ungültigen CPU-Wert zurückgegeben. **Problemumgehung:** Verwenden Sie den VMware-Leistungsmonitor zum Messen der Leistung der CPU auf VMWare-Hostservern.
- Wenn die Meldung mit dem Inhalt "Fehler: Objektprozessor nicht auf dem Host gefunden" oder "Fehler: Daten konnten nicht erfasst werden" bei der Ausführung der Microsoft Lync Server 2010-Monitore angezeigt wird, ändern Sie den Erfassungsmethode für die Option **Direkte Registry-Abfragen**.

Kapitel 62: Microsoft SQL Server-Monitor

Verwenden Sie den Monitor "Microsoft SQL Server", um die Seiten mit Serverleistungsmetriken für SQL Server-Installationen auf Windows-Systemen zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jede Microsoft SQL Server-Installation, die Sie ausführen. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere SQL Server-Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines Servers mit Microsoft SQL Server 2005, 2008 und 2008 R2 einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Microsoft SQL Server Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Microsoft SQL Server** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Microsoft SQL Server-Topologie" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Der Monitor **Microsoft SQL Server** unterstützt die Überwachung von Microsoft SQL Server, Version 6.5, 7.1, 2000, 2005, 2008, 2008 R2 und 2012.

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

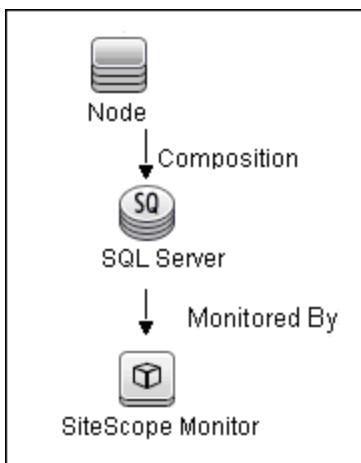
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Microsoft SQL Server-Topologie

Der Monitor **Microsoft SQL Server** kann die Topologie der überwachten Microsoft SQL Server-Installationen identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft SQL Server"

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der Monitor **Microsoft SQL Server** verwendet die Leistungsindikatoren zum Ermitteln der Applikationsleistung. SiteScope-Instanzen auf Windows-Plattformen müssen mit einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen administrativen Berechtigungen für den Zugriff auf Leistungsindikatorendaten von Remoteservern verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Microsoft SQL Server-Topologie](#)" auf Seite 577.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft SQL Server"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem die zu überwachende Microsoft SQL Server-Installation ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
SQL-Instanzname	<p>Die zu überwachende Microsoft SQL Server-Instanz aus der Liste der SQL-Instanzen, die auf dem ausgewählten Server ausgeführt werden.</p> <p>Standardwert: SQLServer (dieser Wert wird auch dann angezeigt, wenn SiteScope die Instanzliste nicht abrufen kann).</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Alle nicht standardmäßigen Instanzen werden dynamisch geladen und im Dropdownfeld angezeigt. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servernamen im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf Seite 582.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>SQLServer:Zugriffsmethoden</p> <ul style="list-style-type: none"> • AU cleanup batches/sec • AU cleanups/sec • By-reference Lob Create Count • By-reference Lob Use Count • Count Lob Readahead • Count Pull In Row • Count Push Off Row • Deferred dropped AUs • Deferred Dropped rowsets • Dropped rowset cleanups/sec • Dropped rowsets skipped/sec • Extent Deallocations/sec • Extents Allocated/sec • Forwarded Records/sec • FreeSpace Page Fetches/sec • FreeSpace Scans/sec • Full Scans/sec • Index Searches/sec • LobHandle Destroy Count • LobSS Provider Create Count • LobSS Provider Destroy Count • LobSS Provider Truncation Count • Mixed page allocations/sec • Page Deallocations/sec • Page Splits/sec • Pages Allocated/sec • Probe Scans/sec • Range Scans/ • Scan Point Revalidations • Skipped Ghosted Records/sec • Table Lock Escalations/sec • Shrink Data Movement Bytes/sec • Transactions/sec • Used leaf page cookie • Used tree page cookie • Workfiles Created/sec • Worktables Created/sec • Worktables From Cache Ratio 	<p>SQLServer: Sicherungsmedium</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device Throughput Bytes/sec <p>SQLServer:Puffer-Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • AWE lookup maps/sec • AWE stolen maps/sec • AWE unmap calls/sec • AWE unmap pages/sec • AWE write maps/sec • Buffer cache hit ratio • Checkpoint pages/sec • Database pages • Free list stalls/sec • Free pages • Lazy writes/sec • Page life expectancy • Page lookups/sec • Page reads/sec • Page writes/sec • Readahead pages/sec • Reserved pages • Stolen pages • Target pages • Total pages <p>SQLServer:Pufferpartition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Free list empty/sec – 0 • Free list empty/sec -- 1 • Free list requests/sec -- 0 • Free list requests/sec -- 1 • Free pages -- 0 • Free pages – 1 <p>SQLServer:CLR</p> <ul style="list-style-type: none"> • CLR Execution 	<p>SQLServer:Cursor-Manager nach Typ (_Total/API Cursor/TSQL Global Cursor/TSQL Local Cursor)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active cursors • Cache Hit Ratio • Cached Cursor Counts • Cursor Cache Use Counts/sec • Cursor memory usage • Cursor Requests/sec • Cursor worktable usage • Number of active cursor plans <p>SQLServer:Cursor-Manager gesamt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Async population count • Cursor conversion rate • Cursor flushes <p>SQLServer:Datenbankspiegelung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bytes Received/sec • Bytes Sent/sec • Log Bytes Received/sec • Log Bytes Sent/sec • Log Send Queue KB • Pages Sent/sec • Receives/sec • Redo Bytes/sec • Redo Queue KB • Send/Receive Ack Time • Sends/sec • Transaction Delay <p>SQLServer:Datenbanken (_Total/<pro Datenbank>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active Transactions • Backup/Restore Throughput/sec • Bulk Copy Rows/sec • Bulk Copy Throughput/sec • Data File(s) Size (KB) • DBCC Logical Scan Bytes/sec • Log Bytes Flushed/sec • Log Cache Hit Ratio • Log Cache Reads/sec
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • Log File(s) Size (KB) • Log File(s) Used Size (KB) • Log Flush Wait Time • Log Flush Waits/sec • Log Flushes/sec • Log Growths • Log Shrinks • Log Truncations • Percent Log Used • Repl. Pending Xacts • Repl. Trans. Rate • Shrink Data Movement Bytes/sec • Transactions/sec <p>SQLServer:Ausführungsstatistik (Durchschnittliche Ausführungszeit (ms)/Kumulierte Ausführungszeit (ms) pro Sekunde/Aktuelle Ausführungen/Gestartete Ausführungen pro Sekunde</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distributed Query • DTC calls • Extended Procedures • OLEDB calls <p>SQLServer:Allgemeine Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active Temp Tables • Event Notifications Delayed Drop • HTTP Authenticated Requests • Logical Connections • Logins/sec • Logouts/sec • Mars Deadlocks • Non-atomic yield rate • Processes blocked • SOAP Empty Requests • SOAP Method Invocations • SOAP Session Initiate Requests • SOAP Session Terminate Requests • SOAP SQL Requests • SOAP WSDL Requests • SQL Trace IO Provider Lock Waits • Temp Tables Creation Rate • Temp Tables For Destruction • Trace Event Notification Queue • Transactions • User Connections <p>SQLServer:Latches</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Latch Wait Time (ms) • Latch Waits/sec • Number of SuperLatches • SuperLatch Demotions/sec • SuperLatch Promotions/sec• Total 	<p>SQLServer:Sperrn (_Total/AllocUnit/Application/Database/Extent/File/HoBT/Key/Metadata/Object/Page/RID)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Wait Time (ms) -- _Total • Average Wait Time (ms) -- Datenbank • Average Wait Time (ms) -- Extent • Average Wait Time (ms) -- Schlüssel • Average Wait Time (ms) -- Seite • Average Wait Time (ms) -- RID • Average Wait Time (ms) -- Tabelle • Lock Requests/sec -- _Total • Lock Requests/sec -- Datenbank • Lock Requests/sec -- Extent • Lock Requests/sec -- Schlüssel • Lock Requests/sec -- Seite • Lock Requests/sec -- RID • Lock Requests/sec -- Tabelle • Lock Timeouts/sec -- _Total • Lock Timeouts/sec -- Datenbank • Lock Timeouts/sec -- Extent • Lock Timeouts/sec -- Schlüssel • Lock Timeouts/sec -- Seite • Lock Timeouts/sec -- RID • Lock Timeouts/sec -- Tabelle • Lock Wait Time (ms) -- _Total • Lock Wait Time (ms) -- Datenbank • Lock Wait Time (ms) -- Extent • Lock Wait Time (ms) -- 	<ul style="list-style-type: none"> • Lock Wait Time (ms) -- Seite • Lock Wait Time (ms) -- RID • Lock Wait Time (ms) -- Tabelle • Lock Waits/sec -- _Total • Lock Waits/sec -- Datenbank • Lock Waits/sec -- Extent • Lock Waits/sec -- Schlüssel • Lock Waits/sec -- Seite • Lock Waits/sec -- RID • Lock Waits/sec -- Tabelle • Number of Deadlocks/sec -- _Total • Number of Deadlocks/sec -- Datenbank • Number of Deadlocks/sec -- Extent • Number of Deadlocks/sec -- Schlüssel • Number of Deadlocks/sec -- Seite • Number of Deadlocks/sec -- RID • Number of Deadlocks/sec -- Tabelle <p>SQLServer:Speicher-Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connection Memory (KB) • Granted Workspace Memory (KB) • Lock Blocks • Lock Blocks Allocated • Lock Memory (KB) • Lock Owner Blocks • Lock Owner Blocks Allocated • Maximum Workspace Memory (KB) • Memory Grants Outstanding • Memory Grants Pending • Optimizer Memory (KB) • SQL Cache Memory (KB) • Target Server Memory(KB) • Total Server Memory (KB) <p>SQLServer:Plancache (_Total/Gebundene Strukturen/Erweiterte Prozeduren/Objektpläne/SQL-Pläne/Temporäre Tabellen & Tabellenvariablen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cache Hit Ratio • Cache Object Counts • Cache Objects in use • Cache Pages <p>SQLServer:Replikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agents Running • Dist • Logreader • Snapshot
--	--	--

Latch Wait Time (ms)	Schlüssel	
SQLServer:SQL-Fehler (_ Total/DB Offline Errors/Info Errors/Kill Connection Errors/User Errors) • Errors/sec SQLServer:SQL Statistics • Auto-Param Attempts/sec • Batch Requests/sec • Failed Auto-Params/sec • Forced Parameterizations/sec • Safe Auto-Params/sec • SQL Attention rate • SQL Compilations/sec • SQL Re-Compilations/sec • Unsafe Auto-Params/sec	SQLServer:Transaktionen • Free Space in tempdb (KB) • Longest Transaction Running Time • NonSnapshot Version Transactions • Snapshot Transactions • Transactions • Update conflict ratio • Update Snapshot Transactions • Version Cleanup rate (KB/s) • Version Generation rate (KB/s) • Version Store Size (KB) • Version Store unit count • Version Store unit creation • Version Store unit truncation	SQLServer:Benutzerdefinierbar (User counter 1/User counter 2/User counter 3/User counter 4/ User counter 5/User counter 6/User counter 7/User counter 8/User counter 9/User counter 10) • Query SQLServer:Wartestatistik (Durchschnittliche Wartezeit (ms) /Kumulierte Wartezeit (ms) pro Sekunde/Aktuell ausgeführte Wartevorgänge/Gestartete Wartevorgänge pro Sekunde) • Lock waits • Log buffer waits • Log write waits • Memory grant queue waits • Network IO waits • Non-Page latch waits • Page IO latch waits • Page latch waits • Thread-safe memory objects waits • Transaction ownership waits • Wait for the worker • Workspace synchronization waits

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

Problem: SiteScope kann Instanzen nicht von Microsoft SQL Server 2008 abrufen, wenn die WMI-Verbindungsmethode verwendet wird.

Lösung:

1. Konfigurieren Sie den Monitor so, dass die NetBIOS-Verbindung verwendet wird.
2. Wenn das nicht funktioniert, können Sie Microsoft SQL Server 2008 unter Verwendung des Monitors **Microsoft Windows-Ressourcen** überwachen.

Kapitel 63: Monitor "Microsoft Windows-DFÜ" (wird nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** wird nicht mehr unterstützt und ist auch für zukünftige Versionen von SiteScope nicht vorgesehen. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, arbeitet er immer noch, nachdem ein SiteScope-Upgrade durchgeführt wurde (die Verwendung wird jedoch nicht empfohlen). Dieser Monitor wird in SiteScope 11.24 und früheren Versionen unterstützt.

Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** verwendet den Windows Remote Access Service (RAS), um eine Verbindung zu einem Internetdienstanbieter oder Remotezugriffsserver herzustellen und führt optional eine Reihe von benutzerdefinierten Monitoren aus. Der Monitor bestätigt, dass die DFÜ-Verbindung hergestellt werden kann, und ermittelt die Leistung der Verbindung und der Netzwerkdienste mithilfe der DFÜ-Verbindung.

Hinweis:

- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Microsoft Windows DFÜ-Monitore verbrauchen eine OS-Instanz für je 15 Monitore.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Microsoft Windows-DFÜ" - Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Planen des Monitors" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Microsoft Windows-DFÜ" - Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** zur Ermittlung der Verfügbarkeit und Leistung Ihrer Internet-Applikationen über die Perspektive eines DFÜ-Benutzers. Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** kann auch für die Überwachung der Verfügbarkeit und Leistung der Remotezugriffsserver verwendet werden.

Wenn Sie primär an der DFÜ-Verfügbarkeit interessiert sind, können Sie mit dem Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** eine Verbindung herstellen und dann eine oder zwei Monitore mit geringer Auswirkung ausführen, um zu überprüfen, ob die Verbindung ordnungsgemäß funktioniert. Wenn Sie sich eher für die Perspektive eines DFÜ-Benutzers interessieren, dann erhalten Sie eine umfassendere Bewertung durch das Ausführen von mehreren Monitoren, die typische Benutzeraufgaben überwachen.

Zum Einrichten des RAS-Service auf einem Windows-Computer wechseln Sie unter **Systemeinstellungen** zu **Netzwerk** und fügen Sie den Service hinzu. Zu diesem Zeitpunkt haben Sie die Möglichkeit, mindestens ein Modem als Remotezugriffsmodem hinzuzufügen. Mindestens eines der Modems muss Dial-Out-Fähigkeiten aufweisen, damit der Monitor funktioniert.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.

Status

Jedes Mal, wenn der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt diese in die Überwachungsprotokolldatei. Die Anzeige gibt den aktuellen Wert an, der vom Monitor zurückgegeben wurde. Beispiel: "5 von 5 Monitoren sind OK in 55 Sek" oder "Die Leitung war besetzt". Der Status wird als OK oder Warnung gemeldet.

Von den Microsoft Windows DFÜ-Monitoren werden für Reports die benötigte Gesamtzeit (für die Verbindung und Ausführung der Monitore), die Verbindungszeit (die Zeit für das Modem zum Herstellen einer physische Verbindung), die Autorisierungszeit (die Zeit von der Verbindungsherstellung bis zur Verwendung der Verbindung) und der Prozentanteil der ausgeführten Monitore mit dem Status OK gespeichert.

Planen des Monitors

Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** verhindert das Ausführen anderer Monitore, wenn er verbunden ist. Berücksichtigen Sie daher die Anzahl und den Typ der ausgeführten Monitore, wenn eine Verbindung hergestellt wurde, sowie die Anzahl der anderen ausgeführten Monitore. Wenn in SiteScope nur Microsoft Windows DFÜ-Monitore ausgeführt werden, können Sie für diese eine häufigere Ausführung planen (alle 5 oder 10 Minuten). Wenn Sie jedoch viele andere Punkte überwachen, sollten Sie ein großes Intervall (Stunden) planen, sodass andere Überwachungsprozesse nicht unterbrochen werden.

Es kann immer nur ein Microsoft Windows DFÜ-Monitor ausgeführt werden. Wenn Sie also über mehr als einen Microsoft Windows DFÜ-Monitor verfügen, müssen Sie dies bei der Planung der Monitore berücksichtigen.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows-DFÜ"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den "Microsoft Windows-DFÜ"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kontoeinstellungen	
Telefonnummer	Die Telefonnummer für das DFÜ-Konto, zusätzliche Modemziffern oder Pausen, die erforderlich sind. Beispiel: 9,4432266 enthält eine "9," zum Abrufen der eine externen Leitung. Fügen Sie ein Komma ein, wenn eine kurze Pause notwendig ist.
Benutzername für Konto	Anmeldename für das DFÜ-Benutzerkonto.
Kennwort für Konto	Kennwort für das DFÜ-Benutzerkonto.
Weitere Einstellungen	
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Die Zeitüberschreitung begrenzt die Gesamtzeit, die der Monitor Microsoft Windows-DFÜ für das Verbinden, Authentifizieren und Ausführen der einzelnen Monitore benötigt. Wird diese Zeit überschritten, wird die Verbindung unterbrochen und Monitor schließt mit einem Zeitüberschreitungsfehler ab. Standardwert: 60 Sekunden
Monitor-Einstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Auszuführende(r) Monitor(e)	<p>Gruppen und/oder Monitore, die Sie ausführen möchten, während die DFÜ-Verbindung hergestellt ist.</p> <p>Monitore, die von Microsoft Windows DFÜ-Monitoren verwendet werden, sollten nicht für die Selbstaufführung geplant werden, da einige ihrer Daten über die DFÜ-Verbindung und einige über die lokale Verbindung übertragen werden.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass im Feld Häufigkeit für diese Monitore der Wert 0 festgelegt wird. Details finden Sie unter Monitor Run Settings im Using SiteScope Guide.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

Dieser Monitor kann nicht in eine Vorlage kopiert werden. Er muss direkt in einer Vorlage erstellt werden.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** beschrieben.

- Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** sollte nicht auf einem Computer verwendet werden, der für den Zugriff auf Ressourcen außerhalb des lokalen Netzwerks eingesetzt wird. Dies liegt daran, dass der Monitor Remotezugriffsfunktionen verwendet, die sich auf die gesamte Netzwerkkonnektivität des Computers auswirken, wenn eine Verbindung hergestellt wird. Wenn Sie z. B. einen Webbrowser auf dem Computer verwenden, auf dem SiteScope einen Microsoft Windows DFÜ-Monitor verwendet, und der Microsoft Windows DFÜ-Monitor verbunden ist, verwenden alle Anforderungen des Browsers aus dem Internet auch die DFÜ-Verbindung. Dies wirkt sich auf die Geschwindigkeit des Browsers und die Ermittlungsergebnisse des Monitors **Microsoft Windows-DFÜ** aus.
- Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** verhindert, dass die übrigen SiteScope-Monitore (die nicht von diesem DFÜ-Monitor ausgeführt werden) ausgeführt werden, während die DFÜ-Verbindung hergestellt ist (sie bleiben bis zum Abschluss des Microsoft Windows DFÜ-Monitors deaktiviert).
- Es kann immer nur ein Microsoft Windows DFÜ-Monitor ausgeführt werden.

- Der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** verwendet die DFÜ-Verbindung nur für Anforderungen außerhalb des lokalen Netzwerks. Wenn Sie über Monitore verfügen, die auf Netzwerkressourcen auf dem lokalen Netzwerk zugreifen, sind deren Messwerte so, als ob der Monitor **Microsoft Windows-DFÜ** nicht verwendet wurde. Monitore, die Zugriff auf Netzwerkressourcen außerhalb des lokalen Netzwerks nutzen, verwenden allerdings die DFÜ-Verbindung. Wenn Sie zum Beispiel zwei Ping-Monitore im Microsoft Windows DFÜ-Monitor verwenden, von denen einer `yourserver.com` (auf dem lokalen Netzwerk) und der andere `externalserver.com` (auf einem externen Netzwerk) ist, arbeitet das `yourserver.com`-Ping sehr schnell, weil es das LAN verwendet, während das `externalserver.com`-Ping länger dauert, da es die DFÜ-Verbindung verwendet.

Kapitel 64: Microsoft Windows-Ereignisprotokoll-Monitor

Mit dem Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor können Sie die Microsoft Windows-Ereignisprotokolle (System-, Anwendungs- oder Sicherheitsprotokoll) auf neue Einträge überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Konfigurieren von SiteScope-Warnungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor – Übersicht

Verwenden Sie den Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor, um neue Einträge in einem der Microsoft Windows-Ereignisprotokolle (System-, Anwendungs- oder Sicherheitsprotokoll) zu überwachen. Der Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor untersucht nur Protokolleinträge, die nach dem Erstellen des Monitors angelegt wurden. Jedes Mal, wenn der Monitor danach ausgeführt wird, werden nur die Einträge geprüft, die seit der letzten Ausführung hinzugefügt wurden. Unwichtige Meldungen können Sie herausfiltern. Verwenden Sie hierzu die Felder unter **Monitoreinstellungen**, um Werte anzugeben, die im Ereigniseintrag vorhanden sein müssen, damit der Eintrag übereinstimmt.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Konfigurieren von SiteScope-Warnungen

Beim Einrichten von SiteScope-Warnungen für Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitore, für die die Warnungseinstellung **Für jeden gefundenen Ereigniseintrag** festgelegt ist, ist es hilfreich, die Vorlage **NTEventLog** für die Warnung **E-Mail**, **Pager**, **SNMP** oder **Skript** auszuwählen. Diese Warnungsvorlage sendet die Warnung mit den aufgeschlüsselten Feldern des Ereigniseintrags. Der Typ der ausgelösten SiteScope-Warnung hängt vom Typ des Protokollereigniseintrags ab:

Typ des Ereignisprotokolleintrags	SiteScope-Warnungstyp
Fehler	Fehler
Warnung	Warnung
Information	OK

Jedes Mal, wenn der Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\SiteScopejjj_mm_tt.log**.

Status

Der Status des Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitors umfasst die Anzahl der untersuchten und die Anzahl der übereinstimmenden Einträge. Wenn ein Intervall angegeben wird, wird die Anzahl der Ereignisse in diesem Intervall ebenfalls angezeigt. Übereinstimmende Einträge und Intervalleinträge können Warnungen auslösen.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Ereignisprotokollierungswerkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitor konfiguriert wird, um Teile des Windows-Ereignisprotokolls anzuzeigen (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Event Log Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem das Ereignisprotokoll, das überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Beim Konfigurieren dieses Monitors in SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen:<ul style="list-style-type: none">■ Nur Remoteserver, die mit der Verbindungsmethode SSH konfiguriert sind und für die SSH verwendet vorinstallierte remote Windows SSH-Dateien für SiteScope ausgewählt ist, werden angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure Remote Windows Servers for SSH monitoring.■ Wenn Sie einen neuen Remoteserver im Bereich Monitor-Einstellungen erstellen, wird die Einstellung SSH verwendet vorinstallierte remote Windows SSH-Dateien für SiteScope automatisch ausgewählt und kann nicht deaktiviert werden.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Protokollname</p>	<p>Wählen Sie das Ereignisprotokoll aus, das überwacht werden soll. Die Liste von Ereignisprotokollen wird automatisch anhand des Zielservers generiert (anhand der Registrierung für NetBIOS/SSH-Verbindungen und anhand der WMI-Klassen für WMI-Verbindungen).</p> <p>Hinweis: Bei Verwendung einer NetBIOS- oder WMI-Verbindung werden nur die IDs (Namen) für unabhängige Bibliotheken angezeigt. Wenn Sie zum Beispiel Microsoft Office Diagnostics installieren, wird nur ODiag als Protokollname angezeigt. Zum Anzeigen des ganzen Namens fügen Sie manuell den Protokollnamen zur Datei event_log_names.properties in <SiteScope-Stammverzeichnis>\template.applications hinzu.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ODiag=Microsoft Office Diagnostics • OSession=Microsoft Office Sessions • HardwareEvents=Hardware Events <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fügen Sie nur Namen zu event_log_names.properties hinzu, die sich von den IDs unterscheiden, da andernfalls alle Namen mit den IDs identisch sind. • Nach dem Öffnen der Monitoreigenschaften werden die Protokolle nicht mehr automatisch aktualisiert. Klicken Sie stattdessen auf die Schaltfläche Protokollliste neu laden, um die ausgewählten Protokolle neu zu laden.
<p>Protokollliste neu laden</p>	<p>Lädt die ausgewählten Protokolle neu.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ereignistyp	<p>Die abzugleichenden Ereignistypen. Wählen Sie aus den folgenden Ereignistypen aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alle• Audit fehlerhaft• Audit erfolgreich• Warnung• Fehler oder Warnung• Information
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden gefundenen Ereignisseintrag. Der Monitor löst Warnungen für jeden gefundenen übereinstimmenden Eintrag aus, und zwar unabhängig von den definierten Schwellenwerteinstellungen und dem Monitorstatus (OK, Warnung oder Fehler). Weitere nützliche Informationen finden Sie unter "Konfigurieren von SiteScope-Warnungen" auf Seite 592.• Einmal, nachdem alle Ereignisse geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst Warnungen auf der Basis der Warnungs- und Fehlerschwellenwerteinstellungen aus.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Quelle und ID - Übereinstimmung	<p>Die Abgleichszeichenfolge, die die Quelle des Ereignisses und die Ereignis-ID im folgenden Format angibt: <Ereignisquelle>:<Ereignis-ID>.</p> <p>Die Ereignisquelle hängt von der Monitorverbindungsmethode ab:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wird WMI verwendet, gleicht die Ereignisquelle dem Anbieternamen.• Wenn NetBios verwendet wird und das Ereignis keinen Ereignisquellennamen besitzt, gleicht die Ereignisquelle dem Anbieternamen.• Wenn NetBios verwendet wird und das Ereignis einen Ereignisquellennamen besitzt, gleicht die Ereignisquelle dem Ereignisquellennamen. <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">• <code>Print:20</code> sucht nach einer Ereignisquelle mit dem Namen <code>Print</code> und der Ereignis-ID <code>20</code>.• Für die Suche nach allen Ereignissen aus einer bestimmten Quelle geben Sie nur den Ereignisquellennamen ein. Beispiel: <code>W3SVC</code>• Für die Suche nach einer genauen Ereignis-ID aus einer Ereignisquelle, geben Sie beides an. Beispiel: <code>Service Control Mar:7000</code> <p>Hinweis: Sie können auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen klicken, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Quelle und ID - Keine Übereinstimmung</p>	<p>Die Zeichenfolge, die die Quelle des Ereignisses und die Ereignis-ID, die KEINE ÜBEREINSTIMMUNG darstellen, im folgenden Format angibt: <Ereignisquelle>:<Ereignis-ID>.</p> <p>Beispiel: Print:20 bedeutet, dass eine Ereignisquelle mit dem Namen Print und der Ereignis-ID 20 nicht im Ereignis gefunden werden darf, damit es als Übereinstimmung identifiziert wird.</p> <p>Damit alle Ereignisse aus einer bestimmten Quelle nicht zu einer Übereinstimmung führen, geben Sie nur den Namen der Quelle an.</p> <p>Beispiel: W3SVC</p> <p>Damit eine exakte Ereignis-ID aus einer Ereignisquelle nicht zu einer Übereinstimmung führt, geben Sie beides an.</p> <p>Beispiel: Service Control Mar:7000</p> <p>Sie können auch einen regulären Ausdruck verwenden, um eine komplexere negative Bedingung für Übereinstimmungen festzulegen.</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Damit alle Perflib-Quellen von 200 bis 299 nicht zu einer Übereinstimmung führen, verwenden Sie Folgendes: /Perflib:2\d\d/ • Damit alle Ereignisse aus einer Perflib-Quelle nicht zu einer Übereinstimmung führen, verwenden Sie Folgendes: Perflib:* <p>Hinweis: Sie können auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen klicken, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
<p>Beschreibung - Übereinstimmung</p>	<p>Textzeichenfolge, die mit dem Beschreibungstext für den Ereigniseintrag abgeglichen werden soll. Schwellenwerte, die als Wert//Wert2/Wert3/Wert4 definiert sind, verweisen auf die Übereinstimmungen, die in der Ereignisbeschreibung gefunden werden.</p> <p>Der Beschreibungstext ist mit der Beschreibung identisch, die angezeigt wird, wenn Sie die Details eines Ereignisprotokolleintrags in der Windows-Ereignisanzeige anzeigen.</p> <p>Hinweis: Sie können auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen klicken, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung - Keine Übereinstimmung	<p>Textbeschreibung, die nicht im Ereignis enthalten sein darf, um eine Übereinstimmung zu identifizieren.</p> <p>Der Beschreibungstext kann mithilfe der Windows-Ereignisanzeige in der Detailansicht des Ereignisprotokolleintrags angezeigt werden.</p> <p>Hinweis: Sie können auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen klicken, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
Ereigniskategorie	Gleicht die Kategorienummer des Ereigniseintrags ab. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, führen Ereignisse beliebiger Kategorien zu einer Übereinstimmung
Ereigniscomputer	Verwendet für den Abgleich den Computer, der den Eintrag zur Protokolldatei hinzugefügt wurde,. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, führen Ereignisse eines beliebigen Computers zu einer Übereinstimmung
Intervall (Minuten)	<p>Der Zeitraum, für den die Summe übereinstimmender Ereigniseinträge ermittelt wird. Dies ist hilfreich, wenn Sie sich für die Menge der Ereignisse in einem bestimmten Zeitraum interessieren.</p> <p>Beispiel: Wenn Sie eine Abfolge von drei Dienstfehlern in den letzten fünf Minuten erkennen möchten, würden Sie 5 Minuten für das Intervall angeben und dann den Schwellenwert Fehler falls auf Übereinstimmungen in Intervall mit dem Wert 3 festlegen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld steht nicht zur Verfügung, wenn Für jedes übereinstimmende Ereignis im Feld Warnung ausführen ausgewählt ist.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor beschrieben.

- ["Allgemeine Hinweise/Tipps" auf der nächsten Seite](#)
- ["Bei der Verwendung einer WMI-Verbindung kann der Monitor keine Daten von Windows-Remoteservern abrufen und es werden zahlreiche Protokollelemente angezeigt." auf der nächsten Seite](#)
- ["Benutzerdefinierte Ereignisprotokolle können auf einem Microsoft Windows Server 2008-Remoteserver nicht überwacht werden." auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Wenn für den Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor eine Zeitüberschreitung eintritt, bevor alle Ereignisprotokolleinträge gelesen wurden, wird eine Meldung angezeigt, die die Anzahl der übersprungenen Einträge und einen Zeitüberschreitungswert in der Übersichtszeichenfolge des Monitors wiedergibt. Sie können erzwingen, dass SiteScope zum Lesen der Ereignisse zurückkehrt und die Ereignisse erneut liest, bis alle Ereignisse gelesen wurden (da die Ereignisse, die bei der vorherigen Ausführung nicht gelesen wurden, nicht standardmäßig gelesen werden). Fügen Sie hierzu die Eigenschaft **_fetchAllEventsFromStartAfterTimeout=true** zur Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzu.
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Um das Verhalten des Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitors zu steuern, verwenden Sie die Eigenschaft **_NTEventEmptyResultsCounter** in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config**, um die Anzahl der leeren Ergebnisse festzulegen, bei deren Erreichen der Ereigniszähler auf null zurückgesetzt wird. Der Standardwert für diese Eigenschaft ist 1. Das bedeutet, dass der Ereigniszähler auf null zurückgesetzt wird, wenn der Monitor mindestens ein leeres Ergebnis erhält. Wenn Sie die Option zum Zurücksetzen des Ereigniszählers deaktivieren möchten, legen Sie die Eigenschaft auf 0 oder eine negative Zahl fest. Diese Option ist nur für einen Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor verfügbar, der eine WMI-Verbindungsmethode verwendet.

Bei der Verwendung einer WMI-Verbindung kann der Monitor keine Daten von Windows-Remoteservern abrufen und es werden zahlreiche Protokollelemente angezeigt.

Wenn der Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor bei Verwendung des Verbindungstyps **WMI** keine Daten von Windows-Remoteservern mit großen Mengen von Protokolleinträgen abrufen kann, sollten Sie den Stundenbereich der Abfrage der erste Monitorausführung im Feld **Microsoft Windows-Ereignisprotokollmonitor - Stundenbereich für WMI-Abfrage bei erstem Lauf** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** ändern. Standardmäßig umfasst der Abfragebereich die letzten 168 Stunden (7 Tage).

Benutzerdefinierte Ereignisprotokolle können auf einem Microsoft Windows Server 2008-Remoteserver nicht überwacht werden.

So ermöglichen Sie den Zugriff auf eine benutzerdefinierte Protokolldatei:

1. Fügen Sie die Datei zur Registrierung hinzu.

Beispiel: Für die Überwachung eines benutzerdefinierten Ereignisprotokolls namens TaskScheduler (C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler\Operational.evtx) müssen Sie den Registrierungsschlüssel **Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational** unter **HKEY_LOCAL_**

MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\eventlog auf dem Remotecomputer hinzufügen.

2. Nach dem Hinzufügen des Registrierungsschlüssels können Sie Protokoll die Liste der verfügbaren Protokolldateien anzeigen, indem Sie den PowerShell-Befehl "get-eventlog -list" auf dem Remoteserver ausgeführt haben:

```
PS C:\Users\Administrator> get-eventlog -list
```

Max(K)	Retain	OverflowAction	Entries	Log
20,480	0	OverwriteAsNeeded	162	Application
20,480	0	OverwriteAsNeeded	0	HardwareEvents
512	7	OverwriteOlder	0	Internet Explorer
20,480	0	OverwriteAsNeeded	0	Key Management Service
512	7	OverwriteOlder	162	Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational
20,480	0	OverwriteAsNeeded	304	Security
20,480	0	OverwriteAsNeeded	769	System
15,360	0	OverwriteAsNeeded	9	Windows PowerShell

3. Das Protokoll wird automatisch im Fenster **Microsoft Windows Ereignisprotokollmonitor-Einstellungen** angezeigt:

Server:

Protokollname:

Ereignistyp:

Warnungen ausführen:

Quelle und ID - Übereinstimmung:

Quelle und ID - Keine Übereinstimmung:

Beschreibung - Übereinstimmung:

Beschreibung - Keine Übereinstimmung:

4. Konfigurieren Sie die im Protokoll abzugleichenden Ereignisse, und verwenden Sie SiteScope, um dieses Protokoll auf Ereignisse zu überwachen.

Beispiel

Ableichen einer exakten Ereignis-ID (200) in der TaskScheduler-Protokolldatei:

The screenshot shows the 'Microsoft Windows-Ereignisprotokoll Monitor-Einstellungen' dialog box. The 'Server' is set to 'SiteScope Server'. The 'Protokollname' dropdown is set to 'Microsoft-Windows-TaskScheduler/Operational'. The 'Ereignistyp' is set to 'Alle'. The 'Warnungen ausführen' dropdown is set to 'Für jeden gefundenen Ereigniseintrag'. The 'Quelle und ID - Übereinstimmung' field is set to 'Microsoft-Windows-TaskScheduler:200'. There are four 'Werkzeug öffnen' buttons on the right side of the dialog.

Kapitel 65: Microsoft Windows Media Player-Monitor (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Microsoft Windows Media Player-Monitor wird nicht mehr unterstützt und ist auch für zukünftige Versionen von SiteScope nicht vorgesehen. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Dieser Monitor wird in SiteScope 11.24 und früheren Versionen unterstützt.

Der Microsoft Windows Media Player-Monitor ermöglicht das Überwachen von Verfügbarkeits- und Ausgabequalitätsparametern für Mediendateien und Streamingdaten, die mit Windows Media-Server kompatibel sind.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie Aussagen über die Übermittlungsleistung treffen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für Dateien oder Datenstreams, die für den Inhalt stehen, der auf der zu überwachenden Site verfügbar ist. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Windows Media Player-Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Microsoft Windows Media Player** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Windows Media Player 7.x, 9.x, 10.x, 11.0 und 12.
- Mit diesem Monitor nur Videostreams überwachen (nicht Audiostreams).
- Die Formate ASX und MOV werden von diesem Monitor nicht unterstützt.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows Media Player"

1. Voraussetzungen

Sie müssen über eine installierte Instanz von Windows Media Player auf dem Computer verfügen, auf dem SiteScope ausgeführt wird, um diesen Monitor zu verwenden.

Eine Liste der Leistungsindikatoren für Media Player oder Indikatoren, die Sie mit dem dem Microsoft Windows Media Player-Monitor überprüfen können, finden Sie unter ["Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite](#).

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Windows Media Player"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL	<p>URL der zu überwachenden Mediendatei oder Streamingquelle. Hierbei muss es sich um den URL der Mediendatei handeln.</p> <p>Beispiel: <code>mms://<servername>/sample.asf</code> bei einem Unicaststream oder <code>http://<servername>/stationid.nsc</code> bei einem Multicaststream mit einer Windows Media Server-Multicast-Station.</p> <p>Hinweis: Die Formate ASX und MOV werden von diesem Monitor nicht unterstützt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Dauer (Millisekunden)	<p>Wiedergabedauer, die der Monitor für die Mediendatei oder Streamingquelle verwenden soll. Dieser Wert muss nicht zwingend mit der Dauer des in der Datei enthaltenen Mediums übereinstimmen.</p> <p>Wenn die Dauer des Medieninhalts der zu überwachenden Datei oder Quelle unter der für den Monitor ausgewählten Dauer liegt, gibt der Monitor den gesamten Medieninhalt wieder und erfasst die Ergebnisse einschließlich der für die Wiedergabe des Medieninhalts benötigten Zeit.</p> <p>Standardwert: 15000 Millisekunden</p>
Indikatoren	<p>Media Player-Leistungsparameter oder -Indikatoren für die Überprüfung mit dem Microsoft Windows Media Player-Monitor.</p> <p>Weitere Informationen zu den verfügbaren Parametern oder Indikatoren finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachstehend finden Sie die Liste der Indikatoren, die mit dem Microsoft Windows Media Player-Monitor überprüft werden können:

Buffering count	Häufigkeit, mit der der Player eingehende Mediendaten aufgrund unzureichenden Medieninhalts puffern musste.
Buffering time	Wartezeit bis mit einer ausreichenden Mediendatenmenge die Wiedergabe des Medienclips fortgesetzt werden kann.
Interrupts	Die Anzahl der Unterbrechungen beim Wiedergeben eines Medienclips. Hierzu zählen Puffer- und Wiedergabefehler.
Packets lost	Anzahl der verloren gegangenen Pakete, die nicht wiederhergestellt wurden (gilt für Netzwerk-Wiedergabe).
Packets recovered	Anzahl der verloren gegangenen Pakete, die erfolgreich wiederhergestellt wurden (gilt für Netzwerk-Wiedergabe).
Packet quality	Prozentuales Verhältnis der empfangenen Pakete zu den Gesamtpaketen.

Ratio bandwidth	Verhältnis (als Prozentsatz) der tatsächlichen Bandbreite zur empfohlenen Bandbreite. Beispiel: Wenn die empfohlene Bandbreite 100 Bit/s und die tatsächliche Bandbreite 50 Bit/s beträgt, ist das Verhältnis der Bandbreite 50 %. Wenn die empfohlene Bandbreite 50 Bit/s und die tatsächliche Bandbreite 100 Bit/s beträgt, ist das Verhältnis der Bandbreite 200 %.
Recommended bandwidth	Empfohlene Bandbreite in Bit pro Sekunde. Wenn eine .wmv-Datei in Media Player geöffnet wird, ist die Eigenschaft Bitrate die empfohlene Bandbreite. Diese Bandbreite ist in den Stream selbst eingebettet.
Recommended duration	Gesamtdauer des Medienclips in Sekunden. Dieser Wert spiegelt nicht bereits wiedergegebene Daten wider.
Sampling rate	Samplingrate in Millisekunden für das Sammeln von Statistiken.
Stream count	Paketanzahl.
Stream max	Maximale Anzahl der Pakete.
Stream min	Minimale Anzahl der Pakete.
Stream rate	Paketrage, die die Geschwindigkeit anzeigt, mit der der Clip wiedergegeben wird: 1 ist die tatsächliche Geschwindigkeit, 2 die doppelte ursprüngliche Geschwindigkeit usw.
Time quality	Prozentsatz der Stream-Stichproben, die rechtzeitig empfangen wurden (keine Verzögerungen beim Empfang).

Kapitel 66: Microsoft Windows Media Server-Monitor

Mit dem Monitor **Microsoft Windows Media-Server** können Sie die Serverleistungsparameter für Microsoft Windows Media-Server überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Windows Media-Server, den Sie ausführen. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Windows Media-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und anschließend den Monitor **Microsoft Windows Media-Server** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt über Perfmon alle unterstützten Versionen von Microsoft Windows Media Server.

Hinweis: Windows Media Server wird von Microsoft nur bis einschließlich Windows Server 2008 R2 unterstützt und gepflegt.

- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter [Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide](#).

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter [Support for IP Version 6 in Using SiteScope Guide](#).

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows Media-Server"

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in [Permissions and Credentials](#) angegeben.
 - Der Monitor **Microsoft Windows Media-Server** verwendet die Leistungsindikatoren zum Ermitteln der Applikationsleistung. SiteScope-Instanzen auf Windows-Plattformen müssen mit einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen administrativen Berechtigungen für den Zugriff auf Leistungsindikatordaten von Remoteservern verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den

Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis: Standardmäßig überwacht SiteScope die Microsoft Windows Media-Server-Standarddienste **Windows Media Station** und **Windows Media Unicast**. Um andere Dienste zu überwachen, fügen Sie die Dienstnamen (durch Kommas getrennt) zum Feld **Servicenamen für Windows Media Server-Monitor** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** hinzu.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Windows Media-Server"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem der zu überwachenden Windows Media-Server ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen , in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " unten.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Windows Media Station-Dienst</p> <ul style="list-style-type: none">• Controllers• Stations• Streams <p>Windows Media Unicast-Dienst</p> <ul style="list-style-type: none">• Active Live Unicast Streams• Active Streams• Active TCP Streams• Active UDP Streams• Aggregate Read Rate• Aggregate Send Rate• Allocated Bandwidth• Authentication Requests• Authentications Denied• Authorization Requests	<ul style="list-style-type: none">• Authorizations Refused• Connected Clients• Connection Rate• HTTP Streams• HTTP Streams Reading Header• HTTP Streams Streaming Body• Late Reads• Pending Connections• Plugin Errors --• Plugin Events• Scheduling Rate• Stream Errors• Stream Terminations• UDP Resend Requests• UDP Resends Sent
---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 67: Monitor "Microsoft Windows-Leistungsindikator"

Mit dem Monitor **Microsoft Windows Leistungsindikator** können Sie die Werte einer beliebigen Windows-Leistungsstatistik überwachen. Hierbei handelt es sich um die gleichen Statistiken, die mit der Microsoft Management Console unter Windows angezeigt werden können.

Jedes Mal, wenn der Monitor **Microsoft Windows-Leistungsindikator** ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt diese in die Überwachungsprotokolldatei. Der Status wird in der Tabelle mit den Gruppendetails für den Monitor angezeigt, die den aktuellen Wert darstellt, der von diesem Monitor zurückgegeben wurde. Der Status wird als **OK**, **Warnung** oder **Fehler** gemeldet. Ein Fehler tritt auf, wenn der Indikator nicht gelesen werden konnte oder wenn Messungen innerhalb des Schwellenwertbereichs für Fehler liegen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Windows-Leistungsindikator** aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows-Leistungsindikator"

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Werkzeug für Leistungsindikatoren** steht bei der Konfiguration dieses Monitors für die Überprüfung der Leistungsindikatoren auf einem bestimmten Computer in einem Windows-Netzwerk zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Performance Counters Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Windows-Leistungsindikator"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Name des Servers, für den Sie Windows-Leistungsstatistiken überwachen möchten. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Wenn eine Einstellungsdatei des Monitors Microsoft Windows-Leistungsindikator verwendet wird, werden alle Indikatoren auf dem Server gemessen, der von diesem Eintrag angegeben wird.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
PerfMon-Diagrammdatei	<p>Die Einstellungsdatei für den Monitor Microsoft Windows-Leistungsindikator, die Sie für Ihre Einstellungen verwenden möchten. Diese Dateien können in der Microsoft Management Console (perfmon) gespeichert werden und haben die Erweiterung PMC oder PMW. Die Dateien in dieser Liste befinden sich im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.perfmon. Es gibt eine Reihe von Standarddateien in der SiteScope-Standarddistribution.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie Ihre eigene Einstellungsdatei erstellen möchten, müssen Sie diese im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.perfmon ablegen. Sie können die Einstellungen für einen einzelnen Indikator auch direkt im Feld Indikator angeben.</p> <p>Wenn Sie eine eigene PMC-Datei erstellen, werden alle in der PMC-Datei angegebenen Server von SiteScope ignoriert. Der abgefragte Server ist der im Feld Server (siehe oben) angegebene Server. Aus diesem Grund sollten Sie identischen Indikatoren, die auf unterschiedliche Server gerichtet sind, nicht in eine einzige PMC-Datei einbinden. Eine einzelne PMC-Datei kann von mehr als einer Microsoft Management Console-Instanz verwendet werden, aber eine einzelne Instanz der Microsoft Management Console fragt immer nur einen Server ab, unabhängig von den Servern, die in der PMC-Datei zugewiesen sind.</p> <p>Wenn Sie die Einstellungen direkt im Feld Objekt angegeben haben, zeigt diese Liste (Benutzerdefiniertes Objekt) an.</p>
Objekt	<p>Name des Elements höherer Ebene, das gemessen wird, beispielsweise Prozessor oder Server. Es ist mit dem Objekt in der Microsoft Management Console identisch. Beim Objektnamen wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet. Wenn Sie für Indikatoreinstellungen eine Systemmonitordatei verwenden, lassen Sie dieses Feld leer.</p>
Indikator	<p>Der speziell Aspekt des Objekts, der gemessen wird, wie zum Beispiel Interrupts/sec. Es handelt sich um dasselbe Element wie der Indikator in der Applikation Microsoft Windows-Leistungsmonitor. Beim Indikatornamen wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet. Wenn Sie für Indikatoreinstellungen eine Microsoft Windows-Leistungsüberwachungsdatei verwenden, lassen Sie dieses Element leer.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>
Einheiten	<p>Die Einheiten, die mit den Werten des Indikators angezeigt werden, um die Lesbarkeit zu verbessern.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Instanz	Die Instanz im Microsoft Windows-Systemmonitor. Beim Instanznamen wird die Groß- und Kleinschreibung beachtet. Einige Indikatoren können über mehrere Instanzen verfügen. So gibt es beispielsweise auf Computern mit zwei CPUs zwei Instanzen des Objekts Prozessor . Wenn Sie für Indikatoreinstellungen eine Microsoft Windows-Leistungsüberwachungsdatei verwenden, lassen Sie dieses Element leer. Wenn Sie dieses Feld leer lassen und es mehrere Instanzen gibt, wird die erste Instanz in der Liste ausgewählt.
Skala	Wenn Sie die Rohdaten des Leistungsindikators skalieren möchten, um die Lesbarkeit zu verbessern, können Sie eine der vordefinierten Optionen in der Liste Üblicherweise verwendete Werte auswählen oder einen numerischen Wert in das Feld Andere Werte eingeben. Die Rohdaten des Indikators werden gemäß dem angegebenen Maßstab multipliziert, um den Wert des Monitors zu bestimmen. Bei der Option für Kilobytes wird der Ausgangswert durch 1.024 (die Anzahl der Bytes in 1 KB) und bei der Option für Megabytes wird der Ausgangswert durch 1.048.576 (die Anzahl der Bytes in 1 MB) geteilt. Wenn mehrere Indikatoren mittels Microsoft Windows-Systemmonitordatei angegeben wurden, gilt diese Skalierung für alle Indikatoren. Standardwert: 1

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>System</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Total Processor Time • File Data Operations/sec • Processor Queue Length • Total Interrupts/sec <p>Processor</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time <p>Objects</p> <ul style="list-style-type: none"> • Threads 	<p>Process</p> <ul style="list-style-type: none"> • Private Bytes <p>Physical Disk</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Disk Time <p>Memory</p> <ul style="list-style-type: none"> • Page Faults/sec • Pages/sec • Pool Nonpaged Bytes
--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 68: Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor

Mit dem Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** können Sie Systemleistungsdaten auf Windows-Systemen überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren auf einem einzelnen Remoteserver mit jeder Monitorinstanz überwachen. Erstellen Sie einen oder mehrere Monitore des Typs **Microsoft Windows-Ressourcen** für jeden Remoteserver in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Serverzentrierter Report" auf Seite 622](#)
- ["Konfigurieren des Monitors für die Ausführung unter Windows 2003 als Benutzer ohne Administratorrechte" auf Seite 622](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter *Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide*.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei der Verwendung von IPv6 werden die folgenden Protokolle unterstützt:

- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis:

- Bei der Verwendung der Erfassungsmethode **Direkte Registry-Abfragen** mit einer NetBIOS-Verbindung werden Indikatoren nicht in der Tabelle **Verfügbare Indikatoren** dargestellt. Sie können allerdings weiterhin Überwachungsprozesse verwenden, wenn Sie die Indikatoren mithilfe des IPv4-Protokolls ändern oder diese aus einem bereits konfigurierten Monitor kopieren (kopieren Sie den Monitor) und wieder die IPv6-Adresse oder den Host festlegen.
- Bei der Verwendung der Erfassungsmethode **Microsoft Windows PDH-Bibliothek** mit einer NetBIOS-Verbindung funktioniert IPv6 nicht, wenn der Name des überwachten Servers als IPv6-Adresse im Literalformat angegeben wird.
- Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d
würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter *Support for IP Version 6 in Using SiteScope Guide*.

Serverzentrierter Report

Sie können einen serverzentrierten Report für den Windows-Server erstellen, indem Sie im SiteScope-Dashboard in der Spalte **Ziel** der Zeile, die dem Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** entspricht, auf den Namen des Servers klicken. Weitere Informationen finden Sie unter [Creating Server-Centric Reports in Using SiteScope Guide](#).

Konfigurieren des Monitors für die Ausführung unter Windows 2003 als Benutzer ohne Administratorrechte

Damit der Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** einen Computer unter Windows 2003 überwachen kann, wenn das SiteScope-Benutzerkonto nicht Mitglied der Gruppe **Administratoren** ist, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- Verwenden Sie das gleiche Benutzerkonto sowohl auf dem SiteScope- als auch auf dem überwachten Remotesystem – oder
- Verwenden Sie lokale Konten auf beiden Systemen, sofern die Benutzerkonten den gleichen Namen aufweisen und das Kennwort immer auf beiden Systemen synchronisiert wird. Sie können nicht das Konto **Lokales System** oder ähnliche vordefinierte Systemkonten verwenden, die nicht die Möglichkeit bieten, ein Kennwort anzugeben.

Darüber hinaus müssen Sie die Einstellungen für das Benutzerkonto auf dem SiteScope- und dem überwachten Remotecomputer konfigurieren, damit Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden können (Domäne oder lokales Konto). Sie können dann ein standardmäßiges Perfmon-Dienstprogramm von Windows verwenden, um die Funktion zu überprüfen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows-Ressourcen" unten](#).

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Microsoft Windows-Ressourcen"

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in [Permissions and Credentials](#) angegeben.
- SiteScope-Installationen unter Windows-Plattformen müssen unter einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die Daten der Leistungsindikatoren über Remoteserver verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern

unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

2. Einstellungen für ein SiteScope-Benutzerkonto konfigurieren

Die Einstellungen für ein SiteScope-Benutzerkonto müssen so konfiguriert werden, dass Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden.

- a. Klicken Sie in der Systemsteuerung unter **Dienste** mit der rechten Maustaste auf den Dienst **SiteScope** und klicken Sie dann auf **Eigenschaften**. Das Dialogfeld mit den SiteScope-Eigenschaften wird geöffnet.
- b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Anmelden** und konfigurieren Sie das Benutzerkonto für die Anmeldung mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte (Domäne oder lokales Konto).

3. Einstellungen für ein Benutzerkonto auf dem überwachten Remotecomputer konfigurieren

Die Einstellungen für ein Benutzerkonto auf einem überwachten Remoteserver müssen so konfiguriert werden, dass Sie sich mit dem ausgewählten Benutzerkonto ohne Administratorrechte anmelden.

- a. Überprüfen Sie, ob Sie Zugriff auf den Remotecomputer haben. Führen Sie einen Ping-Test aus und überprüfen Sie, ob DNS den Servernamen mit seiner IP-Adresse auflöst.

Sie sollten sicherstellen, dass es keine anderen netzwerkbezogenen Probleme gibt, indem Sie das ausgewählte Benutzerkonto verwenden, um ein Netzlaufwerk des überwachten Computers zu dem Laufwerk zuzuweisen, das auf dem SiteScope-Computer verwendet wird.

- b. Überprüfen Sie in der Systemsteuerung unter **Dienste**, ob der Dienst **RemoteRegistry** ausgeführt wird und ob das ausgewählte Benutzerkonto Zugriff darauf hat. Sie können den folgenden Befehl aus dem Windows 2003 Resource Kit verwenden (Ausführung mit einem Administratorkonto):

```
subinacl /service RemoteRegistry /grant=tester=f
```

Mit diesem Befehl wird dem lokalen Benutzer `tester` der Vollzugriff auf den Dienst `RemoteRegistry` gewährt.

- c. Fügen Sie das gewünschte Domänen-Benutzerkonto oder das lokale Benutzerkonto zu den lokalen Benutzergruppen **Systemmonitorbenutzer** und **Leistungsprotokollbenutzer** hinzu. Stellen Sie sicher, dass diesen Gruppen mindestens Leseberechtigungen für den folgenden Registrierungsschlüssel (und für alle Unterschlüssel) erteilt wurde:

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib]
```

Hinweis: Sie überprüfen die Leseberechtigungen, indem Sie **Start > Ausführen** wählen

und **Regedt32.exe** eingeben. Wählen Sie im Registrierungs-Editor den Registrierungsschlüssel aus, klicken Sie auf **Sicherheit** und wählen Sie **Berechtigungen** aus. Wählen Sie im Namensbereich den Benutzer aus, den SiteScope für den Zugriff auf den Remotecomputer verwendet, und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Zulassen** für die Option **Lesen** im Ausschnitt **Berechtigungen** ausgewählt ist.

- d. Stellen Sie sicher, dass das gewünschte Domänen-Benutzerkonto oder das lokale Benutzerkonto mindestens über Leseberechtigungen für die folgenden Objekte verfügt:
- Registrierungsschlüssel: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SecurePipeServers\winreg]
 - Dateien in %WINDIR%\System32\perf?XXX.dat, wobei XXX die grundlegende Sprachen-ID für das System darstellt. Zum Beispiel ist 009 die ID für die englische Version.

Hinweis: Wenn die erforderlichen Werte der Leistungsindikatorenbibliotheken fehlen oder beschädigt sind, befolgen Sie die Anweisungen im Microsoft Knowledge Base-Artikel KB300956 (<http://support.microsoft.com/kb/300956/en-us>), um sie manuell wieder aufzubauen.

4. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto ohne Administratorrechte funktioniert
Prüfen Sie nach der Konfiguration der Einstellungen für das Benutzerkonto deren Funktion.

- a. Starten Sie ein standardmäßiges Perfmon-Dienstprogramm von Windows. Sie haben folgende Möglichkeiten:
- Starten Sie es interaktiv bei der Anmeldung am SiteScope-Computer mit dem ausgewählten Benutzerkonto perfmon.
 - Oder starten Sie es bei der Anmeldung am SiteScope-Computer mit einem anderen Konto über den Befehl RunAs, in dem Sie unter verschiedenen Benutzerkonten Befehle starten. Geben Sie den folgenden Befehl ein:

```
runas /env /netonly /user:tester "mmc.exe perfmon.msc"
```

Wenn Sie das Kennwort eingeben (in diesem Beispiel für das Konto tester), wird der Befehl unter dem Benutzerkonto tester ausgeführt.

- b. Klicken Sie nach dem Öffnen des Fensters **Leistung** mit der rechten Maustaste in den rechten Diagrammbereich und wählen Sie **Indikatoren hinzufügen**. Das Dialogfeld **Indikatoren hinzufügen** wird geöffnet.
- c. Wählen Sie **Indikatoren von Computer auswählen** aus und geben Sie den Namen des

überwachten Remotecomputers oder die entsprechende IP-Adresse in das Feld ein.

Drücken Sie die TABULATOR-TASTE. Wenn Dienstprogramm **perfmon** eine Verbindung zum Remotecomputer herstellen kann, wird das Feld für das Leistungsobjekt mit den Leistungsobjekten gefüllt, die über den Remotecomputer überwacht werden können.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.



Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Microsoft Windows-Ressourcen"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Beim Konfigurieren dieser Monitore mit SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen werden nur Remoteserver angezeigt, die mit einer SSH-Verbindungsmethode konfiguriert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure Remote Windows Servers for SSH monitoring.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server, von dem Messungen abgerufen werden	<p>(Nur im Vorlagenmodus verfügbar) Namen von beliebigen SiteScope-Remoteservern, von denen Sie Indikatoren abrufen möchten (muss mithilfe von NETBIOS in der Domäne verfügbar sein). Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Erfassungsmethode	<p>Wählen Sie die Erfassungsmethodenoption aus. Die Liste Verfügbare Indikatoren wird entsprechend der ausgewählten Erfassungsmethode dynamisch aktualisiert. Damit werden die Indikatoren bei der Erstellung oder Bearbeitung statt bei der Ausführung des Monitors angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows PDH-Bibliothek Verwendet die Windows PDH-Bibliothek, die die gängigste Option darstellt. • Globale Einstellung verwenden. Weist den Monitor an, den in Standarderfassungsmethode für Microsoft Windows-Ressourcen-Monitor in Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen konfigurierten Wert zu verwenden. Der Standardwert für diese Einstellung ist PDH. Dies ist die Standardoption. • Direkte Registry-Abfragen. Verwenden Sie diese Option, wenn die Windows PDH-Bibliothek nicht zugänglich ist oder wenn der Monitor Probleme mit der Verwendung der Windows PDH-Bibliothek hat. <p>Hinweis: Die Erfassungsmethodenoption ist nur verfügbar, wenn der Zielremoteserver das NetBIOS-Protokoll (nicht SSH oder WMI) verwendet.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Serverzentrierten Report aktivieren	Ermöglicht das Erfassen von Daten insbesondere zum Erstellen des serverzentrierten Reports. Der Report zeigt verschiedene Messungen für den überwachten Server an. Weitere Informationen finden Sie unter Creating Server-Centric Reports in Using SiteScope Guide .
Verfügbare Indikatoren	<p>Zeigt die verfügbaren Messungen für diesen Monitor an.</p> <p>Wählen Sie für jede Messung die Objekte, Instanzen und Indikatoren aus, die Sie mit dem Monitor Microsoft Windows-Ressourcen überprüfen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Hinzufügen ausgewählter Indikatoren . Die ausgewählten Messungen werden in den Ordner Ausgewählte Indikatoren verschoben.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Hinweis: Nach dem Öffnen der Monitoreigenschaften werden Objekte nicht mehr automatisch aktualisiert. Klicken Sie stattdessen auf die Schaltfläche Objekte neu laden, um Daten für die ausgewählten Objekte neu zu laden.</p>
Ausgewählte Indikatoren	<p>Zeigt die aktuell ausgewählten Messungen für diesen Monitor und die Gesamtanzahl der ausgewählten Indikatoren an.</p> <p>Um die zur Überwachung ausgewählten Messungen zu entfernen, wählen Sie die erforderlichen Messungen aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Entfernen von ausgewählten Indikatoren . Die Messungen werden in die Liste der verfügbaren Indikatoren verschoben.</p>
Objekte neu laden	Lädt Daten für die ausgewählten Objekte.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter [Common Monitor Settings](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>System</p> <ul style="list-style-type: none">• % Total Processor Time• File Data Operations/sec• Processor Queue Length• Total Interrupts/sec <p>Processor</p> <ul style="list-style-type: none">• % Processor Time <p>Objects</p> <ul style="list-style-type: none">• Threads	<p>Process</p> <ul style="list-style-type: none">• Private Bytes <p>Physical Disk</p> <ul style="list-style-type: none">• % Disk Time <p>Memory</p> <ul style="list-style-type: none">• Page Faults/sec• Pages/sec• Pool Nonpaged Bytes
---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Die Leistungsparameter oder -indikatoren, die für den Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** verfügbar sind, variieren in Abhängigkeit von den Betriebssystemoptionen und Applikationen, die auf dem Remoteserver ausgeführt werden.
- Bei der Überwachung von Windows-Servern, für die die Verwendung von SSH konfiguriert ist, müssen Sie unter **Erfassungsmethode** die Option **Direkte Registry-Abfragen** auswählen.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Bei der Konfiguration dieser Monitor im Vorlagenmodus gilt:
 - Sie können reguläre Ausdrücke verwenden, um Indikatoren zu definieren.
 - Die Schaltfläche **Remoteserver hinzufügen** wird nicht angezeigt.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

- Der Monitor **Microsoft Windows-Ressourcen** kann keine Nicht-UTF-Zeichen in Instanz- oder Indikatormamen anzeigen, wenn eine NetBIOS-Verbindung verwendet wird.
- Beim Verwenden von Perfmon-Monitoren für VMware-Hostserver wird in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** eine Fehlermeldung über einen ungültigen CPU-Wert zurückgegeben. **Problemumgehung:** Verwenden Sie den VMware-Leistungsmonitor zum Messen der Leistung der CPU auf VMWare-Hostservern.
- Wenn die Meldung mit dem Inhalt "Fehler: Objektprozessor nicht auf dem Host gefunden" oder "Fehler: Daten konnten nicht erfasst werden" bei der Ausführung des Monitors **Microsoft Windows-Ressourcen** angezeigt wird, ändern Sie die Erfassungsmethode in **Direkte Registry-Abfragen**.

- Wenn Sie bei der Konfiguration von Monitoren des Typs **Microsoft Windows-Ressourcen** mit vielen Indikatoren in einer Netzwerkumgebung mit hoher Auslastung inkonsistente Daten feststellen, können Sie einen Zeitüberschreitungswert für den Monitor (z. B. 300 Sekunden) unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** angeben.

Kapitel 69: Monitor "Status der Microsoft Windows-Dienste"

Der Monitor **Status der Microsoft Windows-Dienste** ermöglicht das Überwachen einer Liste von Diensten, die unter Windows ausgeführt werden, und meldet die Anzahl der Dienste, die aktiv sind und deren Status sich geändert hat.

Standardmäßig gibt der Monitor eine Liste aller Dienste zurück, die automatisch auf dem Remoteserver ausgeführt werden. Sie können die Liste der Dienste, die vom Monitor zurückgegeben werden, unter Verwendung von regulären Ausdrücken filtern. Der Monitor zeigt die Anzahl der ausgeführten Dienste und damit verbundene Statistiken zusammen mit einer Auflistung der installierten Dienste auf dem Remoteserver an.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Status der Microsoft Windows-Dienste** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Status der Microsoft Windows-Dienste"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Status der Microsoft Windows-Dienste"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Beim Konfigurieren dieses Monitors in SiteScope-Installationen unter UNIX-Versionen:<ul style="list-style-type: none">■ Nur Remoteserver, die mit einer SSH-Verbindungsmethode und SiteScope SSH verwendet vorinstallierte remote Windows SSH-Dateien konfiguriert wurden, werden angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter How to Configure Remote Windows Servers for SSH monitoring.■ Wenn Sie einen neuen Remoteserver im Bereich Monitor-Einstellungen erstellen, wird die Einstellung SiteScope SSH verwendet vorinstallierte remote Windows SSH-Dateien automatisch ausgewählt und kann nicht gelöscht werden.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Server durchsuchen</p>	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Remoteserver hinzufügen</p>	<p>Öffnet das Dialogfeld zum Hinzufügen eines neuen Microsoft Windows-Remoteservers, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
<p>Zu berücksichtigende Dienste</p>	<p>Optionaler regulärer Ausdruck zum Filtern der Liste der Dienste, die vom Monitor zurückgegeben werden. Wenn Sie einen regulären Ausdruck zum Filtern der Liste der Dienste verwenden, berechnet der Monitor Statusänderungen (ob Dienste ausgeführt werden oder nicht ausgeführt werden) basierend auf den Diensten, die dem regulären Ausdruck entsprechen.</p> <p>Standardwert: /(.*)/ (Alle Dienste, die auf dem Remotecomputer erkannt werden)</p> <p>Beispiel: /.*Network.*/ enthält alle Dienste, die das Wort "Network" enthalten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zu ignorierende Dienste	<p>Optionaler regulärer Ausdruck zum Filtern der Liste der Dienste, die dem Ausdruck aus der Einstellung Zu berücksichtigende Dienste entsprechen. Wenn Sie den regulären Ausdruck Zu ignorierende Dienste zum Filtern der Liste der zu berücksichtigenden Dienste verwenden, berechnet der Monitor Statusänderungen (ob Dienste ausgeführt werden oder nicht ausgeführt werden) basierend auf den Diensten, die dem regulären Ausdruck Zu ignorierende Dienste entsprechen.</p> <p>Berücksichtigt werden hinzugefügte Überwachungsdienste, in "aktiv/nicht aktiv" geänderte Dienste, Dienste die zurzeit ausgeführt/nicht ausgeführt werden, gelöschte Dienste, zuletzt ausgeführte Dienste, Anzahl der hinzugefügten Dienste, Anzahl der in "nicht aktiv" geänderte Dienste, Anzahl der zurzeit ausgeführten/nicht ausgeführten Dienste, Anzahl der gelöschten Dienste.</p> <p>Beispiele: /.*Remote.*/ ignoriert alle Dienste, die das Wort "Remote" enthalten (ignorierte Dienste werden im Feld Gelöschte Dienste aufgeführt).</p>
Treiberdienste berücksichtigen	<p>Schließt alle Low Level-Treiberdienste in den Monitor ein. In der Regel erhöht sich dadurch die Größe der Liste. Sie verwenden die Optionen Zu berücksichtigende Dienste und Zu ignorierende Dienste zum Filtern der Liste der Dienste, die mit dieser Option zurückgegeben werden.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Hinzugefügte Dienste
- In "nicht aktiv" geänderte Dienste
- In "aktiv" geänderte Dienste
- Zurzeit nicht aktive Dienste
- Zurzeit aktive Dienste
- Gelöschte Dienste
- Zuletzt ausgeführte Dienste
- Anzahl der hinzugefügten Dienste
- In "nicht aktiv" geänderte Anzahl
- Anzahl der zurzeit nicht aktiven Dienste
- Anzahl der zurzeit aktiven Dienste
- Anzahl der gelöschten Dienste

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Der Monitor **Status der Microsoft Windows-Dienste** ruft nur eine Liste der installierten Dienste ab. Es wird keine Liste der Prozesse abgerufen, die möglicherweise auf dem Remotecomputer ausgeführt werden (verwenden Sie hierfür den Service-Monitor).
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Um den Monitor für die Erstellung von Ereigniswarnungen zu verwenden, erstellen Sie Warnungsdefinitionen, die mit diesem Monitor verknüpft sind, mit der Einstellung **Einmal, nachdem die Bedingung genau 1 Mal erfüllt war**. Der Grund dafür ist, dass der Monitor **Status der Microsoft Windows-Dienste** nur eine Statusänderung für Dienste relativ zur vorherigen Ausführung des Monitors ausgibt. Beispiel: Wenn der Monitor einen Fehler melden soll, falls ein Dienststatus vom aktiven zum nicht aktiven Status geändert wird, meldet der Monitor nur einen Fehlerstatus für einen Monitorausführungszyklus. Die Anzahl der aktiven und nicht aktiven Dienste wird für jede Monitorausführung zurückgesetzt und diese Zahl wird für den Vergleich mit der nächsten Monitorausführung verwendet.

Kapitel 70: Multiprotokoll-Monitor

Der Multiprotokoll-Monitor prüft, ob bestimmte Einträge zu Protokolldateien in angegebenen Protokollverzeichnissen hinzugefügt wurden, indem er nach Einträgen sucht, die eine Textphrase oder einen regulären Ausdruck enthalten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

In einer SiteScope-Instanz, die mit System Health konfiguriert wurde, wählen Sie den Kontext **Monitor** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Multiprotokoll-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Übersicht über den Multiprotokoll-Monitor" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)

Übersicht über den Multiprotokoll-Monitor

Der Multiprotokoll-Monitor prüft, ob bestimmte Einträge zu mehreren Protokolldateien in angegebenen Protokollverzeichnissen hinzugefügt wurden, indem er nach Einträgen sucht, die eine Textphrase oder einen regulären Ausdruck enthalten. Sie können ihn verwenden, um automatisch Protokolldateien auf Fehlerinformationen zu überprüfen. Wenn SiteScope dies für Sie in regelmäßigen Abständen durchführt, sind manuelle Überprüfungen der Protokolle nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus können Sie über Warnungen informiert werden, die Sie ansonsten möglicherweise erst bemerken, wenn es zu einem ernstem Zwischenfall gekommen ist.

Standardmäßig startet SiteScope diesen Monitor bei jeder Ausführung an dem Punkt, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung endete. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt. Sie können dieses Standardverhalten mit der Einstellung **Von Anfang an durchsuchen** ändern.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt auch die Überwachung von Servern unter UNIX und HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IPv6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei der Verwendung von IPv6 werden die folgenden Protokolle unterstützt:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Multiprotokoll-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.

2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis: Zum Lesen von Protokollverzeichnissen auf Red Hat Linux-Remotecomputern muss das Kontrollkästchen **Verbindungs-cache deaktivieren** in den erweiterten Einstellungen des Remoteservers aktiviert werden, da der Multiprotokoll-Monitor andernfalls nicht funktioniert.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Multiprotokoll-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem sich die Dateien befinden, die Sie überwachen möchten. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie NetBIOS für die Verbindung zu anderen Servern in einer Windows-Domäne verwenden, müssen Sie das UNC-Format verwenden, um den Pfad zum Remoteprotokollverzeichnis anzugeben. Ferner können Sie einen Pfad des lokalen Dateisystems wie C:\logDir verwenden.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Zum Lesen von Protokollverzeichnissen auf Red Hat Linux-Remotecomputern muss das Kontrollkästchen Verbindungscache deaktivieren in den erweiterten Einstellungen des Remoteservers aktiviert werden, da der Protokolldatei-Monitor andernfalls nicht funktioniert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Protokolldateiverzeichn is	<p>Pfad zu den Protokolldateiverzeichnissen, die Sie überwachen möchten. Der Monitor wird für alle Dateien im Verzeichnis ausgeführt. Beispiel: C:\logDir für einen Windows-Remoteserver oder /tmp/logDirs für einen UNIX-Remoteserver.</p> <p>Geben Sie für die Überwachung mehrerer Verzeichnisse die Namen der Protokolldateiverzeichnisse getrennt durch ein Semikolon (;) ein. Beispiel: C:\logdir1;C:\logdir2.</p> <p>Für Windows-Remoteserver:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für das Lesen von Protokolldateien unter Verwendung der NetBIOS-Methode gilt:<ul style="list-style-type: none">■ Sie können das UNC-Format verwenden, um den Pfad zum Remoteprotokolldatei-Verzeichnis anzugeben, beispielsweise \\remoteserver\sharedfolder\logdir. Ferner können Sie einen Pfad des lokalen Dateisystems wie C:\logDir verwenden.■ Alle Doppelpunkte ":" werden automatisch durch "\$" ersetzt.■ Es ist nicht erforderlich, den vollständigen Namen des Hosts anzugeben.• Zum Lesen von Protokolldateien unter Verwendung der SSH-Methode geben Sie den lokalen Pfad der Remoteprotokolldatei auf dem Remotecomputer an. Beispiel: C:\Windows\System32\logdir <p>Hinweis: Bei einigen SSH-Servern für Windows (z. B. Cygwin) muss der Pfad möglicherweise im UNIX-Stil angegeben werden. Beispiel: /cygwin/C/logDir.</p> <p>Zudem müssen Sie im Feld Server den entsprechenden Windows-SSH-Remoteserver auswählen. Details zur Konfiguration von Windows-Remoteservern für SSH finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sie können auch Dateien lokal auf dem Server überwachen, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Beispiel: C:\application\appLogs\logDir <p>Für UNIX-Remoteserver:</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="574 306 1333 470">• Für das Lesen von Protokollverzeichnissen auf einem UNIX-Remotecomputer empfiehlt sich die Verwendung des absoluten Pfads zum Verzeichnis des UNIX-Benutzerkontos, das für die Anmeldung am Remotecomputer verwendet wird. Beispiel: /etc oder /tmp.<li data-bbox="574 506 1365 600">• UNIX unterstützt Bash-Pattern. Pattern funktionieren nur, wenn der Pfad das Sternzeichen (*) enthält; andernfalls werden sie nicht ausgelöst. Beispiel: /root/test* findet rekursiv alle Verzeichnisse im Verzeichnis /root/test/. <p data-bbox="565 732 1349 896">Optional können Sie spezielle Datums- und Zeitvariablen in regulärem Ausdrücken verwenden, um Ordner und Protokolldateinamen abzugleichen, die Datums- und Zeitinformationen enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Datums-/Zeitvariablen in regulären Ausdrücken" in der nachfolgenden Beschreibung</p> <p data-bbox="565 900 935 930">Dateinamenübereinstimmung.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Dateinamenübereinstimmung</p>	<p>Der Name der Datei, die in den angegebenen Protokollverzeichnissen gesucht wird. Sie müssen in diesem Eintrag einen regulären Ausdruck verwenden, um Text-Pattern abzugleichen. Andernfalls wird ein Überprüfungsfehler angezeigt. Beachten Sie, dass bei dieser Option der vollständige Pfad (mit übergeordneten Verzeichnissen) abgeglichen wird.</p> <p>Datums-/Zeitvariablen in regulären Ausdrücken</p> <p>Optional können Sie spezielle Datums- und Zeitvariablen in regulärem Ausdrücken verwenden, um Ordner und Protokolldateinamen abzugleichen, die Datums- und Zeitinformationen enthalten. Sie können zum Beispiel die Syntax <code>s/ex\$shortYear\$\$month\$\$day\$.log/</code> für den Abgleich mit einer aktuellen datumskodierten Protokolldatei verwenden. Weitere Informationen zur Verwendung regulärer Ausdrücke finden Sie unter SiteScopeBSM Connector Date Variables und Examples for Log File Monitoring Policies im SiteScope-Benutzerhandbuch.</p> <p>Beispiele für Windows-Remoteserver:</p> <pre>s/c:\app\logs\%year%\%monthName%;s/d:\app2\logs\%year%\%monthName% - Log files directories s/%hour%.log/ - Dateinamenübereinstimmung</pre> <p>Beispiele für UNIX-Remoteserver:</p> <pre>s//opt/app/logs/%year%/%monthName%;s//opt/app2/logs/%year%/%monthName% - Log files directories s/%hour%.log/ - Dateinamenübereinstimmung</pre>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Inhaltsübereinstimmung</p>	<p>Der in den Protokolleinträgen abzugleichende Text. Sie müssen in diesem Eintrag einen regulären Ausdruck verwenden, um Text-Pattern abzugleichen. Andernfalls wird ein Überprüfungsfehler angezeigt.</p> <p>Im Gegensatz zur Inhaltsabgleichsfunktion anderer SiteScope-Monitore wird der Inhaltsabgleich des Multiprotokoll-Monitors wiederholt für den aktuellsten Inhalt der Zielprotokolldatei ausgeführt, bis alle Übereinstimmungen gefunden wurden. Das heißt, es wird nicht nur gemeldet, ob eine Übereinstimmung gefunden wurde, sondern auch wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde. Um Text abzugleichen, der mehr als eine Zeile Text enthält, fügen Sie den Suchmodifizierer <code>s</code> am Ende des regulären Ausdrucks hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expressions in Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Die Anzahl der Werte für den Inhaltsabgleich ist auf zehn Werte begrenzt. Wenn Sie einen Report erstellen, indem Sie auf den Monitortitel klicken, enthält der Report nur die ersten zehn Werte, falls mehr als zehn Werte eingegeben wurden.</p>
<p>Label für Abgleichswerte</p>	<p>Verwenden Sie diese Option für die Eingabe von Labeln für die übereinstimmenden Werte, die in den Zielprotokollverzeichnissen gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Ausdruck Inhaltsübereinstimmung für die Verwendung mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet. Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,).</p> <p>Die Label werden verwendet, um zurückgehaltene Werte aus dem regulären Ausdruck Inhaltsübereinstimmung darzustellen, die in den Parametern für die Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls - Warnung, falls - OK, falls) verfügbar sind. Diese Label werden auch als Textlabel in Diagrammen angezeigt, die für die zurückbehaltenen Werte in Management-Reports (nicht in Kurz-Reports) für diesen Monitor generiert werden. Die Reihenfolge der Label ist mit der Reihenfolge der Übereinstimmungen identisch.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie einen Report erstellen, indem Sie auf den Monitortitel klicken, enthält der Report bis zu 10 Label für Abgleichswerte.</p>
<p>Von Beginn an durchsuchen</p>	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, wird vom Anfang des Verzeichnisses nach dem angegebenen Inhalt gesucht. Wenn die Option nicht ausgewählt ist, beginnt die Suche an dem Punkt in der Datei, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung beendet wurde.</p> <p>Standardwert: Deaktiviert</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Warnungen ausführen</p>	<p>Wählen Sie eine Option für die Warnungsbenachrichtigung aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag. Der Monitor löst zugeordnete Warnungen gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag aus, der gefunden wird. Da sich der Status gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag ändern kann, kann jede Warnung mehrfach in einer Monitorausführung ausgelöst werden. Beispiel: Wenn fünf Übereinstimmungen in jeder Datei gefunden werden und insgesamt 100 Dateien abgeglichen werden, werden 500 Warnungen ausgelöst.</p> <p>Beispiel: Wenn eine Warnung für den Textwert "power off" und ein Fehler gesendet werden soll, wenn mehr als ein Server ausgeschaltet wurde, legen Sie die folgenden Schwellenwerte fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> Error if matchCount > 1 Warning if value == 'power off' <p>Wenn eine Fehlerwarnung gesendet werden soll, wenn nur ein Schwellenwert übereinstimmt, nehmen Sie folgende Festlegung vor: Error if value == 'power off'.</p> <p>Einmal, nachdem alle Protokolleinträge geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst dann eine Warnung aus. Dies ist die Standardoption.</p> <p>Hinweis: Wenn Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag ausgewählt ist, gilt: (i). Die Monitorleistung ist reduziert. (ii). Sie sollten die Eigenschaft <matchedLine> zur Warnungsvorlage hinzufügen, um zu erreichen, dass der Monitorstatus die ganze Zeile anstelle des übereinstimmenden Inhalts sowie die Datei, in der die Übereinstimmung gefunden wurde, anzeigt.</p>
<p>Weitere Einstellungen</p>	
<p>Protokolldatei-Codierung</p>	<p>Wenn der Inhalt der zu überwachenden Protokolldatei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers unterscheidet, auf dem SiteScope ausgeführt wird, wählen Sie die zu verwendende Codierung bzw. Codeseite aus. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt. Somit kann SiteScope den Inhalt der codierten Protokolldatei anpassen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Obergrenze für Dateien	<p>Begrenzt die Anzahl der Dateien in einem bestimmten Verzeichnis, die verarbeitet werden können. Dateien werden in alphabetischer Reihenfolge verarbeitet.</p> <p>Standardwert: 100</p> <p>Hinweis: Wenn dieser Wert den globalen Grenzwert in der Eigenschaft _multiLogGlobalMaxFileLimit in der Datei <SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config überschreitet, wird stattdessen der globale Grenzwert verwendet. Standardmäßig ist der globale Grenzwert auf 1000 festgelegt.</p>
Mehrzeilige Übereinstimmung	<p>Führt einen Abgleich mithilfe eines regulären Ausdrucks für mehrere Textzeilen durch. Der Monitor verarbeitet die Datei mit einem Zeilenpuffer. Wenn die Datei beispielsweise zwei Zeilen ("line1" und "line2") enthält, verarbeitet der Monitor sie als line1="line1\r\n",line2="line1\r\nline2\r\n". Die Puffergröße kann geändert werden, indem Sie den Wert für _logFileMonitorMultiLineBufferedLines in der Datei <SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config ändern (der Standardwert ist 100).</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Serverseitige Verarbeitung	<p>Verarbeitet Protokolldateidaten auf dem Remoteserver. Die Vorteile sind geringe Speicherauslastung und niedrige CPU-Auslastung auf dem SiteScope-Server sowie schnellere Monitorausführung. Serverseitige Verarbeitung verursacht jedoch hohe CPU-Auslastung auf dem Remoteserver bei der Verarbeitung der Datei.</p> <p>Die Verwendung dieser Option wird nur in den folgenden Fällen empfohlen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn die SiteScope-Leistung von großen Datenmengen betroffen ist, die zwischen Monitorausführungen an die Zielprotokolldatei angehängt werden. Ferner wird der Protokolldatei-Monitor nicht zufriedenstellend im normalen Modus ausgeführt.• Für eine Protokolldatei, die häufig zwischen Monitorausführungen geschrieben wird. Auf diese Weise müssen die neu aufgenommenen Zeilen nicht im gesamten Netzwerk kopiert und auf dem SiteScope-Server analysiert werden (die Verarbeitung erfolgt auf dem Remoteserver, nur die erforderlichen Zeilen werden auf den SiteScope-Server kopiert). <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Serverseitige Verarbeitung ist nur für die Linux-, Red Hat Enterprise Linux- und Oracle Solaris-Remoteserver aktiviert. Windows-SSH wird nicht unterstützt.• Zum Aktivieren der ordnungsgemäßen serverseitigen Verarbeitung bei der Überwachung auf einem Solaris-Server öffnen Sie die Remoteservereinstellungen für den überwachten Host (Remoteserver > UNIX-Remoteserver > Haupteinstellungen) und geben Sie der Pfad zu dem Bash-Interpreter in das Feld Shell-Umgebung initialisieren ein.• "Regeldateien" werden in diesem Modus nicht unterstützt.• Der Suchmodifizierer <code>/c</code> wird in diesem Modus nicht unterstützt.• Die Codierung für den Remoteserver muss Unicode sein oder der Codierung für die Protokolldatei entsprechen (wenn die Remotedatei einen Unicode-Zeichensatz aufweist).
Zeitüberschreitungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung aktivieren	<p>Wird diese Option ausgewählt, hält der Monitor die Ausführung an, nachdem der angegebene Zeitüberschreitungswert erreicht wurde.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, den SiteScope abwartet, bevor der Monitor wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird.</p> <p>Standardwert: 120 Sekunden</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Regelskript	
Richtlinien aktivieren	<p>Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Dateien unter Verwendung von Regeln verarbeitet. Wenn diese Option deaktiviert ist, ist das Feld Regelskript nicht verfügbar (abgeblendet).</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
<Regelskript>	<p>In diesem Feld wird das Regelskript für die Verarbeitung von Dateien angezeigt.</p> <p>Definieren Sie die Regeln, um unterschiedliche Warnungen für unterschiedliche Protokolleintragsübereinstimmungen anzugeben. Sie können auch einen Parameter in der Regeldatei für das Ausführen von Skriptwarnungen festlegen. Sie können alle Eigenschaften im SiteScope Alert Template and Event Properties Directory im Using SiteScope Guide verwenden.</p> <p>Eine Beispielregeldatei befindet sich unter <SiteScope Stammverzeichnis>\examples\log_monitor\sample.rules. Anweisungen zum Verwenden der Datei und der Beispielregeln finden Sie unter "Verwenden der Regeldatei" auf Seite 452 oder in den Anweisungen in der Datei selbst.</p>
Indikatoren	

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Sie können Informationen zu den folgenden Indikatoren anzeigen (und Schwellenwerteinstellungen konfigurieren):</p> <ul style="list-style-type: none">• fileCount – Gesamtzahl der Dateien, die mit dem regulären Ausdruck für den Dateinamen übereinstimmen.• fileWithMatches – Gesamtzahl der Dateien, die mit dem regulären Ausdruck für die Suche übereinstimmen.• fileNames – Liste der absolute Dateipfade (durch ";" getrennt), die mit dem regulären Ausdruck für die Datei übereinstimmen. Standardmäßig werden die ersten 100 Dateipfadübereinstimmungen angezeigt.• fileNamesWithMatches – Liste der absolute Dateipfade (durch ";" getrennt), die mit dem regulären Ausdruck für die Suche übereinstimmen. Standardmäßig werden die ersten 100 Dateipfadübereinstimmungen angezeigt.• notProcessedFilesByTimeOut – Dateien, die aufgrund einer Zeitüberschreitung nicht verarbeitet wurden.• notProcessedFilesByLimit – Dateien, die aufgrund des Grenzwerts nicht verarbeitet wurden.• values – Übereinstimmende Werte aus dem regulären Ausdruck. Hiermit werden nur die ersten übereinstimmenden Werte aus der ersten Datei mit Übereinstimmungen angezeigt.• matchCount – Gesamtzahl der Übereinstimmungen in allen Dateien. <p>Hinweis: Sie können die Anzahl der für fileNames und fileNamesWithMatches angezeigten Übereinstimmungen ändern, indem Sie den Wert der Eigenschaft _multiLogFileNamesLimit in der Datei <SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config ändern. Standardmäßig ist der Grenzwert auf 100 festgelegt. Es wird davon abgeraten, den Grenzwert heraufzusetzen, da dies erhebliche Auswirkungen auf die Leistung der SiteScope-Benutzeroberfläche hat.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Fehlerbehebung

Wenn die Meldung mit dem Inhalt "Fehler: Dateien können nicht gelesen werden." oder "Fehler: Verzeichnis kann nicht gelesen werden." im Übersichtsfeld angezeigt wird, sollten Sie Folgendes überprüfen:

- Es ist keine Zeitüberschreitung für die Verbindung aufgetreten.
- Sie verfügen über die Berechtigung zum Lesen der Datei.
- Die Datei ist vorhanden.

Kapitel 71: Netzwerkbandbreiten-Monitor

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen die Überwachung von SNMP-fähigen Netzwerkappliances, beispielsweise von Routern und Switches. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere verschiedene Objekte festgelegt werden. Dieser Monitortyp bietet außerdem einen Echtzeit-Metrikreport, der über einen Link in der Spalte für weitere Daten auf der Seite mit den Gruppendetails verfügbar ist.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Netzwerkbandbreiten-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Netzwerkbandbreiten-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Durchführen von Integritätsprüfungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Netzwerkbandbreiten-Monitor – Übersicht

Mit dem Netzwerkbandbreiten-Monitor können Sie SNMP-fähige Netzwerkappliances, beispielsweise Router und Switches, überwachen. Der Netzwerkbandbreiten-Monitor funktioniert wie viele andere durchsuchbare Monitore, die zum Erfassen von Informationen aus einer Quelle dienen und dem Benutzer die Auswahl der zu überwachenden Elemente in einer Struktur ermöglichen. Er stellt eine Verbindung mit den angegebenen Netzwerkkomponenten her und gibt eine Liste mit Schnittstellen zurück.

Die MIB-Dateien in **<SiteScope-Stammverzeichnis >\templates.mib** werden zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet, die Namen und Beschreibungen der Objekte enthält, die während einer Traversierung gefunden wurden. Beachten Sie, dass ein Objekt möglicherweise nicht mit einem textbasierten Namen und einer Beschreibung angezeigt wird, abhängig von den MIB-Dateien, die unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.mib** verfügbar sind. SiteScope zeigt keine Objekte für

die Benutzerauswahl an, wenn es keine Angaben hat, wie diese Objekte angezeigt werden sollen. Eine reine Oktettzeichenfolge kann beispielsweise binäre Daten oder ASCII-Daten enthalten. In SiteScope gibt es jedoch keine Möglichkeit, diese Daten ohne weitere Informationen korrekt zu dekodieren und anzuzeigen.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von SNMP-fähigen Remotenetzwerkappliances.

Durchführen von Integritätsprüfungen

Standardmäßig führt SiteScope eine Integritätsprüfung für jede Ausführung des Monitors durch. Hierbei wird geprüft, ob die vom Monitor zurückgegebenen Werte im gültigen Bereich liegen. Sie haben auch die Möglichkeit, diese Integritätsprüfungen zu deaktivieren.

Zum Deaktivieren der Integritätsprüfungen deaktivieren Sie das Feld **Integritätsprüfung des Monitors zur Netzwerkbandbreite** auf der Seite **Voreinstellungen für Infrastruktureinstellungen (Voreinstellungen > Voreinstellungen für Infrastruktureinstellungen > Monitor-Einstellungen)**.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Netzwerkbandbreiten-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Netzwerkbandbreiten-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Grundeinstellungen	
Server	Der Name des zu überwachenden Servers.
Port	Zu verwendender Port, wenn Daten vom SNMP-Agenten angefordert werden. Standardwert: 161
SNMP-Verbindungseinstellungen	
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Wartezeit in Sekunden, die SiteScope auf den Abschluss aller SNMP-Anforderungen (einschließlich Wiederholungen) warten soll. Standardwert: 5 Sekunden
Anzahl der Wiederholungen	Anzahl der wiederholten SNMP GET-Anforderungen, bevor SiteScope die Anforderung als fehlerhaft betrachtet. Standardwert: 1
Community	Communityzeichenfolge (nur für Verbindungen mit Version 1 oder 2 gültig). Standardwert: public
SNMP-Version	Verwendete SNMP-Version beim Herstellen der Verbindung. SiteScope unterstützt SNMP Version 1, 2 und 3. Die Auswahl von Version 3 ermöglicht es Ihnen, Einstellungen der Version 3 in den nachfolgenden Einstellungsfeldern von SNMP Version 3 vorzunehmen. Standardwert: V1
Authentifizierungsalgorithmus	Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendende Authentifizierungsalgorithmus. Standardwert: MD5 Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername	Benutzername für Version 3-Verbindungen. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kennwort	Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendendes Authentifizierungskennwort. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzalgorithmus	Der Datenschutzalgorithmus für die Authentifizierung bei SNMP Version 3 (DES, 128-Bit AES, 192-Bit AES, 256-Bit AES). Standardwert: DES Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzkennwort	Datenschutzkennwort für Version 3-Verbindungen. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Datenschutz wünschen. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontext Engine-ID	Hexadezimale Zeichenfolge der Kontext Engine-ID für diese Verbindung. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontextname	Kontextname für diese Verbindung. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Netzwerkindikatoren	
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf Seite 657.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei den angezeigten Indikatoren handelt es sich um die während der Zeitüberschreitung empfangenen Indikatoren. Es werden möglicherweise nicht alle verfügbaren Indikatoren auf dem Server angezeigt. Wenn im Feld Zeitüberschreitung (Sekunden) im Bereich SNMP-Verbindungseinstellungen ein größerer Wert für die Zeitüberschreitung angegeben wird, werden möglicherweise mehr Indikatoren empfangen. Die Gesamtzeit für den Empfang der Indikatoren kann länger sein als die Zeitüberschreitung. Grund ist, dass die zusätzliche Bearbeitungszeit nicht Teil der Anforderungs-/Antwortperiode ist.
<p>Erweiterte Netzwerkeinstellungen</p>	
<p>Gerätetyp</p>	<p>(Optional) Gerätetyp für die gerätespezifische Überwachung. Durch Angeben eines Gerätetyps können Sie den Netzwerkbandbreiten-Monitor so konfigurieren, dass er bestimmte gerätespezifische Metriken überwacht. Weitere Informationen zum Kontrollieren der Metriken, die diesen Gerätetypen zugeordnet sind, und zum Hinzufügen neuer Gerätetypen finden Sie im Abschnitt zur Konfigurationsdatei für gerätespezifische Metriken.</p> <p>Standardwert: Gerätespezifische Metriken werden nicht überwacht.</p>
<p>Duplex oder Halbduplex</p>	<p>Der Duplexstatus (Halbduplex oder Vollduplex), der verwendet werden soll, wenn die prozentuale Bandbreite berechnet wird, die für alle ausgewählten Schnittstellen dieses Geräts verwendet wird.</p> <p>Standardwert: Vollduplex</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Schnittstellen-Index</p>	<p>Metriken für Netzwerkschnittstellen an einem SNMP-fähigen Gerät werden in Form einer Tabelle mit Managementinformationen (der ifTable) dargestellt. Jede Zeile entspricht einer anderen Schnittstelle. Es ist nicht erforderlich, dass die Schnittstellen-Zeilen-Zuordnung in dieser Tabelle während eines Geräteneustarts konstant bleibt. Mit dem Parameter Schnittstellen-Index kann vermieden werden, dass die von SiteScope überwachten Schnittstellen nach einem Geräteneustart durcheinandergebracht werden.</p> <p>Die drei folgenden Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indiziert nach Schnittstellename. Das Feld ifDescr der ifTable wird verwendet, um die konsistente Überwachung über Geräteneustarts hinweg aufrechtzuerhalten. • Indiziert nach physischer Adresse. Das Feld ifPhysAddr der ifTable wird verwendet, um die konsistente Überwachung über Geräteneustarts hinweg aufrechtzuerhalten. • Indiziert nach ifTable-Zeilenummer. SiteScope setzt voraus, dass die Schnittstellen in derselben Zeile der ifTable bleiben, wenn Geräte neu gestartet werden. <p>Hinweis: Einige Geräte (zum Beispiel Cisco) verfügen möglicherweise über eine Konfigurationsoption, damit die Positionen der Schnittstellen in der ifTable während eines Neustarts nicht durcheinandergebracht werden. Dies kann die sicherste Option darstellen, da nicht alle Schnittstellen immer einen eindeutigen ifDescr-Wert aufweisen und möglicherweise nicht alle Schnittstellen über einen ifPhysAddr-Wert verfügen (Loopback-Schnittstellen haben in der Regel keine physische Adresse).</p> <p>Standardwert: Indiziert nach ifTable-Zeilenummer.</p>
<p>Gesendete und empfangene Byte anzeigen</p>	<p>Zeigt auf der Seite für Echtzeit-Metriken ein Diagramm für gesendete/empfangene Bytes zusammen mit der genutzten prozentualen Bandbreite an.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
<p>Vertikale Echtzeitdaten-Achse</p>	<p>Der Maximalwert auf der vertikalen Achse für Echtzeit-Diagramme (lassen Sie das Feld leer, damit der Wert automatisch von SiteScope berechnet wird).</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Echtzeitdaten-Zeitfenster (Stunden)	Anzahl der Stunden, für die die Daten des Echtzeit-Diagramms gespeichert werden sollen. Standardwert: 24 Stunden

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Bytes in
- Bytes out
- Packet in
- Packets out
- Incoming discarded packets
- Outgoing discarded packets
- Incoming packets in error
- Outgoing packets in error
- Out queue length
- % bandwidth utilization

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Wenn Sie im Vorlagenmodus arbeiten, werden die nicht standardmäßigen Schwellenwerte nicht ordnungsgemäß in eine Vorlage kopiert.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 72: News-Monitor

Der News-Monitor überprüft, ob eine Verbindung zu einem Newsserver hergestellt werden kann und reagiert entsprechend. Darüber hinaus wird gemessen, wie viel Zeit bis zum Herstellen der Verbindung benötigt wird und wie viele Artikel sich aktuell in den angegebenen neuen News-Gruppen befinden. Auf diese Weise können Sie die Anzahl der Artikel in der Warteschlange verwalten und diese löschen, bevor es zu Speicherplatzproblemen kommt.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den News-Monitor aus.

Weitere Informationen

Status

Jedes Mal, wenn der News-Monitor ausgeführt wird, gibt er eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem wird die Gesamtzeit bis zum Empfang einer Antwort vom Newsserver und die Anzahl der Artikel, die für jede der angegebenen Newsgroups verfügbar sind, protokolliert.

Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Die möglichen Werte für den News-Monitor sind:

- OK.
- Unbekannter Hostname.
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden.
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden.
- Zeitüberschreitung.
- <Newsgroup> wurde nicht gefunden. Die angegebene Newsgroup wurde nicht auf dem Newsserver gefunden.
- Berechtigung für Verbindung verweigert. Die Verbindung konnte nicht hergestellt werden, weil der

Newsserver möglicherweise so konfiguriert wurde, dass Verbindungen nur von einem begrenzten Adressbereich möglich sind.

- Anmeldung erwartet. Der Newsserver erwartete einen Benutzernamen und ein Kennwort, es wurden aber keine Angaben bereitgestellt. Geben Sie in diesem Fall einen Benutzernamen und ein Kennwort im Abschnitt mit den Einstellungen für den Monitor ein.
- Anmeldung fehlgeschlagen; nicht autorisiert. Der Benutzername und das Kennwort wurden nicht vom Newsserver akzeptiert.

Der Status wird als **OK** oder **Fehler** gemeldet. Ein Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert **OK** entspricht.

Aufgaben

Konfigurieren des News-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Newsserver-Werkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitor für den Zugriff auf einen Newsserver und für die Anzeige der NNTP-Interaktion zwischen SiteScope und dem Newsserver konfiguriert wird (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder verfügen über die Berechtigungen **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter News Server Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den News-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Newsserver	IP-Adresse oder Name des zu überwachten Newsservers. Beispiel: 206.168.191.21 oder news.unternehmen.de. Wenn der Port nicht der standardmäßige News-Port ist, fügen Sie den Port nach dem Server mit einem Doppelpunkt an. Beispiel: news.unternehmen.de:7777
Newsgroups	Newsgroups, die überprüft werden müssen; getrennt durch Kommata. Alle Newsgroups werden für die aktuelle Anzahl der Artikel in dieser Newsgroup überprüft. Der Ablesewert des Monitors ist die Summe der Artikel, die für jede der angegebenen Newsgroups verfügbar sind.
Benutzername	Benutzername, falls der Newsserver eine Autorisierung erfordert.
Kennwort	Kennwort, falls der Newsserver eine Autorisierung erfordert.
Weitere Einstellungen	
Verbinden von	Name oder IP-Adresse des Servers, der eine Verbindung zum News-Monitor herstellt.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Zeitraum in Sekunden, den die News-Monitor auf das Abschließen aller News-Transaktionen warten sollen. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der News-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 60 Sekunden

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Anzahl der Artikel
- Roundtrip-Zeit
- Status

Kapitel 73: Monitor "Oracle 10g-Applikationsserver"

Verwenden Sie den Monitor **Oracle 10g-Applikationsserver** zum Überwachen der Serverleistung für Oracle 10g- und 10g R3-Applikationsserver. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Oracle 10g-Applikationsserver in Ihrer Umgebung. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Oracle 10g-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Oracle-Datenbank-Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines Oracle-Datenbankservers enthält. Weitere Informationen finden Sie unter Oracle Database Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Oracle 10g-Applikationsserver** aus.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Oracle 10g-Applikationsserver"

1. Voraussetzungen

Standardmäßig wird das Oracle 10g-Metrikservlet nur für den lokalen Host angezeigt. Damit die Überwachung für den Oracle 10g-Applikationsserver aktiviert werden kann, muss auf das Servlet von anderen IP-Adressen aus zugegriffen werden können. Sie müssen die Datei **dms.conf** im Verzeichnis **<Oracle 10g-Installationspfad>infra/Apache/Apache/conf** bearbeiten. Weitere

Informationen zum Bearbeiten der Datei und Durchführung dieser Änderung finden Sie in der Dokumentation zum Oracle 10g-Applikationsserver. Nach der ordnungsgemäßen Konfiguration sollte der folgende URL angezeigt werden: **http://<Oracle 10g-Computer-URL>:7201/dmsoc4j/Spy?format=xml**.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Oracle 10g-Applikationsserver"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername für Autorisierung	Benutzername für den Aufruf des Servers (falls erforderlich).
Kennwort für Autorisierung	Kennwort für den Aufruf des Servers (falls erforderlich).
Proxyserver	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyservers, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf den Server verwendet wird.
Benutzername für Proxyserver	Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt. Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort für Proxyserver	Das Proxyserverkennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt. Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Hostname	Serververwaltungs-URL für den Server, den Sie überwachen möchten.
Metriktyp	Der Typ der zu überwachenden Metriken. Die Optionen Applikationsserver (OC4J) und Webserver (DMS) stehen zur Verfügung.
Port	Server-Port für den Server, den Sie überwachen möchten. Standardwert: 7201 (konfiguriert in der Datei dms.conf)

Element der Oberfläche	Beschreibung
Sicherer Server	Wählen Sie diese Option aus, um einen sicheren Server zu verwenden.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Zeit in Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 60 Sekunden
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Option Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite . Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Oracle HTTP Server-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • connection.active • connection.avg • connection.maxTime • connection.minTime • connection.time • handle.active • handle.avg • handle.maxTime • handle.minTime • handle.time • request.active • request.avg • request.completed • request.maxTime • request.minTime • request.time <p>JVM-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • activeThreadGroups.value • activeThreadGroups.minValue • activeThreadGroups.maxValue • activeThreads.value • activeThreads.minValue • activeThreads.maxValue • upTime.value • freeMemory.value • freeMemory.minValue • freeMemory.maxValue • totalMemory.value • totalMemory.minValue • totalMemory.maxValue <p>JDBC-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectionCloseCount.count • ConnectionCreate.active • ConnectionCreate.avg • ConnectionCreate.completed • ConnectionCreate.maxTime • ConnectionCreate.minTime • ConnectionCreate.time • ConnectionOpenCount.count <p>OC4J-Metriken - Webmodul</p> <ul style="list-style-type: none"> • parseRequest.active • parseRequest.avg • parseRequest.completed • parseRequest.maxActive • parseRequest.maxTime 	<ul style="list-style-type: none"> • parseRequest.minTime • parseRequest.time • processRequest.active • processRequest.avg • processRequest.completed • processRequest.maxActive • processRequest.maxTime • processRequest.minTime • processRequest.time • resolveContext.active • resolveContext.avg • resolveContext.completed • resolveContext.maxActive • resolveContext.maxTime • resolveContext.minTime • resolveContext.time <p>Webkontext</p> <ul style="list-style-type: none"> • resolveServlet.time • resolveServlet.completed • resolveServlet.minTime • resolveServlet.maxTime • resolveServlet.avg • sessionActivation.active • sessionActivation.time • sessionActivation.completed • sessionActivation.minTime • sessionActivation.maxTime • sessionActivation.avg • service.time • service.completed • service.minTime • service.maxTime • service.avg • service.active <p>Servlet</p> <ul style="list-style-type: none"> • service.active • service.avg • service.completed • service.maxActive • service.maxTime • service.minTime • service.time <p>JSP-Laufzeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • processRequest.time • processRequest.completed • processRequest.minTime 	<ul style="list-style-type: none"> • processRequest.maxTime • processRequest.avg • processRequest.active <p>JSP-Namen</p> <ul style="list-style-type: none"> • activeInstances.value • availableInstances.value • service.active • service.avg • service.completed • service.maxTime • service.minTime • service.time <p>Sitzungs-Bean</p> <ul style="list-style-type: none"> • session-type.value • transaction-type.value <p>EJB-Bean</p> <ul style="list-style-type: none"> • transaction-type.value • session-type.value • bean-type.value • exclusive-write-access.value • isolation.value • persistence-type.value <p>EJB-Methode</p> <ul style="list-style-type: none"> • client.active • client.avg • client.completed • client.maxActive • client.maxTime • client.minTime • client.time • ejbPostCreate.active • ejbPostCreate.avg • ejbPostCreate.completed • ejbPostCreate.maxTime • ejbPostCreate.minTime • ejbPostCreate.time • trans-attribute.value • wrapper.active • wrapper.avg • wrapper.completed • wrapper.maxActive • wrapper.maxTime • wrapper.minTime • wrapper.time
---	---	---

<p>OPMN-Info</p> <ul style="list-style-type: none"> • default_application_log.value • ias_cluster.value • ias_instance.value • jms_log.value • oc4j_instance.value • oc4j_island.value • opmn_group.value • opmn_sequence.value • rmi_log.value • server_log.value <p>JMS</p> <ul style="list-style-type: none"> • JMSStats • JMSRequestHandlerStats • JMSConnectionStats • JMSSessionStats • JMSMessageProducerStats • JMSMessageBrowserStats • JMSMessageConsumerStats • JMSDurableSubscriberStats • JMSDestinationStats • JMSTemporaryDestinationStats • JMSStoreStats • JMSPersistenceStats <p>JMS-Statistikmetrik</p> <ul style="list-style-type: none"> • address.value • connections.count • host.value • oc4j.jms.computeMsgsize.value • oc4j.jms.debug.value • oc4j.jms.doGc.value • oc4j.jms.expirationInterval • oc4j.jms.forceRecovery.value • oc4j.jms.intraSession.value • oc4j.jms.j2ee14.value • oc4j.jms.lazySync.value • oc4j.jms.listenerAttempts • oc4j.jms.maxOpenFiles.value • oc4j.jms.messagePoll.value • oc4j.jms.noDms.value • oc4j.jms.pagingThreshold • oc4j.jms.saveAllExpired.val • oc4j.jms.serverPoll.value • oc4j.jms.socketBufsize.val • oc4j.jms.usePersistence.val • oc4j.jms.useSockets.value • oc4j.jms.useUUID.value • port.value • requestHandlers.count • startTime.value • taskManagerInterval.value • method-name 	<p>JMS-Anforderungshandler-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • address.value • connectionID.value • host.value • port.value • startTime.value <p>JMS-Verbindungsstatistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • address.value • clientID.value • domain.value • exceptionListener.value • host.value • isLocal.value • isXA.value • port.value • startTime.value • user.value • method-name <p>JMS-Sitzungsstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • acknowledgeMode.value • domain.value • isXA.value • sessionListener.value • startTime.value • transacted.value • txid.value • xid.value • method-name <p>JMS Message Producer-Statistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • deliveryMode.value • destination.value • disableMessageID.value • disableMessageTimestamp.value • domain.value • priority.value • startTime.value • timeToLive.value • method-name <p>JMS Message Browser-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • destination.value • selector.value • startTime.value • method-name 	<p>JMS Message Consumer-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • destination.value • domain.value • messageListener.value • name.value • noLocal.value • selector.value • startTime.value • method-name <p>JMS Durable Subscription-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • clientID.value • destination.value • isActive.value • name.value • noLocal.value • selector.value <p>JMS Destination-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • domain.value • name.value • locations.value • method-name <p>JMS Temporary Destination-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • connectionID.value • domain.value • method-name <p>JMS Store-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • destination.value • messageCount.value • messageDequeued.count • messageDiscarded.count • messageEnqueued.count • messageExpired.count • messagePagedIn.count • messagePagedOut.count • messageRecovered.count • pendingMessageCount.value • storeSize.value • method-name <p>JMS Persistence-Statistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • destination.value • holePageCount.value • isOpen.value • lastUsed.value • persistenceFile.value • usedPageCount.value • method-name
--	---	---

<p>Taskmanager</p> <ul style="list-style-type: none"> • interval.value • run().active • run().avg • run().completed • run().maxActive • run().maxTime • run().minTime • run().time <p>mod_plsql-Metriken</p> <p>Sitzungscache</p> <ul style="list-style-type: none"> • cacheStatus.value • newMisses.count • staleMisses.count • hits.count • requests.count <p>Inhaltscache</p> <ul style="list-style-type: none"> • cacheStatus.value • newMisses.count • staleMisses.count • hits.count • requests.count <p>SQLErrorGroups</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastErrorDate.value • lastErrorRequest.value • lastErrorText.value • error.count <p>LastNSQLErrors</p> <ul style="list-style-type: none"> • errorDate.value • errorRequest.value • errorText.value <p>NonSSOConnectionPool</p> <ul style="list-style-type: none"> • connFetch.maxTime • connFetch.minTime • connFetch.avg • connFetch.active • connFetch.time • connFetch.completed • newMisses.count • staleMisses.count • hits.count <p>RequestOwnerConnectionPool</p> <ul style="list-style-type: none"> • connFetch.maxTime • connFetch.minTime • connFetch.avg • connFetch.active • connFetch.time • connFetch.completed • newMisses.count • staleMisses.count • hits.count 	<p>SuperUserConnectionPool</p> <ul style="list-style-type: none"> • connFetch.maxTime • connFetch.minTime • connFetch.avg • connFetch.active • connFetch.time • connFetch.completed • newMisses.count • staleMisses.count • hits.count <p>Portal-Metriken</p> <p>Witness/PageEngine</p> <ul style="list-style-type: none"> • pageRequests.value • cacheEnabled.value • cachePageHits.value • cachePageRequests.value • pageMetadataWaitTimeAvg.value • pageMetadataWaitTimeAvg.count • pageMetadataWaitTime.value • pageMetadataWaitTime.count • pageMetadataWaitTime.minValue • pageMetadataWaitTime.maxValue • pageElapsedTimeAvg.value • pageElapsedTimeAvg.count • pageElapsedTime.value • pageElapsedTime.count • pageElapsedTime.minValue • pageElapsedTime.maxValue • pageMetadataFetchTimeAvg.value • pageMetadataFetchTimeAvg.count • pageMetadataFetchTime.value • pageMetadataFetchTime.count • pageMetadataFetchTime.minValue • pageMetadataFetchTime.maxValue • queueTimeout.value • queueStayAvg.value • queueStayAvg.count • queueStay.value • queueStay.count • queueStay.minValue • queueStay.maxValue 	<ul style="list-style-type: none"> • queueLengthAvg.value • queueLengthAvg.count • queueLength.value • queueLength.count • queueLength.minValue • queueLength.maxValue <p>Witness/PageUrl</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastResponseDate.value • lastResponseCode.value • cacheHits.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>WitnessLoginUrl</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastResponseDate.value • lastResponseCode.value • cacheHits.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>WitnessVersionUrl</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastResponseDate.value • lastResponseCode.value • cacheHits.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>WitnessXSLUrl</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastResponseDate.value • lastResponseCode.value • cacheHits.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed
--	--	--

<p>WitnessPlsqIDad-provider</p> <ul style="list-style-type: none"> • cacheHits.value • offline.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>WitnessWebDad-provider</p> <ul style="list-style-type: none"> • cacheHits.value • offline.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>WitnessWebDad-providerPorlet</p> <ul style="list-style-type: none"> • lastResponseDate.value • lastResponseCode.value • cacheHits.value • httpXXX.value • executeTime.maxTime • executeTime.minTime • executeTime.avg • executeTime.active • executeTime.time • connFetch.completed <p>JServ-Metriken</p> <p>Gesamt-Jserv</p> <ul style="list-style-type: none"> • port.value • readRequest.active • readRequest.avg • readRequest.maxTime • readRequest.minTime • readRequest.completed • readRequest.time • maxConnections.value • activeConnections.maxValue • activeConnections.value • idlePeriod.maxTime • idlePeriod.minTime • idlePeriod.completed • idlePeriod.time • host.value • maxBacklog.value 	<p>Jserv-Zone</p> <ul style="list-style-type: none"> • checkReload.active • checkReload.avg • checkReload.maxTime • checkReload.minTime • checkReload.completed • checkReload.time • activeSessions.value • readSession.count • writeSession.count • loadFailed.count <p>Jserv-Servlet</p> <ul style="list-style-type: none"> • processRequest.active • processRequest.avg • processRequest.maxTime • processRequest.minTime • processRequest.completed • processRequest.time • serviceRequest.active • serviceRequest.avg • serviceRequest.maxTime • serviceRequest.minTime • serviceRequest.completed • serviceRequest.time • loadServlet.avg • loadServlet.maxTime • loadServlet.minTime • loadServlet.completed • loadServlet.time • loadServletClasses.active • loadServletClasses.avg • loadServletClasses.maxTime • loadServletClasses.minTime • loadServletClasses.completed • loadServletClasses.time • createSession.active • createSession.avg • createSession.maxTime • createSession.minTime • createSession.completed • createSession.time • maxSTMInstances.value • activeSTMInstances.maxValue • activeSTMInstances.value <p>Jserv JSP</p> <ul style="list-style-type: none"> • processRequest.active • processRequest.avg • processRequest.maxTime • processRequest.minTime • processRequest.completed 	<ul style="list-style-type: none"> • processRequest.time • serviceRequest.active • serviceRequest.avg • serviceRequest.maxTime • serviceRequest.minTime • serviceRequest.completed • serviceRequest.time • loadServlet.avg • loadServlet.maxTime • loadServlet.minTime • loadServlet.completed • loadServlet.time • loadServletClasses.active • loadServletClasses.avg • loadServletClasses.maxTime • loadServletClasses.minTime • loadServletClasses.completed • loadServletClasses.time • loadServlet.avg • createSession.active • createSession.avg • createSession.maxTime • createSession.minTime • createSession.completed • createSession.time • maxSTMInstances.value • activeSTMInstances.maxValue • activeSTMInstances.value <p>Oracle Process Manager- /Notification Server-Metriken</p> <p>OPMN_PM-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • jobWorkerQueue.value • lReq.count • procDeath.count • procDeathReplace.count • reqFail.count • reqPartialSucc.count • reqSucc.count • rReq.count • workerThread.value
--	---	---

<p>OPMN_HOST_STATISTICS-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • cpuIdle.value • freePhysicalMem.value • numProcessors.value • timestamp.value • totalPhysicalMem.value <p>OPMN_IAS_INSTANCE-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • iasCluster.value <p>OPMN_PROCESS_TYPE-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • moduleId.value <p>OPMN_PROCESS_SET-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • numProcConf.value • reqFail.count • reqPartialSucc.count • reqSucc.count • restartOnDeath.value 	<p>OPMN_PROCESS-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • cpuTime.value • heapSize.value • iasCluster.value • iasInstance.value • indexInSet.value • memoryUsed.value • pid.value • privateMemory.value • sharedMemory.value • startTime.value • status.value • type.value • uid.value • upTime.value <p>OPMN_CONNECT-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • desc.value • host.value • port.value 	<p>OPMN_ONS-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • notifProcessed.value • notifProcessQueue.value • notifReceived.value • notifReceiveQueue.value • workerThread.value <p>OPMN_ONS_LOCAL_PORT-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • desc.value • host.value • port.value <p>OPMN_ONS_REMOTE_PORT-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • desc.value • host.value • port.value <p>OPMN_ONS_REQUEST_PORT-Metriken</p> <ul style="list-style-type: none"> • desc.value • host.value • port.value
--	---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 74: Oracle 9i Application Server-Monitor

Verwenden Sie den Monitor Oracle 9i-Applikationsserver zum Überwachen der Serverleistung für Oracle 9i-Server. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Oracle 9i-Applikationsserver in Ihrer Umgebung. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Oracle 9i-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Oracle-Datenbank-Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines Oracle-Datenbankservers enthält. Weitere Informationen finden Sie unter Oracle Database Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Oracle 9i-Applikationsserver** aus.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Oracle 9i-Applikationsserver"

1. Voraussetzungen

Sie müssen das Web-Caching auf dem Oracle 9i-Applikationsserver aktivieren, um den Monitor **Oracle 9i-Applikationsserver** verwenden zu können.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **URL-Werkzeug** steht bei der Konfiguration dieses Monitors zum Anfordern eines URLs von einem Server, zum Drucken der zurückgegebenen Daten und zum Testen des Netzwerk routings zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter URL Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den "Oracle 9i-Applikationsserver"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL	Serververwaltungs-URL für den Server, den Sie überwachen möchten. Der URL besitzt meistens das folgende Format: <code>http://server:port/webcacheadmin?SCREEN_ID=CGA.Site.Stats&ACTION=Show.</code>
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite .
Benutzername für Autorisierung	Benutzername, falls der zu überwachende Server für den Zugriff einen Namen und ein Kennwort erfordert.
Kennwort für Autorisierung	Kennwort, falls der zu überwachende Server für den Zugriff einen Namen und ein Kennwort erfordert.
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyservers, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf den Server verwendet wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Proxy-Benutzername	Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt. Technischer Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Proxy-Kennwort	Das Proxyserverkennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt. Technischer Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Zeit in Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Interface: HTTP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active Sessions(max) • Active Sessions(now) • Apology Pages Served(Network Error - number this second) • Apology Pages Served(Network Error - total) • Apology Pages Served(Site Busy - number this second) • Apology Pages Served(Site Busy - total) • Application Web Server Backlog(max) 	<ul style="list-style-type: none"> • Application Web Server Backlog(now) • Completed Requests(avg/sec) • Completed Requests(max/sec) • Completed Requests(number/sec) • Completed Requests(total) • Latency(avg since start) • Latency(avg this interval) • Load(max) • Load(now) • Up/Down Time(up/down)
---	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 75: Monitor "Oracle-Datenbank"

Verwenden Sie den Monitor **Oracle-Datenbank**, um die Serverleistungsstatistiken von Oracle-Datenbankservern zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Instanz des Monitors **Oracle-Datenbank** für jeden Oracle-Datenbankserver in Ihrer Umgebung. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Oracle-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Oracle-Datenbank-Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines Oracle-Datenbankservers enthält. Weitere Informationen finden Sie unter Oracle Database Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Oracle-Datenbank** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Oracle-Datenbanktopologie" auf der nächsten Seite](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsstatistiken von Oracle-Datenbankservern der Version 8i, 9i, 10g, 11i, 11g R2 (11.2.0.1), 11g R2 Real Application Clusters (RAC) und 12c.

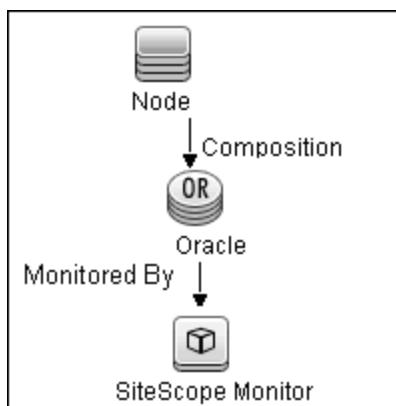
Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das TCP-Protokoll (JDBC). Ob IPv6 unterstützt wird, hängt ferner vom verwendeten JDBC-Treiber ab.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Oracle-Datenbanktopologie

Der Monitor **Oracle-Datenbank** kann die Topologie der überwachten Oracle-Datenbanken identifizieren (ausgenommen Oracle RAC-Datenbanken, die nicht unterstützt werden). Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Um sicherzustellen, dass die Topologie korrekt gemeldet wird, geben Sie die Werte für **Name des Datenbankcomputers** und **SID** ein. Diese Felder werden im Abschnitt **BSM Integrationsdaten- und Topologieeinstellungen** der HP-Integrationseinstellungen angezeigt.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Monitors "Oracle-Datenbank"" unten](#)
- ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern" auf Seite 676](#)

Konfigurieren des Monitors "Oracle-Datenbank"

1. Voraussetzungen

Nachfolgend sind wichtige Anforderungen für die Verwendung des Monitors **Oracle-Datenbank** aufgeführt:

- Sie müssen über eine Kopie der entsprechenden Oracle JDBC-Datenbanktreiberdatei auf dem SiteScope-Server verfügen (es wird empfohlen, den offiziellen Oracle JDBC-Treiber `ojdbc6.jar` oder höher) zu verwenden. Kopieren Sie die heruntergeladene Treiberdatei in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**. Beenden Sie den SiteScope-Dienst, nachdem Sie die Treiberdatei auf den SiteScope-Computer kopiert haben, und starten Sie ihn neu.

Hinweis: Es ist mehr als eine Treiberdatei zum Download verfügbar. Einige Treiber unterstützen mehr als eine Oracle-Datenbankversion (z. B. der Oracle JDBC-Thin-Treiber `ojdbc6.jar`), während andere nur eine bestimmte Version unterstützen. Wenn Sie eine aktuelle Oracle-Datenbankversion überwachen, sollten Sie die neueste Version des Datenbanktreibers herunterladen.

- Sie müssen den richtigen Datenbankverbindungs-URL, einen Datenbank-Benutzernamen und ein Kennwort angeben, wenn Sie den Monitor konfigurieren. Bei Verwendung des Thin-Treibers von Oracle weist der URL folgendes Format auf:
`jdbc:oracle:thin:@<Servername oder IP-Adresse>:<Port>:<Datenbank-SID>`.

Beim Überwachen von Oracle RAC-Datenbanken weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf:

`jdbc:oracle:thin:@<Servername oder IP-Adresse des SCAN-Listeners (Single Client Access Name)>:<Port>/<Datenbank-Dienstname>`.

Um beispielsweise eine Verbindung zur ORCL-Datenbank auf einem Computer herzustellen, der Port 1521 verwendet, würden Sie Folgendes angeben:

`jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521/ORCL`.

Hinweis: Der Doppelpunkt (:) und das at-Zeichen (@) sind wie dargestellt einzugeben.

- Sie müssen die genaue Syntax für den Zugriff auf den Oracle-Datenbanktreiber kennen, der auf dem SiteScope-Server installiert wurde. Beispiele allgemeiner Zeichenfolgen für Datenbanktreiber:

- **oracle.jdbc.driver.OracleDriver.** SiteScope unterstützt die folgenden Kategorien von JDBC-Treibern, die von Oracle bereitgestellt werden und mit Java 7 kompatibel sind: JDBC-Thin-Treiber für Oracle-Datenbanken und JDBC-OCI-Treiber-Treiber (Thick-Treiber). Weitere Informationen über den Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern finden Sie unter ["Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern" auf der nächsten Seite](#).
- **com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver.** Ein Treiber für Oracle-Datenbanken. Bei Verwendung des mit SiteScope bereitgestellten Treibers, weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf: `jdbc:mercury:oracle://<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>;sid=<sid>`

Hinweis: Wenn Sie einen anderen JDBC-Treiber verwenden, kann der URL ein anderes Format aufweisen, da der JDBC-URL vom Treiber abhängt.

- Auf dem SiteScope-Computer kann nur eine Version jedes Treibers installiert sein. Wenn mehr als eine Version installiert ist, ist es möglich, dass SiteScope eine Fehlermeldung ausgibt und keine Verbindung zur Datenbank herstellen kann.
- Der im Bereich **Anmeldeinformationen** angegebene Benutzer muss die Berechtigung zum Ausführen von SELECT-Abfragen für die folgenden Tabellen besitzen:
 - GV\$INSTANCE
 - GV\$STATNAME
 - GV\$SYSSTAT
 - GV\$SESSION
 - GV\$SESSTAT
 - GV\$PROCESS
 - DBA_DATA_FILES
 - DBA_FREE_SPACE
 - DBA_DATA_FILES
 - DBA_DATA_FILES

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Oracle-Datenbanktopologie](#)" auf Seite 673.

Hinweis: Das Melden von Topologien wird für Oracle RAC-Datenbanken nicht unterstützt.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern

Mithilfe eines OCI-Treibers ist es möglich, eine Oracle-Datenbank zu überwachen. Werden Port oder SID geändert, brauchen Sie die Änderung lediglich in der Datei **tnsnames.ora** nachzuvollziehen (es sind keine Änderungen an den SiteScope-Oracle-Monitoren erforderlich).

1. Installieren Sie auf dem SiteScope-Server die verwendete Version des Oracle-Client.
2. Stellen Sie mit dem Oracle OCI-Treiber eine Verbindung zur Oracle-Datenbank her.
 - Legen Sie die Umgebungsvariable **ORACLE_HOME** fest (**ORACLE_HOME** ist das Installationsverzeichnis für den Oracle-Client oder die Oracle-Datenbank).
 - Fügen Sie auf Windows-Plattformen **ORACLE_HOME\lib** als Systempfad bzw. unter UNIX als Umgebungsvariable **LD_LIBRARY_PATH** hinzu.
 - Legen Sie in der Umgebungsvariable **CLASSPATH** die Verwendung des Oracle JDBC-Treibers unter **ORACLE_HOME\jdbc\lib** fest.
3. Legen Sie in der Datei `\oracle\oraX\network\admin\tnsnames.ora` den Servicennamen fest. Sie können dies entweder mit einem SQL+-Tool oder dem SiteScope-Datenbankverbindungswerkzeug testen (Informationen hierzu finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide).
4. Fügen Sie einen Datenbankmonitor innerhalb von SiteScope hinzu, und konfigurieren Sie dann die folgenden Monitor-Einstellungen:
 - **URL für Datenbankverbindung:** `jdbc:oracle:oci8:@<Servicename>`
 - **Datenbanktreiber:** `oracle.jdbc.driver.OracleDriver`
 - Geben Sie die Anmeldeinformationen für den Datenbankbenutzer in den Feldern **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** ein.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Datenbankverbindungseinstellungen

Mithilfe der Datenbankverbindungseinstellungen können Sie Datenbankverbindungen für Datenbankmonitore, die einen JDBC-Treiber verwenden, abrufen, freigeben und wiederverwenden. Wenn mehrere Datenbankmonitore dieselbe Datenbank verwenden, wird die Überwachungsleistung verbessert und die Nutzung von Datenbankserverressourcen optimiert, wenn anstelle einer offenen Verbindung für jeden einzelnen Monitor ein Verbindungspool verwendet wird.

Verbindungen können unabhängig vom Monitortyp gemeinsam genutzt werden. So können beispielsweise die SiteScope-Datenbankprotokollierung, Datenbankwerkzeuge (Datenbankverbindung, Datenbankinformation), Datenbankwarnungen und Datenbankmonitore (Oracle-Datenbank, Datenbankindikator, Datenbankabfrage, DB2 8 und 9, Fremdtechnologie-Datenbankintegration usw.) Datenbankverbindungen in einem Verbindungspool gemeinsam verwenden und wiederverwenden.

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Physisch schließen, wenn der Höchstwert für Leerlaufverbindungen überschritten wird	Maximale Anzahl nicht genutzter SQL-Verbindungen im SQL-Verbindungspool. Wird dieser Wert überschritten, werden nicht genutzte Verbindungen geschlossen, und nicht in den Verbindungspool zurückgegeben. Standardwert: 10
Abfragezeitüberschreitung	Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen bis zur Ausführung einer SQL-Anweisung. Mit dieser Funktion sind nicht alle SQL-Treiber ausgestattet. Wenn Ihr SQL-Treiber diese Funktion nicht unterstützt, wird der Parameter ignoriert. Standardwert: 1 Minute
Leerlaufverbindungszeitüberschreitung	Die maximale Wartezeit in Sekunden, Minuten, Stunden oder Tagen, für die eine SQL-Verbindung ungenutzt bleibt, nachdem sie an den SQL-Verbindungspool zurückgegeben wurde. Bei Überschreitung dieser Zeit wird die Verbindung automatisch geschlossen. Standardwert: 5 Minuten

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verbindungspool verwenden	<p>Ermöglicht die gemeinsame Nutzung von SQL-Verbindungen. Das bedeutet, dass Sie einen Verbindungspool verwenden und nicht für jede Monitorabfrage eine neue Verbindung öffnen und schließen.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>

Einstellungen für den Monitor "Oracle-Datenbank"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL für Datenbankverbindung	<p>Verbindungs-URL für die Datenbank, zu der eine Verbindung hergestellt werden soll. Die URL-Syntax lautet: jdbc:oracle:thin:@<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>;sid=<sid>.</p> <p>Beispiel: Um eine Verbindung zur ORCL-Datenbank auf einem Computer herzustellen, der den Port 1521 verwendet, würden Sie Folgendes angeben:</p> <p>jdbc:oracle:thin:@206.168.191.19:1521:ORCL.</p> <p>Beim Überwachen von Oracle RAC-Datenbanken weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf:</p> <p>jdbc:oracle:thin:@<Servername oder IP-Adresse des SCAN-Listeners (Single Client Access Name)>:<Port>/<Dienstname>.</p> <p>Hinweis: Die Doppelpunkte (:) sind wie dargestellt einzugeben.</p>
Datenbanktreiber	<p>Der für eine Verbindung zur Datenbank verwendete Treiber.</p> <p>Beispiel: oracle.jdbc.driver.OracleDriver</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für die Verwendung beim Zugriff auf den Datenbankserver:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend finden Sie die Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können (bei der Überwachung von Oracle RAC-Datenbanken sind diese Indikatoren für jede Instanz vorhanden):

<p>GV\$SYSSTAT und GV\$SESSTAT, werden mithilfe von JDBC-Treibern unterstützt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • active txn count during cleanout • background checkpoints completed • background checkpoints started • background timeouts • branch node splits • buffer is not pinned count • buffer is pinned count • bytes received via SQL*Net from client • bytes received via SQL*Net from dblink • bytes sent via SQL*Net to client • bytes sent via SQL*Net to dblink • Cached Commit SCN referenced • calls to get snapshot scn: kcmgss • calls to kcmgas • calls to kcmgrs • change write time • cleanout - number of ktugct calls • cleanouts and rollbacks - consistent read gets • cleanouts only - consistent read gets • cluster key scan block gets • cluster key scans • cold recycle reads • commit cleanout failures: block lost • commit cleanout failures: buffer being written • commit cleanout failures: callback failure • commit cleanout failures: cannot pin • commit cleanout failures: hot backup in progress • commit cleanout failures: write disabled 	<ul style="list-style-type: none"> • commit cleanouts • commit cleanouts successfully completed • Commit SCN cached • commit txn count during cleanout • consistent changes • consistent gets • consistent gets - examination • CPU used by this session • CPU used when call started • CR blocks created • current blocks converted for CR • cursor authentications • data blocks consistent reads - undo records applied • db block changes • db block gets • DBWR buffers scanned • DBWR checkpoint buffers written • DBWR checkpoints • DBWR cross instance writes • DBWR free buffers found • DBWR fusion writes • DBWR lru scans • DBWR make free requests • DBWR revisited being-written buffer • DBWR summed scan depth • DBWR transaction table writes • DBWR undo block writes • DDL statements parallelized • deferred (CURRENT) block cleanout applications • deferred CUR cleanouts (index blocks) • DFO trees parallelized • dirty buffers inspected • DML statements parallelized • enqueue conversions • enqueue deadlocks • enqueue releases • enqueue requests • enqueue timeouts 	<ul style="list-style-type: none"> • enqueue waits • exchange deadlocks • execute count • free buffer inspected • free buffer requested • gcs messages sent • ges messages sent • global cache blocks corrupt • global cache blocks lost • global cache claim blocks lost • global cache convert time • global cache convert timeouts • global cache converts • global cache cr block build time • global cache cr block flush time • global cache cr block receive time • global cache cr block send time • global cache cr blocks received • global cache cr blocks served • global cache current block flush time • global cache current block pin time • global cache current block receive time • global cache current block send time • global cache current blocks received • global cache current blocks served • global cache defers • global cache freelist waits • global cache get time • global cache gets • global cache prepare failures • global cache skip prepare failures
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> • global lock async converts • global lock async gets • global lock convert time • global lock get time • global lock releases • global lock sync converts • global lock sync gets • hot buffers moved to head of LRU • immediate (CR) block cleanout applications • immediate (CURRENT) block cleanout applications • immediate CR cleanouts (index blocks) • index fast full scans (direct read) • index fast full scans (full) • index fast full scans (rowid ranges) • index fetch by key • index scans kdiixs1 • instance recovery database freeze count • kcmccs called get current scn • kcmgss read scn without going to GES • kcmgss waited for batching • leaf node 90-10 splits • leaf node splits • logons cumulative • logons current • messages received • messages sent • native hash arithmetic execute • native hash arithmetic fail • next scns gotten without going to GES • no buffer to keep pinned count • no work - consistent read gets • number of map misses • number of map operations • opened cursors cumulative • opened cursors current • opens of replaced files • opens requiring cache replacement • OS All other sleep time • OS Chars read and written • OS Data page fault sleep time • OS Input blocks • OS Involuntary context switches • OS Kernel page fault sleep time • OS Major page faults • OS Messages received • OS Messages sent • OS Minor page faults • OS Other system trap CPU time • OS Output blocks • OS Process heap size • OS Process stack size 	<ul style="list-style-type: none"> • OS Swaps • OS System call CPU time • OS System calls • OS Text page fault sleep time • OS User level CPU time • OS User lock wait sleep time • OS Voluntary context switches • OS Wait-cpu (latency) time • OTC commit optimization attempts • OTC commit optimization failure - setup • OTC commit optimization hits • Parallel operations downgraded 1 to 25 pct • Parallel operations downgraded 25 to 50 pct • Parallel operations downgraded 50 to 75 pct • Parallel operations downgraded 75 to 99 pct • Parallel operations downgraded to serial • Parallel operations not downgraded • parse count (failures) • parse count (hard) • parse count (total) • parse time cpu • parse time elapsed • physical reads • physical reads direct • physical reads direct (lob) • physical writes • physical writes direct • physical writes direct (lob) • physical writes non checkpoint • pinned buffers inspected • prefetch clients - 16k • prefetch clients - 2k • prefetch clients - 32k • prefetch clients - 4k • prefetch clients - 8k • prefetch clients - default • prefetch clients - keep • prefetch clients - recycle • prefetched blocks • prefetched blocks aged out before use 	<ul style="list-style-type: none"> • redo blocks written • redo buffer allocation retries • redo entries • redo log space requests • redo log space wait time • redo log switch interrupts • redo ordering marks • redo size • redo synch time • redo synch writes • redo wastage • redo write time • redo writer latching time • redo writes • remote instance undo block writes • remote instance undo header writes • rollback changes - undo records applied • rollbacks only - consistent read gets • RowCR - row contention • RowCR attempts • RowCR hits • rows fetched via callback • serializable aborts • session connect time • session cursor cache count • session cursor cache hits • session logical reads • session pga memory • session pga memory max • session stored procedure space • session uga memory • session uga memory max • shared hash latch upgrades - no wait • shared hash latch upgrades - wait • sorts (disk) • sorts (memory) • sorts (rows) • SQL*Net roundtrips to/from client • SQL*Net roundtrips to/from dblink • summed dirty queue length • switch current to new
--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> • OS Signals received 	<ul style="list-style-type: none"> • process last non-idle time • PX local messages rcv'd • PX local messages sent • PX remote messages rcv'd • PX remote messages sent • queries parallelized • recovery array read time • recovery array reads • recovery blocks read • recursive calls • recursive cpu usage 	<ul style="list-style-type: none"> buffer • table fetch by rowid • table fetch continued row • table lookup prefetch client count • table scan blocks gotten • table scan rows gotten • table scans (cache partitions)
<ul style="list-style-type: none"> • transaction lock background get time • transaction lock background gets • transaction lock foreground requests • transaction lock foreground wait time • transaction rollbacks • transaction tables consistent read rollbacks 	<ul style="list-style-type: none"> • transaction tables consistent reads - undo records applied • Unnecessary process cleanup for SCN batching • user calls • user commits • user rollbacks • workarea executions - multipass • workarea executions - onepass • workarea executions - optimal 	<ul style="list-style-type: none"> • workarea memory allocated • write clones created in background • write clones created in foreground • table scans (direct read) • table scans (long tables) • table scans (rowid ranges) • table scans (short tables) • total file opens • total number of slots

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Wenn Sie einen Datenbanktreiber eines Drittanbieters verwenden und SiteScope aktualisieren, müssen Sie den Treiber erneut für SiteScope bereitstellen, da die Treiberkonfigurationsdaten während einer Aktualisierung nicht gespeichert werden.
- Weitere Informationen zur Fehlerbehebung für den Monitor **Oracle-Datenbank** finden Sie in der [HP-Wissensdatenbank zum Lösen von Softwareproblemen](http://support.openview.hp.com/selfsolve/document/KM189298) (<http://support.openview.hp.com/selfsolve/document/KM189298>). Melden Sie sich für den Zugriff auf die Wissensdatenbank mit Ihrer HP-Passport-ID an.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Das Melden von Topologien wird für Oracle RAC-Datenbanken nicht unterstützt.

Kapitel 76: Ping-Monitor

Mit dem Ping-Monitor können Sie die Verfügbarkeit eines Hosts mittels ICMP (Internet Control Message Protocol) prüfen. Verwenden Sie diesen Monitor, um die Netzwerkkonnektivität und die Reaktionszeit zu prüfen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Ping-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Ping-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Was soll überwacht werden?" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Ping-Monitor – Übersicht

Der Ping-Monitor erfasst zwei der gängigsten Messungen, mit deren Hilfe festgestellt wird, ob eine Netzwerkverbindung überlastet ist: Roundtrip-Zeit und Verlustrate. Eine Erhöhung eines dieser Werte legt die Vermutung nahe, dass ein Problem vorliegt.

Für die Verlustrate wäre ein Wert von 0 % wünschenswert. Ein Wert von 100 % zeigt an, dass die Verbindung nicht mehr verfügbar ist. Ein Verlust in gewissem Umfang kann gelegentlich vorkommen; tritt dies jedoch häufiger auf, gehen entweder einige Pakete verloren oder der Router ist stark überlastet und lehnt Pakete ab.

Jedes Mal, wenn der Ping-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange es bis zum Empfang einer Antwort von dem angegebenen Host dauert.

Was soll überwacht werden?

Es wird empfohlen, Monitore zu konfigurieren, die Ihre Verbindung zum Internet an verschiedenen

Punkten testen. Wenn Sie beispielsweise über ein T1-Verbindung zu einem Netzeranbieter verfügen, der wiederum über eine Verbindung zum Backbone verfügt, sollten Sie einen Ping-Monitor zum Testen jeder dieser Verbindungen konfigurieren. Der erste Monitor würde ein Pingsignal an den Router auf Ihrer Seite der T1-Verbindung absetzen. Die zweite Monitor würde ein Pingsignal an den Router auf der Anbieterseite der T1-Verbindung absetzen. Das dritte Monitor würde ein Pingsignal an die Anbieterverbindung zum Backbone absetzen.

Zusätzlich zu diesen Monitoren empfiehlt es sich, einige weitere Monitore zu konfigurieren, die Pingsignale an andere größere Netzeranbieter absetzen. Diese Monitore können Ihnen nicht wirklich mitteilen, ob bei den anderen Anbietern ein Problem vorliegt, aber Sie erfahren, ob Ihr Netzeranbieter Schwierigkeiten hat, diese zu erreichen.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das ICMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Ping-Monitors

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Ping-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um zu prüfen, ob der Host erreichbar ist, und um die Roundtrip-Zeit entlang eines Pfades zu überprüfen (vorausgesetzt Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Ping Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Ping-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Aufzulösender Hostname	IP-Adresse oder Name des zu überwachenden Hosts. Beispiel: 206.168.191.21 oder demo.unternehmen.de Hinweis: Sie können mit jeder Monitorinstanz immer nur eine IP-Adresse oder einen Hostnamen überwachen.
Paketgröße (Byte)	Die Größe in Bytes (einschließlich der IP- und ICMP-Header) der gesendeten Pingpakete. Um den Schwellenwert zu ändern, geben Sie den neuen Wert im Textfeld ein. Standardwert: 32 Bytes
Zeitüberschreitung (Millisekunden)	Wartezeit in Millisekunden, bevor für das Pingsignal eine Zeitüberschreitung eintritt. Um den Schwellenwert zu ändern, geben Sie den neuen Wert im Textfeld ein. Standardwert: 5000 Millisekunden

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

Sie können Ihren eigenen Router sogar alle zwei Minuten überwachen, ohne dass sich dies nachteilig auf die Systemleistung auswirkt. Die Monitore, die die Verbindung Ihres Anbieters zu Ihrem Anschluss und zum Backbone überwachen, sollten nur ungefähr alle zehn Minuten ausgeführt werden. Hierdurch erreichen Sie, dass der Datenverkehr minimiert wird und gleichzeitig ausreichend Informationen verfügbar sind.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

Wenn Sie einen Remotecomputer nicht per Pingsignal erreichen können, gibt es dafür mehrere mögliche Ursachen:

- Wenn Sie versuchen, ein Pingsignal an eine Hostnamen abzusetzen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie das Pingsignal an einen vollständig qualifizierten Namen absetzen.
- Wenn es nicht möglich ist, den vollständig qualifizierten Hostnamen per Pingsignal zu erreichen, sollten Sie ein Pingsignal an die IP-Adresse des Zielcomputers absetzen. Falls das Pingsignal fehlschlägt, wenn Sie den Namen des Standorts verwenden, das Signal bei Verwendung der IP-Adresse jedoch erfolgreich ist, liegt ein DNS-Problem vor.
- Wenn das Pingsignal sowohl an den Namen als auch an die IP-Adresse fehlschlägt, kann dies daran liegen, dass dies durch eine Zugriffssteuerungsliste verweigert wird. Es kommt mitunter vor, dass Router ein Pingsignal mittels Zugriffsliste blockieren. Verwenden Sie stattdessen ein Traceroute oder versuchen Sie, falls es sich um eine Website handelt, den Host durch Durchsuchen zu erreichen.
- Wenn das Traceroute mehrere Hops zwischen Ihnen und dem Ziel anzeigt, sollten Sie versuchen, ein Pingsignal an jeden Host im Pfad abzusetzen. Beginnen Sie, indem Sie ein Pingsignal an den nächstgelegenen Host absetzen, und arbeiten Sie sich in Richtung Ziel vor, bis Sie den Host gefunden haben, der nicht auf das Pingsignal reagiert. Verwenden Sie zu diesem Zweck ein Traceroute, um eine Liste der Hosts zwischen Ihnen und dem Ziel abzurufen.
- Der Indikator **Roundtrip-Zeit** wurde im SiteScope-Dashboard sowohl in Millisekunden gemessen als auch angezeigt; für alle anderen Monitore wird in Millisekunden gemessen und in Sekunden angezeigt.

Kapitel 77: Port-Monitor

Der Port-Monitor überprüft, ob eine Verbindung zu einem Netzwerkport hergestellt werden kann, und misst, wie lange der Aufbau der Verbindung dauert. Optional kann er nach einer Textzeichenfolge suchen, die zurückgegeben werden soll, oder eine Textzeichenfolge senden, nachdem die Verbindung hergestellt wurde. Sie können den Port-Monitor für die Überwachung von Netzwerkanwendungen verwenden, die kein anderer SiteScope-Monitor überwacht, beispielsweise Gopher- und IRC-Dienste, einige Mediendienste oder andere benutzerdefinierte Netzwerkanwendungen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Port-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Status" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Status

Jedes Mal, wenn der Port-Monitor ausgeführt wird, gibt er eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange es dauert, bis eine Antwort von dem Remotedienst empfangen wird.

Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Die möglichen Werte für den Port-Monitor sind:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden

- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung

Der Status wird als OK oder Fehler gemeldet. Ein Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert **OK** entspricht.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die TCP- und UDP-Protokolle.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Port-Monitors

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **Ping-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um zu prüfen, ob der Host erreichbar ist, und um die Roundtrip-Zeit entlang eines Pfades zu überprüfen (vorausgesetzt Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Ping Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Port-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Hostname	IP-Adresse oder Name des zu überwachten Hosts. Beispiel: 206.168.191.21 oder demo.unternehmen.de

Element der Oberfläche	Beschreibung
Portnummer	Die Portnummer für die Verbindung aus der Liste Üblicherweise verwendeten Ports . Oder geben Sie eine Portnummer in das Textfeld Andere Ports ein. Zusätzliche Einträge können zur Liste hinzugefügt werden, indem Sie die Datei <SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config ändern.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Wartezeit in Sekunden für die Verbindung zum Port und für den Abschluss aller Sende- und Empfangsvorgänge. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Port-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 60 Sekunden
Sendezeichenfolge string	Passt die Zeichenfolge an, die nach dem Herstellen der Verbindung an den Host gesendet wird.
Abgleichszeichenfolge	Führt eine Prüfung auf eine Textzeichenfolge durch, nachdem eine Verbindung hergestellt wurde. Wenn der Text nicht empfangen wurde, zeigt der Monitor die Meldung Keine Übereinstimmung für Inhalt an . Hinweis: <ul style="list-style-type: none">• Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.• Sie können keine regulären Ausdrücke in diesem Feld verwenden.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Unterstützt sowohl TCP als auch UDP (für UDP ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich)

- Verbindung zum Port
- Verbindungszeit

Tipps/Fehlerbehebung

Tipps

Die Zeitplanung für Port-Monitore hängt von der Applikation oder dem System ab, die bzw. das Sie überwachen. Der Port-Monitor benötigt nicht viele Ressourcen, sodass Sie ihn bei Bedarf sogar alle 15

Sekunden ausführen können. Eine Überwachung alle zehn Minuten ist für die meisten Systeme normalerweise ausreichend.

Kapitel 78: Radius-Monitor

Der Radius-Monitor (Remote Authentication Dial In User Service) überprüft, ob ein RADIUS-Server einwandfrei funktioniert, indem er eine Authentifizierungsanforderung sendet und das Ergebnis kontrolliert. Ein RADIUS-Server wird verwendet, um Benutzer zu authentifizieren, die häufig eine Verbindung über eine Remoteverbindung, wie z. B. ein DFÜ-Modem oder eine DSL-Verbindung, herstellen. Wenn der RADIUS-Server nicht erfolgreich ist, können Benutzer, die eine Verbindung herstellen möchten, sich nicht anmelden und nicht auf Services zugreifen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Server, den Sie ausführen. Möglicherweise möchten Sie mehrere Monitore pro Server einrichten, wenn Sie verschiedene Arten von Anmeldenkonten testen möchten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Radius-Monitor aus.

Weitere Informationen

Status

Jedes Mal, wenn der Radius-Monitor ausgeführt wird, gibt er eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem ermittelt er die Gesamtzeit bis zum Erhalt der Authentifizierungsantwort. Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Die möglichen Werte für den Radius-Monitor sind:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung

Der Status wird als OK oder Fehler gemeldet. Ein Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors nicht dem Wert **OK** entspricht.

Aufgaben

Konfigurieren des Radius-Monitors

1. Voraussetzungen

- Damit SiteScope den RADIUS-Server überwachen kann, müssen Sie zuerst die IP-Adresse des SiteScope-Servers zur Liste der Clients hinzufügen, mit denen der RADIUS-Server kommunizieren kann. Dies ist Voraussetzung dafür, dass der Radius-Server Anforderungen von SiteScope verarbeiten kann. Andernfalls werden Fehler des Typs Unbekannter Client auf dem RADIUS-Server ausgegeben.
- Der Radius-Monitor unterstützt zurzeit die PAP-Authentifizierung (Password Authentication Procedure), jedoch kein CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) oder MS-CHAP (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol). Der RADIUS-Server muss so konfiguriert werden, dass PAP-Anforderungen diesen Monitor verwenden können.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Radius-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Radius-Server	IP-Adresse oder Name des zu überwachenden RADIUS-Servers. Beispiel: 206.168.191.21 oder radius.unternehmen.de
Geheimer Schlüssel	Der Sicherheitsschlüssel zur Verschlüsselung aller Anforderungen an diesen RADIUS-Server.
Benutzername	Benutzername für Authentifizierung.
Kennwort	Kennwort für Authentifizierung.

Element der Oberfläche	Beschreibung
ID der aufgerufenen Station	Telefonnummer, unter der der Aufruf eingegangen ist. Für VPN-Verbindungen (Virtual Private Network) ist dies die IP-Adresse des VPN-Servers.
ID der aufrufenden Station	Telefonnummer, mit der der Aufruf durchgeführt wurde. Für VPN-Verbindungen (Virtual Private Network) ist dies die IP-Adresse des VPN-Clients.
Port	UDP-Port, der vom RADIUS-Server verwendet wird. Standardwert: 1812
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Wartezeit in Sekunden für die Verbindung zum Port und für den Abschluss aller Sende- und Empfangsvorgänge. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Radius-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 30 Sekunden
Abgleichsinhalt	Textzeichenfolge, die in der Antwort gesucht werden soll. Wenn der Text nicht in der Antwort enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Keine Übereinstimmung für Inhalt an. Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein i an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: <code>/ \d\d/</code> oder <code>/size \d\d/i</code> Hinweis: Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.
Werkzeug öffnen	Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Authentifizierungsanforderung

- Abgleichswert
- Roundtrip-Zeit
- status

Kapitel 79: Real Media Player-Monitor (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Real Media Player-Monitor wird nicht mehr unterstützt und ist auch für zukünftige Versionen von SiteScope nicht vorgesehen. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Dieser Monitor wird in SiteScope 11.24 und früheren Versionen unterstützt.

Verwenden Sie den Real Media Player-Monitor für die Überwachung der Verfügbarkeits- und Ausgabequalitätsparameter bei Mediendateien und Streamingdaten, die mit dem RealNetworks Real Media Player kompatibel sind.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie Aussagen über die Übermittlungsleistung treffen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für Dateien oder Datenstreams, die für den Inhalt stehen, der auf der zu überwachenden Site verfügbar ist. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für eine oder mehrere Real Media Player-Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Real Media Player-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der RealNetworks Real Media Player-Versionen 7.x, 8.x, 9.x und 10.x
- Der Monitor unterstützt keine Metadatendateien wie das SMI-Format.

Aufgaben

Konfigurieren des Real Media Player-Monitors

1. Voraussetzungen

Bevor Sie den Real Media Player-Monitor verwenden können, müssen Real Media Player-Clientbibliotheken auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Normalerweise ist es ausreichend, den Real Media Player-Client herunterzuladen und auf dem Server zu installieren.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Real Media Player-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL	URL der zu überwachenden Mediendatei oder Streamingquelle. Hierbei muss es sich um den URL der Mediendatei handeln. Hinweis: <ul style="list-style-type: none">• Mit diesem Monitor nur Videostreams überwachen, nicht Audiostreams.• Der Monitor unterstützt keine Metadateien wie das SMI-Format.
Indikatoren	Wählen Sie die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite.
Dauer (Millisekunden)	Wiedergabedauer, die der Monitor für die Mediendatei oder Quelle verwenden soll. Dieser Wert muss nicht zwingend mit der Dauer des in der Datei enthaltenen Mediums übereinstimmen. Wenn die Dauer des Medieninhalts der zu überwachenden Datei oder Quelle unter der für den Monitor ausgewählten Dauer liegt, gibt der Monitor den gesamten Medieninhalt wieder und erfasst die Ergebnisse einschließlich der für die Wiedergabe des Medieninhalts benötigten Zeit. Standardwert: 15.000 Millisekunden

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- bandwidth
- buffering congestion num
- buffering congestion time
- buffering num
- buffering seek num
- buffering seek time
- buffering time
- first frame time
- late packets
- live pause num
- live pause time
- lost packets
- network performance
- recovered packets
- stream quality

Kapitel 80: Real Media Server-Monitor

Mit dem Real Media Server-Monitor können Sie die Serverleistungsparameter für RealNetworks Real Media-Server überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden RealSystem-Server, den Sie ausführen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Real Media Server-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Real Media Server-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der Real Media Server-Monitor verwendet die Leistungsindikatoren zum Ermitteln der Applikationsleistung. SiteScope-Instanzen auf Windows-Plattformen müssen mit einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen administrativen Berechtigungen für den Zugriff auf Leistungsindikatordaten von Remoteservern verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis: Standardmäßig überwacht SiteScope den Real Media Server-Standarddienst **RMServer**. Um andere Dienste zu überwachen, fügen Sie die Dienstnamen (durch Kommas

getrennt) zum Feld **Servicenamen für Real Media Server-Monitor** unter **Voreinstellungen >Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** hinzu.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für Real Media Server-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden in der Serverliste ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.• Wenn Sie im Vorlagemodus arbeiten, können Sie den Vorlage-Remoteserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren. <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Um Indikatoren in durchsuchbaren Monitorvorlagen zu aktualisieren, die einen Zielsever benötigen, klicken Sie auf die Schaltfläche Messwerte auswählen von und fügen Sie die erforderlichen Server und Leistungsindikatoren hinzu. Alle Server, die in der Domäne verfügbar sind, können verwendet werden. Wenn sich ein Server nicht in der Domäne befindet, müssen Sie diesen manuell zur Remoteserver-Struktur hinzufügen, bevor Sie Indikatoren hinzufügen, und dann den neu erstellten Servername im Feld Server eingeben.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Encoder Connections
- HTTP Clients
- Monitor Connections
- Multicast Connections
- PNA Clients
- RTSP Clients
- Splitter Connections
- TCP Connections
- Total Bandwidth
- Total Clients
- UDP Clients

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 81: SAP CCMS-Monitor

Mit dem SAP CCMS-Monitor können Sie die Leistung Ihrer SAP R/3-Umgebung zentral mithilfe der zentralen SAP-Überwachungsarchitektur CCMS (Computer Center Management System) überwachen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von SAP einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter SAP Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SAP CCMS-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["SAP CCMS-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["SAP CCMS-Topologie" auf der nächsten Seite](#)

SAP CCMS-Monitor – Übersicht

Verwenden Sie den SAP CCMS-Monitor, um Metriken mithilfe der zentralen SAP-Überwachungsarchitektur CCMS abzurufen und zu melden. Mit CCMS kann ein SAP-Administrator alle Server, Komponenten und Ressourcen in der SAP-Umgebung von einem einzigen zentralen Server aus überwachen, wodurch nicht nur die Problemerkennung, sondern auch die Problemdiagnose deutlich einfacher wird.

Mit dem SAP CCMS-Monitor können Sie außerdem das Melden der Hosttopologie an BSM aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird das RTSM basierend auf der in SiteScope überwachten Hardware von BSM automatisch mit CIs aufgefüllt.

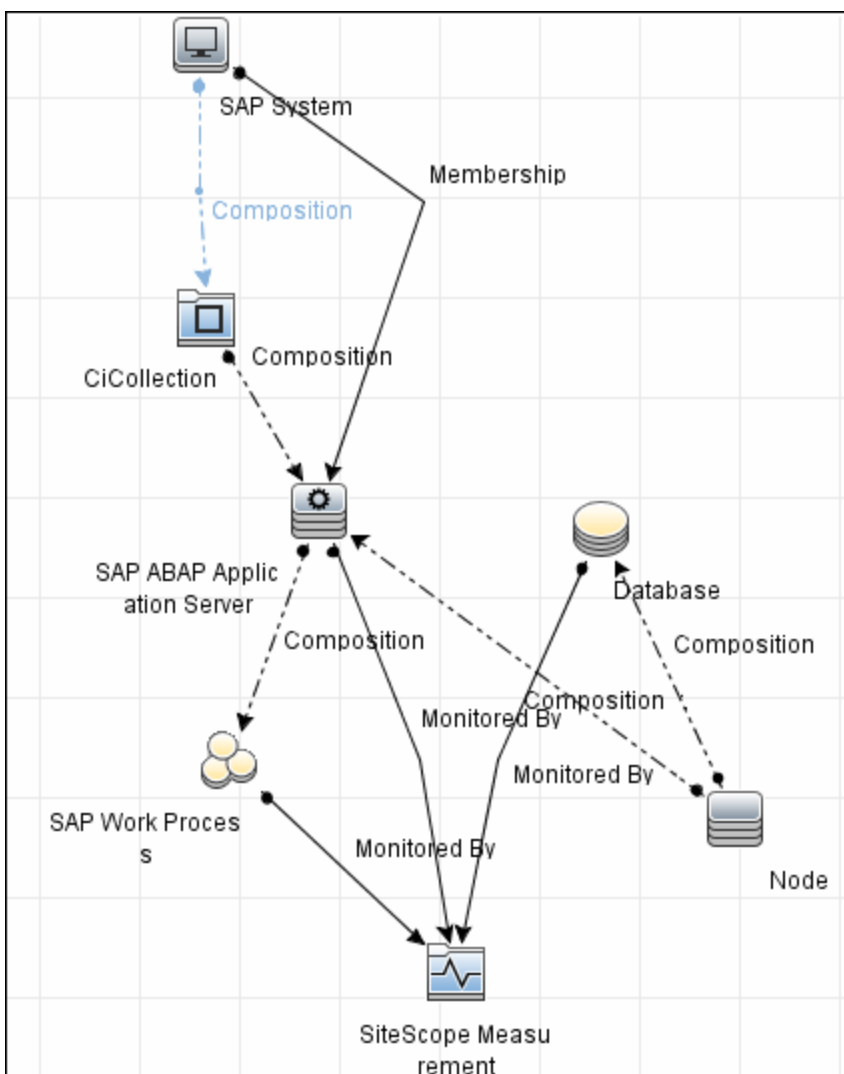
Unter Verwendung der erweiterten SAP CCMS-Benutzeroberfläche BC-XAL 1.0 legt der SAP CCMS-Monitor in SiteScope Hunderte von Leistungs- und Verfügbarkeitsmetriken offen. Der Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können über die CCMS-Oberfläche für eine oder mehrere der fast 120 SAP-Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung aller Server, Komponenten und Ressourcen in einer SAP R/3 4.6B-, R/3 4.6C-, R/3 4.7E-, SAP ECC5- und SAP ECC6-Umgebung.

SAP CCMS-Topologie

Die SAP CCMS-Monitor kann die Topologie des überwachten SAP-Systems identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt. Die Monitore werden im RTSM in Form von SiteScope-Messungsgruppen und SiteScope-Messungs-CIs dargestellt.

Hinweis:

- Diese direkte Integration zwischen SiteScope und BSM ist nur verfügbar, wenn die Lizenz für Application Management für SAP installiert ist.
- Wenn Sie einen neuen Applikationsserver zum SAP-System hinzufügen, müssen Sie die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** deaktivieren, die Monitordefinition speichern und die Option dann erneut aktivieren und die Monitordefinition speichern, damit der Monitor den neuen Applikationsserver erkennt.

Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Informationen zur SAP-Topologie finden Sie in der Ansicht des SAP-Systems im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Aufgaben

Konfigurieren des SAP CCMS-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie vor dem Konfigurieren des Monitors sicher, dass die erforderlichen Konfigurationsanforderungen erfüllt sind und Sie über die Benutzerberechtigungen zum Anmelden beim CCMS-Server sowie zum Abrufen von Metriken verfügen.
 - Sie müssen über die SAP-Autorisierung des Remotesystembenutzers verfügen. Informationen zu den für SiteScope erforderlichen SAP-Berechtigungen finden Sie unter ["SAP-Berechtigungen"](#) unten.
 - Mithilfe Ihrer SAP-Dokumentation können Sie ermitteln, ob Sie für Ihre R/3-Umgebungskomponenten weitere Software installieren müssen, damit diese mit CCMS ausgeführt bzw. verwendet werden können.

Hinweis: Die Schnittstelle BC-XAL 1.0 wird nur auf R/3-Systemen 4.5B und höher unterstützt.

- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.

2. SAP-Berechtigungen

- Die folgenden SAP-Autorisierungen werden von SiteScope zum Erstellen und Abrufen der erforderlichen Daten aus dem Monitor mindestens benötigt:

RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU

- Alternativ dazu können Sie bestimmte Berechtigungen für SAP-Benutzer auf **CCMS-Metriken lesen** festlegen. Bei der Definition eines SAP CCMS-Monitors in SiteScope müssen Sie einen Benutzer angeben, der über die XMI-Autorisierung verfügt, damit er sich beim CCMS-Server anmelden und Metriken abrufen kann. Dem Benutzer muss mindestens eines der im Folgenden aufgeführten Profile zugeordnet sein. Autorisierungen werden in SAP-Profilen erfasst und die folgenden Profile beinhalten die XMI-Autorisierung:
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO

- S_WF_RWTEST
- SAP_ALL

Es gibt eine Möglichkeit, zu prüfen, ob ein Benutzer über die entsprechende Autorisierung verfügt: Geben Sie die Transaktion RZ20 in der SAP-Benutzeroberfläche aus und warten Sie ab, ob die CCMS-Monitorsätze angezeigt werden können.

3. SAP Java Connector herunterladen

Die Komponente SAP Java Connector (SAP JCo Version 2.1.5 oder höher) muss heruntergeladen und auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird (oder sie muss zumindest an einem freigegebenen oder externen Standort verfügbar sein).

- a. Wechseln Sie zum Herunterladen von SAP Java Connector zur SAP-Website für die Softwareverteilung (<http://www.service.sap.com/connectors>).

Hinweis: Für den Zugriff auf die SAP-Website benötigen Sie gültige Anmeldeinformationen für den Service Marketplace.

- b. Nachdem Sie sich angemeldet haben, wählen Sie **SAP NetWeaver > SAP NetWeaver in Detail > Application Platform > Connectivity > Connectors > SAP Java Connector** aus und klicken Sie dann auf **Tools and Services**.

4. Aktivieren Sie den SAP CCMS-Monitor.

Der SAP CCMS-Monitor verwendet SAP JCo-Bibliotheken zum Herstellen einer Verbindung mit dem SAP R/3-System. Einem Benutzer muss von SAP die zum Empfangen und Verwenden dieser Bibliotheken erforderliche Lizenz erteilt werden.

- a. Laden Sie die folgenden JAR- und DLL-Dateien von der SAP-Supportwebsite herunter (<http://www.service.sap.com/connectors>):

In einer Windows-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib
librfc32.dll	<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin
sapjcorfc.dll	Hinweis: Wenn die DLL-Dateien im Verzeichnis <Windows-Installationsverzeichnis>\system32 bereits vorhanden sind (möglicherweise wurden sie im Rahmen der SAP-Clientinstallation in dieses Verzeichnis kopiert), müssen Sie sie vor dem Kopieren in das SiteScope-Verzeichnis mit diesen DLL-Dateien überschreiben.

In einer UNIX-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<p><SiteScope-Stammverzeichnis>/WEB-INF/lib</p> <p>Hinweis: JCO-Bibliotheken müssen bei 32-Bit-Plattformen nach /usr/lib und bei 64-Bit-Plattformen nach /usr/lib64 kopiert werden. Um zu überprüfen, ob ein JCO-Konnektor ordnungsgemäß installiert wurde, führen Sie den folgenden Befehl aus:</p> <pre>/opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-INF/lib/sapjco.jar</pre>
librfccm.so libsapjcorfc.so	<ul style="list-style-type: none"> ○ Für Sun-Installationen: <SiteScope-Stammverzeichnis>/java/lib/sparc ○ Für Linux-Installationen: /usr/lib für 32-Bit-Plattformen und /usr/lib64 für 64-Bit-Plattformen.

b. Starten Sie SiteScope erneut.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

6. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[SAP CCMS-Topologie](#)" auf Seite 704.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SAP CCMS-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikationsserver	Die Adresse des zu überwachenden SAP-Servers.
SAP-Client	Der zum Verbinden mit SAP zu verwendende Client.
Systemnummer	Systemnummer für den SAP-Server.
SAP-Router-Zeichenfolge	<p>Router-Adresszeichenfolge, für den Fall, dass Sie die Verbindung über einen Router herstellen (andernfalls leer lassen).</p> <p>Die Routeradresse finden Sie mithilfe des Werkzeugs SAP Logon in der SAP-Clientsoftware. Öffnen Sie die Logon-Konsole, wählen Sie den Server aus, den Sie überwachen möchten, und wählen Sie dann Eigenschaften aus, um die Routeradresse anzuzeigen.</p>
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den SAP-Server:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des SAP-Servers in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
CCMS-Monitor legt Abgleich fest.	Geben Sie einen regulären Ausdruck für den Abgleich mit den SAP CCMS-Monitorgruppen fest, die Sie anzeigen möchten (Knoten oberster Ebene der CCMS-Struktur). Nur Indikatoren von übereinstimmenden Strukturgruppen werden von SAP angefordert und in der Indikatorstruktur angezeigt. Um den Abgleich zu ändern, müssen Sie die Indikatoren neu laden. Wenn das Feld leer ist, werden alle Monitorgruppen angezeigt.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Von Indikatoren beliebigen Typs sammeln	<p>Wählen Sie diese Option aus, damit der Monitor nicht nur SAP-Leistungsindikatoren, sondern Indikatoren beliebigen Typs sammeln kann.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Option ausgewählt wird, empfiehlt sich die Verwendung von CCMS-Monitor legt Abgleich fest, um Leistungskapazitätsprobleme zu verhindern.</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. In dieser Struktur wird die Hierarchie der Überwachungsstrukturelemente angezeigt, die in der SAP-Benutzeroberfläche mit der Transaktion RZ20 angezeigt wird. Die Informationen in der SiteScope-Navigationsstruktur können sich je nach Autorisierungsgrad des für diesen Monitor angegebenen Benutzernamens geringfügig von der in RZ20 angezeigten Struktur unterscheiden. Weitere Informationen finden Sie unter http://help.sap.com/saphelp_nw04/helpdata/en/6b/e14d3bf5d70c30e10000000a11402f/content.htm.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

- Mit dem SAP CCMS-Monitor können nur numerische Metriken (Leistungsattribute) abgerufen und angezeigt werden. Status-, Protokoll- und Informationsattribute werden nicht unterstützt. Auch die Darstellung und Verwaltung von SAP CCMS-Warnungen in SiteScope wird zu diesem Zeitpunkt nicht unterstützt.
- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.
- Standardmäßig unterstützt die SAP-Clientbibliothek (librfc32u.dll) maximal 100 Verbindungen zum SAP-System. Wenn Sie diese Anzahl von Verbindungen überschreiten, wird eine Ausnahme ausgelöst, die das Überschreiten der Höchstzahl an Verbindungen meldet. Aus diesem Grund sollten Sie die Umgebungsvariable CPIC_MAX_CONV festlegen, um die Anzahl der von der SAP-Clientbibliothek unterstützten Verbindungen zu erhöhen. Wenn Sie CPIC_MAX_CONV ändern, müssen Sie den Computer neu starten, damit die Änderung wirksam wird.
- Aufgrund der großen Anzahl von Metriken, die während der Monitordefinition beim Anzeigen der gesamten SAP-Metrik Navigationsstruktur abgerufen werden, kann es beim Öffnen der Indikatorauswahlseite zu einer Verzögerung kommen. Nachdem eine Navigationsstruktur erfolgreich abgerufen wurde, wird sie jedoch automatisch in einer Datei zwischengespeichert, sodass die Wartezeit beim nächsten Abrufen der Metriken von dem gleichen Server/Benutzernamen deutlich geringer ist.
- Nach einem SAP-Systemneustart kann sich der Wert für bestimmte IDs (mtUID) verändern, wodurch der SAP CCMS-Monitor die Angabe "n/a" für einige Indikatoren zurückgibt. Dies wird solange fortgesetzt, bis Sie den überwachten Indikator in den Monitoreigenschaften erneut laden.
Problemumgehung: Damit die SAP-spezifischen MTE-Einstellungen nach einem Neustart nicht verloren gehen, müssen die SAP-Systemkomponenten mit der richtigen Patch-Ebene für Kernel- und Support-Package aktualisiert werden.

Kapitel 82: SAP CCMS-Warnungsmonitor

Verwenden Sie den SAP CCMS-Warnungsmonitor, um Warnungen von den SAP CCMS-Monitoren mithilfe der zentralen Überwachungsarchitektur von SAP, CCMS (Computer Center Management System), abzurufen und zu melden. Der SAP CCMS-Warnungsmonitor ruft Warnungen unter Verwendung der erweiterten SAP CCMS-Benutzeroberfläche BC-XAL 1.0 ab.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von SAP einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter SAP Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SAP CCMS-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Warnungen für verschiedene Komponenten einer SAP R/3 4.6B-, R/3 4.6C-, R/3 4.7E- sowie SAP ECC5- und ECC6-Umgebung.

Aufgaben

Konfigurieren des SAP CCMS-Warnungsmonitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie vor dem Konfigurieren des Monitors sicher, dass die erforderlichen Konfigurationsanforderungen erfüllt sind und Sie über die Benutzerberechtigungen zum Anmelden beim CCMS-Server sowie zum Abrufen von Metriken verfügen.
 - Die SAP Java Connector-Komponente (SAP JCo, Version 2.1.5 oder höher) muss vom SAP Service Marketplace Software Distribution Center heruntergeladen und auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird (oder sie muss zumindest an einem freigegebenen oder externen Standort verfügbar sein).
 - Die Schnittstelle BC-XAL 1.0 wird nur auf R/3-Systemen 4.5B und höher unterstützt.
 - Sie müssen über die SAP-Autorisierung des Remotesystembenutzers verfügen. Informationen zu den für SiteScope erforderlichen SAP-Berechtigungen finden Sie unter ["SAP-Berechtigungen"](#) unten.
 - Mithilfe Ihrer SAP-Dokumentation können Sie ermitteln, ob Sie für Ihre R/3-Umgebungskomponenten weitere Software installieren müssen, damit diese mit CCMS ausgeführt bzw. verwendet werden können.
- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.

2. SAP-Berechtigungen

- Die folgenden SAP-Autorisierungen werden von SiteScope zum Erstellen und Abrufen der erforderlichen Daten aus dem Monitor mindestens benötigt:

RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU

- Alternativ dazu können Sie bestimmte Berechtigungen für SAP-Benutzer auf **CCMS-Metriken lesen** festlegen. Bei der Definition eines SAP CCMS-Monitors in SiteScope müssen Sie einen Benutzer angeben, der über die XMI-Autorisierung verfügt, damit er sich beim CCMS-Server anmelden und Metriken abrufen kann. Dem Benutzer muss mindestens eines der im Folgenden aufgeführten Profile zugeordnet sein. Autorisierungen werden in SAP-Profilen erfasst und die folgenden Profile beinhalten die XMI-Autorisierung:

- S_A.SYSTEM
- PD_CHICAGO
- S_WF_RWTEST
- SAP_ALL

Es gibt eine Möglichkeit, zu prüfen, ob ein Benutzer über die entsprechende Autorisierung verfügt: Geben Sie die Transaktion RZ20 in der SAP-Benutzeroberfläche aus und warten Sie ab, ob die CCMS-Monitorsätze angezeigt werden können.

3. SAP Java Connector herunterladen

Die Komponente SAP Java Connector (SAP JCo Version 2.0.6 oder höher) muss heruntergeladen und auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird (oder sie muss zumindest an einem freigegebenen oder externen Standort verfügbar sein).

- a. Wechseln Sie zum Herunterladen von SAP Java Connector zur SAP-Website für die Softwareverteilung (<http://www.service.sap.com/connectors>).

Hinweis: Für den Zugriff auf die SAP-Website benötigen Sie gültige Anmeldeinformationen für den Service Marketplace.

- b. Nachdem Sie sich angemeldet haben, wählen Sie **SAP NetWeaver > SAP NetWeaver in Detail > Application Platform > Connectivity > Connectors > SAP Java Connector** aus und klicken Sie dann auf **Tools and Services**.

4. Aktivieren Sie den SAP CCMS-Warnungsmonitor.

Der SAP CCMS-Warnungsmonitor verwendet SAP JCo-Bibliotheken zum Herstellen einer Verbindung mit dem SAP R/3-System. Einem Benutzer muss von SAP die zum Empfangen und Verwenden dieser Bibliotheken erforderliche Lizenz erteilt werden.

- a. Laden Sie die folgenden Dateien von der SAP-Supportwebsite herunter (<http://www.service.sap.com/connectors>):

In einer Windows-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib
librfc32.dll	<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin
sapjcorfc.dll	Hinweis: Wenn die DLL-Dateien im Verzeichnis <Windows-Installationsverzeichnis>\system32 bereits vorhanden sind (möglicherweise wurden sie im Rahmen der SAP-Clientinstallation in dieses Verzeichnis kopiert), müssen Sie sie vor dem Kopieren in das SiteScope-Verzeichnis mit diesen DLL-Dateien überschreiben.

In einer UNIX-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>/WEB-INF/lib Hinweis: JCO-Bibliotheken müssen bei 32-Bit-Plattformen nach /usr/lib und bei 64-Bit-Plattformen nach /usr/lib64 kopiert werden. Um zu überprüfen, ob ein JCO-Konnektor ordnungsgemäß installiert wurde, führen Sie den folgenden Befehl aus: <code>/opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-INF/lib/sapjco.jar</code>
librfccm.so libsapjcorfc.so	<ul style="list-style-type: none">○ Für Sun-Installationen: <SiteScope-Stammverzeichnis>/java/lib/sparc○ Für Linux-Installationen: /usr/lib für 32-Bit-Plattformen und /usr/lib64 für 64-Bit-Plattformen.

b. Starten Sie SiteScope erneut.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Hinweis: Auch wenn Sie den Ausführungszeitplan für diesen Monitor mithilfe der Einstellung **Häufigkeit** in den Einstellungen für die Monitorausführung ändern können (der Standardwert ist alle 10 Minuten), werden CCMS-Metriken normalerweise nur einmal alle 5 Minuten aktualisiert.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SAP CCMS-Warnungsmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikationsserver	Hostname/IP-Adresse des SAP-Servers, den Sie überwachen möchten.
SAP-Client	Der zum Verbinden mit SAP zu verwendende Client.
Systemnummer	Systemnummer für den SAP-Server.
SAP-Router-Zeichenfolge	<p>Router-Adresszeichenfolge, für den Fall, dass Sie die Verbindung über einen Router herstellen (andernfalls leer lassen).</p> <p>Die Routeradresse finden Sie mithilfe des Werkzeugs SAP Logon in der SAP-Clientsoftware. Öffnen Sie die Logon-Konsole, wählen Sie den Server aus, den Sie überwachen möchten, und wählen Sie dann Eigenschaften aus, um die Routeradresse anzuzeigen.</p>
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf die SAP CCMS-Metriken:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des SAP-Servers in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Weitere Informationen finden Sie unter http://help.sap.com/saphelp_nw04/helpdata/en/6b/e14d3bf5d70c30e10000000a11402f/content.htm.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 83: SAP Java Web Application Server-Monitor

Mit dem SAP Java Web Application Server-Monitor können Sie die Verfügbarkeits- und Serverstatistiken für SAP Java Web Application Server-Cluster überwachen. Eine Java-Cluster besteht aus einer Dispatcherinstanz pro Host und einem oder mehreren Servern. Der Monitor zeigt eine Indikatorstruktur für jeden Dispatcher und Server im Cluster an.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von SAP einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter SAP Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SAP Java Web Application Server-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von:

- SAP Java Web Application Server 6.40, 7.00, 7.01, 7.02, 7.3
- SAP Enterprise Portal 5.0, 6.0
- SAP NetWeaver Portal 7.0, 7.3

Aufgaben

Konfigurieren des SAP Java Web Application Server-Monitors

1. Voraussetzungen

- Dieser Monitor setzt voraus, dass eine Java-DHCP-Bibliothek eines Drittanbieters auf dem Server installiert ist, auf dem SiteScope ausgeführt wird.
- Sie müssen über die SAP-Autorisierung des Remotesystembenutzers verfügen. Informationen zu den für SiteScope erforderlichen SAP-Berechtigungen finden Sie unter "[SAP-Berechtigungen](#)" auf der nächsten Seite.
- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.
- Der SAP Java Web Application Server-Monitor verwendet SAP JMX Connector-Bibliotheken für die Verbindung mit einem SAP J2EE-Cluster. Je nach überwachter Umgebung sind die JMX Connector-Dateien auf dem SAP Java Web Application-Server in `\usr\sap\<SID>\JC<Instanznummer>\j2ee\admin\lib` oder `\usr\sap\<SID>\DVEBMGS<Instanznummer>\j2ee\admin\lib` verfügbar.
 - i. Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus der SAP Java Web Application Server-Installation in das Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib`:
 - **admin.jar**
 - **com_sap_pj_jmx.jar**
 - **exception.jar**
 - **logging.jar**
 - **jmx.jar**
 - ii. SiteScope neu starten
- Zur Überwachung eines Servers mit SAP Java Web Application Server 6.40 oder 7.00 bis 7.02 müssen Sie ein Patch (SAP-Hinweis 1740150) vom SAP-Portal ([https://websmp230.sap-ag.de/sap\(bD11biZjPTAwMQ==\)/bc/bsp/spn/sapnotes/index2.htm?numm=1740150](https://websmp230.sap-ag.de/sap(bD11biZjPTAwMQ==)/bc/bsp/spn/sapnotes/index2.htm?numm=1740150)) installieren. Die JAR-Dateien des SAP JMX-Clients sollten von dem SAP-System mit installiertem Patch stammen.

Für SAP NetWeaver, Version 7.1.1 und höher, sollten die folgenden JAR-Dateien des JMX-Clients aus `\usr\sap\I30\DVEBMGS00\j2ee\j2eeclient` zur SAP Java Web Application Server-Installation kopiert werden:

- **sap.com~tc~exception~impl.jar**
- **sap.com~tc~je~clientlib~impl.jar**
- **sap.com~tc~je~leanClient.jar**
- **sap.com~tc~logging~java~impl.jar**
- **tc~bl~base~client.jar**
- **tc~bl~deploy~client.jar**

2. SAP-Berechtigungen

Die folgenden SAP-Autorisierungen sind mindestens erforderlich, damit SiteScope die notwendigen Daten erstellen und vom Monitor abrufen kann.

- Sie müssen eine SAP-Rolle mit einer zugewiesenen Aktion erstellen:
 - Typ: **UME**
 - Service / Application: **tc~pi~monitor~perm**
 - Name: **PI_PAYLOAD_MONI**

Weisen Sie sie dann einem SAP-Benutzer zu.

- Alternativ dazu können Sie die vordefinierte Rolle **SAP_XI_PCK_MONITOR** verwenden, die die oben genannte Aktion (und andere) enthält.

3. Aktivieren Sie die Überwachung des P4-Ports über eine sichere Verbindung (optional).

- a. Kopieren Sie die JAR-Dateien aus dem Verzeichnis **usr\sap\<Instanzname>\SYS\global\security\lib\tools** auf dem SAP-Computer in das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.
- b. Konfigurieren Sie beim Festlegen der Monitor-Eigenschaften (im folgenden Schritt) Folgendes:
 - **Port:** Geben Sie die Portnummer ein, die P4 über SSL-Verbindungen zulässt. Weitere Informationen zu den J2EE-Portanforderungen finden Sie unter https://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/a2/f9d7fed2adc340ab462ae159d19509/content.htm.
 - **Transportschicht:** Wählen Sie **SSL** aus.

4. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SAP Java Web Application Server-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikationsserver	Die Adresse des zu überwachenden SAP Java Web-Applikationsservers.
Port	<p>Nummer des P4-Ports für die SAP Java Web Application Server-Installation, die überwacht werden soll. Weitere Informationen zu den J2EE-Portanforderungen finden Sie unter https://help.sap.com/saphelp_nw70ehp1/helpdata/en/a2/f9d7fed2adc340ab462ae159d19509/content.htm.</p> <p>Standardwert: 50004</p>
Transportschicht	<p>Wählen Sie die Option für die Überwachung des P4-Ports aus.</p> <ul style="list-style-type: none">• SSL. Wählen Sie diese Option aus, um P4 unter Verwendung einer sicheren SSL-Verbindung über die Transportschicht zu überwachen.• Keine zugrunde liegende Transportschicht. Wählen Sie diese Option aus, um eine nicht sichere Verbindung zu verwenden.
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den SAP-Server:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des SAP-Servers in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Diese Indikatoren werden dynamisch von JMX abgerufen. Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 84: SAP-Leistungsmonitor

Mit dem SAP-Leistungsmonitor können Sie die Server- und Datenbankleistungsdaten für SAP-Applikationsserver überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Server- und Datenbankauslastung im Rahmen der Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden SAP-Server in Ihrer Umgebung. Die Fehler- und Warnungsschwellenwerte für den Monitor können für SAP-Server- und Datenbank-Leistungstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von SAP einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter SAP Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SAP-Leistungsmonitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der SAP-Applikationsserver R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 und SAP ECC6.

Aufgaben

Konfigurieren des SAP-Leistungsmonitors

1. Voraussetzungen

- Sie müssen über die SAP-Autorisierung des Remotesystembenutzers verfügen. Informationen zu den für SiteScope erforderlichen SAP-Berechtigungen finden Sie unter "[SAP-Berechtigungen](#)" unten.
- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.

2. SAP-Berechtigungen

- Die folgenden SAP-Autorisierungen werden von SiteScope zum Erstellen und Abrufen der erforderlichen Daten aus dem Monitor mindestens benötigt:

RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU, STUM, SAPWL_GLOB_STAT, STD1, STUS, SVRZ

- Alternativ muss einem Benutzer mindestens eines der im Folgenden aufgeführten Profile zugeordnet sein. Autorisierungen werden in SAP-Profilen erfasst und die folgenden Profile beinhalten die XMI-Autorisierung:
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL

Es gibt eine Möglichkeit, zu prüfen, ob ein Benutzer über die entsprechende Autorisierung verfügt: Geben Sie die Transaktion RZ20 in der SAP-Benutzeroberfläche aus und warten Sie ab, ob die CCMS-Monitorsätze angezeigt werden können.

3. SAP Java Connector herunterladen

Die Komponente SAP Java Connector (SAP JCo Version 2.1.5 oder höher) muss heruntergeladen und auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird (oder sie muss zumindest an einem freigegebenen oder externen Standort verfügbar sein).

- a. Wechseln Sie zum Herunterladen von SAP Java Connector zur SAP-Website für die Softwareverteilung (<http://www.service.sap.com/connectors>).

Hinweis: Für den Zugriff auf die SAP-Website benötigen Sie gültige Anmeldeinformationen für den Service Marketplace.

- b. Nachdem Sie sich angemeldet haben, wählen Sie **SAP NetWeaver > SAP NetWeaver in Detail > Application Platform > Connectivity > Connectors > SAP Java Connector** aus und klicken Sie dann auf **Tools and Services**.

4. SAP-Leistungsmonitor aktivieren

Der SAP-Leistungsmonitor verwendet SAP JCo-Bibliotheken zum Herstellen einer Verbindung mit dem SAP R/3-System. Einem Benutzer muss von SAP die zum Empfangen und Verwenden dieser Bibliotheken erforderliche Lizenz erteilt werden.

- a. Laden Sie die folgenden Dateien von der SAP-Supportwebsite herunter (<http://www.service.sap.com/connectors>):

In einer Windows-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib
librfc32.dll	<SiteScope-Stammverzeichnis>\bin
sapjcorfc.dll	Hinweis: Wenn die DLL-Dateien im Verzeichnis <Windows-Installationsverzeichnis>\system32 bereits vorhanden sind (möglicherweise wurden sie im Rahmen der SAP-Clientinstallation in dieses Verzeichnis kopiert), müssen Sie sie vor dem Kopieren in das SiteScope-Verzeichnis mit diesen DLL-Dateien überschreiben.

In einer UNIX-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>/WEB-INF/lib Hinweis: JCO-Bibliotheken müssen bei 32-Bit-Plattformen nach /usr/lib und bei 64-Bit-Plattformen nach /usr/lib64 kopiert werden. Um zu überprüfen, ob ein JCO-Konnektor ordnungsgemäß installiert wurde, führen Sie den folgenden Befehl aus: <pre>/opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-INF/lib/sapjco.jar</pre>

Datei	Kopieren nach ...
librfccm.so	<ul style="list-style-type: none"> Für Sun-Installationen: <SiteScope-Stammverzeichnis>/java/lib/sparc
libsapjcorfc.so	<ul style="list-style-type: none"> Für Linux-Installationen: /usr/lib für 32-Bit-Plattformen und /usr/lib64 für 64-Bit-Plattformen.

b. Starten Sie SiteScope erneut.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SAP-Leistungsmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikationsserver	Die Adresse des zu überwachenden SAP-Servers.
SAP-Client	Der zum Verbinden mit SAP zu verwendende Client.
Systemnummer	Systemnummer für den SAP-Server.
SAP-Router-Zeichenfolge	<p>Router-Adresszeichenfolge, für den Fall, dass Sie die Verbindung über einen Router herstellen (andernfalls leer lassen).</p> <p>Die Routeradresse finden Sie mithilfe des Werkzeugs SAP Logon in der SAP-Clientsoftware. Öffnen Sie die Logon-Konsole, wählen Sie den Server aus, den Sie überwachen möchten, und wählen Sie dann Eigenschaften aus, um die Routeradresse anzuzeigen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den SAP-Server:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des SAP-Servers in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Datenbankleistung (Oracle)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calls - Parses • Calls - Reads / User calls • Calls - Recursive calls • Calls - User calls • Calls - User/Recursive calls • Calls - commits • Calls - rollbacks • Data buffer - Buffer busy waits • Data buffer - Buffer wait time s • Data buffer - Physical reads • Data buffer – Quality • Data buffer – Reads • Data buffer - Size kb • Data buffer - writes • Log buffer - Alloc fault rate • Log buffer - Allocation retries • Log buffer - Entries • Log buffer - Log files (in use) • Log buffer - Redo log waits • Log buffer - Size kb • Redo logging - Latching times • Redo logging - Mb written • Redo logging - OS-Blocks written • Redo logging - Write times • Redo logging - Writes • Shared Pool - DD-Cache quality • Shared Pool - SQL Area get ratio • Shared Pool - Size kb • Shared Pool – pin ratio % • Shared Pool - reloads/pins • Sorts - Disk • Sorts - Memory • Sorts - Rows sorted • Table scans & fetches - Fetch by row id • Table scans & fetches - Long table scans • Table scans & fetches - Short table scans • Table scans & fetches - by continued row • Time statistics - Busy wait times • Time statistics - CPU count 	<ul style="list-style-type: none"> • Time statistics - CPU times • Time statistics - CPU usage % • Time statistics - Sessions busy % • Time statistics - Time/User call ms <p>Datenbankleistung (MSSQL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Usage/Current memory kb • Memory Usage/Maximum memory kb • Memory Usage/Procedure cache kb • Memory Usage/Procedure cache hit ratio % • Memory Usage/Total SQL connections • Memory Usage/Free pages • Memory Usage/Data cache size kb • Memory Usage/Data cache hit ratio % • Space Usage/Total data size Mb • Space Usage/Free Space Mb • Space Usage/Total log size Mb • Space Usage/Free space Mb • Server Engine/CPU busy s • Server Engine/CPU idle s • Server Engine/IO busy s • Server Engine/Physical reads • Server Engine/Physical writes • Server Engine/Physical errors • Workload/CPU Time • Workload/Dialog steps • Workload/Average CPU time • Workload/Av. RFC+CPIC time • Workload/Av. response time • Workload/Average wait time • Workload/Average load time • Workload/Av. Roll i+w time • Workload/Av. DB req. time • Workload/Av. enqueue time • Workload/Database requests • SQL Requests/SQL batches • SQL Requests/Read ahead pages • SQL Requests/Request buffer pages 	<ul style="list-style-type: none"> • SQL Requests/Request buffer reads • SQL Requests/Request buffer writes • Workload/Roll-in time • Workload/Roll-out time • Workload/Roll wait time • Workload/Roll-ins • Workload/Roll-outs <p>Arbeitslast</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av. DB req. time • Av. enqueue time • Av. response time • Av. RFC+CPIC time • Av. Roll i+w time • Average bytes req. • Average CPU time • Average load time • Average wait time • CPU Time • Database calls • Database requests • DB Calls: Changes • DB Calls: Direct reads • DB Calls: Sequential reads • Dialog steps • Roll wait time • Roll-in time • Roll-ins • Roll-out time • Roll-outs • Time per DB request • Time per Req.: Changes and commits • Time per Req.: Direct reads • Time per Req.: Sequential reads
--	--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 85: SAP-Arbeitsprozessmonitor

Der SAP-Arbeitsprozessmonitor ermöglicht es Ihnen, die Effektivität Ihrer SAP R/ 3-Serverkonfigurationen zu überwachen. Der Monitor stellt statistische Informationen zur Leistung von Arbeitsprozessen bereit, um zu bestimmen, ob der SAP R/3-Server seine Ressourcen effizient nutzt.

Mit dem SAP-Arbeitsprozessmonitor können Sie außerdem das Melden der Hosttopologie an BSM aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird das RTSM basierend auf der in SiteScope überwachten Hardware von BSM automatisch mit CIs aufgefüllt.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von SAP einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter SAP Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SAP-Arbeitsprozessmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Grundlegende Informationen zum SAP-Arbeitsprozessmonitor" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Topologie von SAP-Arbeitsprozessen" auf der nächsten Seite](#)

Grundlegende Informationen zum SAP-Arbeitsprozessmonitor

Ein SAP-Arbeitsprozess ist ein Programm, das die R/3-Applikationstasks ausführt. Jeder Arbeitsprozess fungiert als spezialisierter Systemdienst. In Bezug auf das Betriebssystem bildet eine

Gruppe von parallelen Arbeitsprozessen das R/3-Laufzeitsystem.

Jeder Arbeitsprozess ist für einen bestimmten Tasktyp zuständig: **dialog**, **batch**, **update**, **enqueue**, **spool**, **message** oder **gateway**. Aus Client/Server-Sicht ist ein Arbeitsprozess ein Dienst; das Computersystem, das den jeweiligen Dienst ausführt, wird als Server bezeichnet. Wenn das System beispielsweise nur Dialogdienste bereitstellt, handelt es sich um einen Dialogserver, auch wenn das System üblicherweise als Applikationsserver bezeichnet wird.

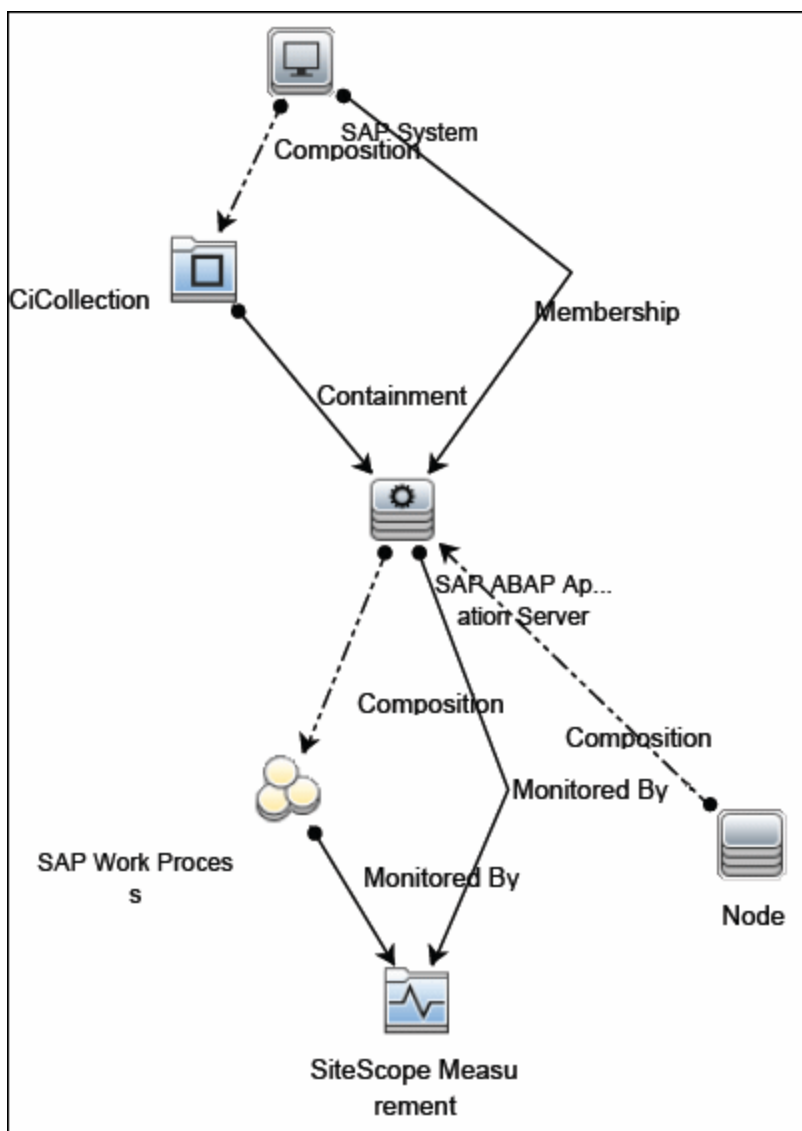
Der Dispatcher weist Tasks zu den freien Arbeitsprozessen zu, wobei die Systemressourcen optimal genutzt und die Systemlast verteilt wird. Der Dispatcher kennt und verteilt anstehende Tasks gemäß dem Typ der definierten Prozesse. Der Unterschied zwischen den verschiedenen Arbeitsprozessen wirkt sich nur auf solche Tasks oder speziellen Dienste aus, die über den Dispatcher zu Arbeitsprozessen zugewiesen wurden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der SAP-Applikationsserver R/3 4.6B, R/3 4.6C, R/3 4.7E, SAP ECC5 und SAP ECC6.

Topologie von SAP-Arbeitsprozessen

Der SAP-Arbeitsprozessmonitor kann die Arbeitsprozesse des überwachten Servers identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt. Die Monitore werden im RTSM in Form von SiteScope-Messungsgruppen und SiteScope-Messungs-CIs dargestellt.

Hinweis: Diese direkte Integration zwischen SiteScope und BSM ist nur verfügbar, wenn die Lizenz für Application Management für SAP installiert ist.

Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Informationen zur SAP-Topologie finden Sie in der Ansicht des SAP-Systems im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Aufgaben

Konfigurieren des SAP-Arbeitsprozessmonitors

1. Voraussetzungen

- Sie müssen über die SAP-Autorisierung des Remotesystembenutzers verfügen. Informationen zu den für SiteScope erforderlichen SAP-Berechtigungen finden Sie unter "[SAP-Berechtigungen](#)" unten.
- Das Paket **compat-libstdc++** wird für Amazon Linux zum Auflösen von Abhängigkeiten zwischen SAP- und Amazon Linux-Systembibliotheken benötigt.

2. SAP-Berechtigungen

- Die folgenden SAP-Autorisierungen werden von SiteScope zum Erstellen und Abrufen der erforderlichen Daten aus dem Monitor mindestens benötigt:

RFC1, SALX, SDIF*, SXMI, SYST, SYSU, SMON, STUM

- Alternativ muss einem Benutzer mindestens eines der im Folgenden aufgeführten Profile zugeordnet sein. Autorisierungen werden in SAP-Profilen erfasst und die folgenden Profile beinhalten die XMI-Autorisierung:
 - S_A.SYSTEM
 - PD_CHICAGO
 - S_WF_RWTEST
 - SAP_ALL

3. SAP Java Connector herunterladen

Die Komponente SAP Java Connector (SAP JCo Version 2.0.6 oder höher) muss heruntergeladen und auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird (oder sie muss zumindest an einem freigegebenen oder externen Standort verfügbar sein).

- a. Wechseln Sie zum Herunterladen von SAP Java Connector zur SAP-Website für die Softwareverteilung (<http://www.service.sap.com/connectors>).

Hinweis: Für den Zugriff auf die SAP-Website benötigen Sie gültige Anmeldeinformationen für den Service Marketplace.

- b. Nachdem Sie sich angemeldet haben, wählen Sie **SAP NetWeaver > SAP NetWeaver in**

Detail > Application Platform > Connectivity > Connectors > SAP Java Connector aus und klicken Sie dann auf **Tools and Services**.

4. SAP-Leistungsmonitor aktivieren

Der SAP-Leistungsmonitor verwendet SAP JCo-Bibliotheken zum Herstellen einer Verbindung mit dem SAP R/3-System. Einem Benutzer muss von SAP die zum Empfangen und Verwenden dieser Bibliotheken erforderliche Lizenz erteilt werden.

- a. Laden Sie die folgenden Dateien von der SAP-Supportwebsite herunter (<http://www.service.sap.com/connectors>):

In einer Windows-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib
librfc32.dll	<SiteScope-Stammverzeichnis>/bin
sapjcorfc.dll	Hinweis: Wenn die DLL-Dateien im Verzeichnis <Windows-Installationsverzeichnis>\system32 bereits vorhanden sind (möglicherweise wurden sie im Rahmen der SAP-Clientinstallation in dieses Verzeichnis kopiert), müssen Sie sie vor dem Kopieren in das SiteScope-Verzeichnis mit diesen DLL-Dateien überschreiben.

In einer UNIX-Umgebung:

Datei	Kopieren nach ...
sapjco.jar	<SiteScope-Stammverzeichnis>/WEB-INF/lib Hinweis: JCO-Bibliotheken müssen bei 32-Bit-Plattformen nach /usr/lib und bei 64-Bit-Plattformen nach /usr/lib64 kopiert werden. Um zu überprüfen, ob ein JCO-Konnektor ordnungsgemäß installiert wurde, führen Sie den folgenden Befehl aus: <pre>/opt/HP/SiteScope/java/bin/java -jar /opt/HP/SiteScope/WEB-INF/lib/sapjco.jar</pre>
librfccm.so	<ul style="list-style-type: none"> o Für Sun-Installationen: <SiteScope-Stammverzeichnis>/java/lib/sparc o Für Linux-Installationen: /usr/lib für 32-Bit-Plattformen und /usr/lib64 für 64-Bit-Plattformen.
libsapjcorfc.so	

- b. Starten Sie SiteScope erneut.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

6. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Topologie von SAP-Arbeitsprozessen](#)" auf Seite 731.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SAP-Arbeitsprozessmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikationsserver	Die Adresse des zu überwachenden SAP-Servers.
SAP-Client	Der zum Verbinden mit SAP zu verwendende Client.
Systemnummer	Systemnummer für den SAP-Server.
SAP-Router-Zeichenfolge	<p>Router-Adresszeichenfolge, für den Fall, dass Sie die Verbindung über einen Router herstellen (andernfalls leer lassen).</p> <p>Die Routeradresse finden Sie mithilfe des Werkzeugs SAP Logon in der SAP-Clientsoftware. Öffnen Sie die Logon-Konsole, wählen Sie den Server aus, den Sie überwachen möchten, und wählen Sie dann Eigenschaften aus, um die Routeradresse anzuzeigen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option zur Bereitstellung des Benutzernamens und des Kennworts für den Zugriff auf den SAP-Server:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des SAP-Servers in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Sie können die folgenden Indikatoren für diesen Monitor konfigurieren:</p> <p>Zählt Arbeitsprozesse in den folgenden Kategorien:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alle• Dialogfeld• Aktualisieren• Hintergrund• Zu Warteschlange hinzufügen• Spoolvorgang <p>Meldet die folgenden Indikatoren für jede Kategorie:</p> <ul style="list-style-type: none">• Total number of WP• Number of waiting• Number of running• Number of stopped• Number of other• Max CPU in this category• Max memory <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 86: Monitor "Skript"

Mit diesem Monitor können Sie vorhandene Systemverwaltungsskripts in die SiteScope-Umgebung integrieren, indem externe Befehle ausgeführt und Berichte zu den Befehlsergebnissen erstellt werden. Sie haben außerdem die Möglichkeit, einen bestimmten Wert aus der Befehlsausgabe zu analysieren und zu melden.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Skriptmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Skriptmonitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Skriptoptionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf Seite 741](#)
- ["Skriptausgabe im Cache" auf Seite 741](#)
- ["Einrichten eines Zeitüberschreitungswerts für die Skriptausführung" auf Seite 741](#)
- ["Ausführen unterschiedlicher Skripttypen" auf Seite 742](#)
- ["Beispiel für einen Skriptrückgabestatus" auf Seite 742](#)

Skriptmonitor – Übersicht

Der Skriptmonitor kann verwendet werden, um Shell-Befehle oder andere Skripts auf dem Computer mit SiteScope auszuführen oder um ein Skript auszuführen, das auf einem Remotecomputer gespeichert ist.

Einer der wichtigsten Gründe für die Verwendung des Skriptmonitors ist die Integration eines vorhandenen Skripts in SiteScope, das Sie für eine bestimmte Systemverwaltungsfunktion verwenden können. Beispiel: Wenn Sie über ein Skript verfügen, das eine Diagnose für eine Anwendung ausführt und als Ergebnis 0 zurückgibt, wenn alles funktioniert, könnten Sie ein Skript erstellen, das dieses Skript ausführt und andere Beendigungswerte als 0 als Fehler erkennt. Anschließend könnten Sie eine Warnung erstellen, die Sie per E-Mail oder Pager informiert, wenn sich dieser Monitor im Fehlerstatus befindet.

Symbolische Verbindungen werden jetzt beim Ausführen von Skripten auf UNIX-Remoteservern unterstützt. Diese Unterstützung wird ermöglicht, indem die Eigenschaft **Skriptmonitor - Symbolische Verbindung zulassen** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** in **true** geändert wird. Wenn diese Option aktiviert wird, wird beim Konfigurieren eines Skript-Monitors zur Überwachung eines UNIX-Remoteservers der symbolische Link in der Liste der verfügbaren Skripts angezeigt.

Hinweis: SiteScope Failover unterstützt das Kopieren von symbolischen Links nicht.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Der Skript-Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf HP NonStop-Betriebssystemen. Weitere Informationen zum Aktivieren der Überwachungsumgebung von HP NonStop-Betriebssystemen finden Sie unter "[Konfigurieren des Monitors "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 392.

Skriptoptionen

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der möglichen Optionen und Anforderungen für die Skriptausführung für den SiteScope-Skriptmonitor:

Skriptoption	Beschreibung
Lokales Skript	Eine Datei die auf dem SiteScope-Computer gespeichert und ausgeführt wird. Die Datei sollte im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts gespeichert werden.

Skriptoption	Beschreibung
Remote-Skript	<p>Eine Remote-Skriptdatei (nur UNIX- und Windows-SSH) in einem scripts-Unterverzeichnis im Stammverzeichnis des Kontos, das SiteScope für den Zugriff auf den Remoteserver verwendet. Beispiel: home/sitescope/scripts.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Windows-Plattformen hängt der Pfad zum Benutzerstammverzeichnis vom jeweiligen SSH-Server ab. Wenn Sie zum Beispiel einen Cygwin SSH-Server im Verzeichnis C:\Cygwin installieren, lautet der Standardpfad zum Stammverzeichnis des Administratorbenutzers C:\Cygwin\home\Administrator. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Ihren SSH-Server. • Nur ausführbare Skriptdateien werden angezeigt. <p>Die Remote-Skripts müssen ein echo-Konstrukt enthalten, um Skriptergebnisse und BeendigungsCodes wieder an SiteScope zurückzugeben (siehe Abschnitt "Beispiel für einen Skriptrückgabestatus" weiter unten).</p> <p>Der Monitor kann fehlschlagen, wenn der erforderliche Beendigungscode nicht wieder an SiteScope zurückgegeben wird.</p> <p>Bei der Ausführung eines Skripts auf einem Windows-Remoteserver unter Verwendung von SSH müssen Sie eine Zeichenfolge "end script" am Ende des Skripts aufnehmen, um einen Zeitüberschreitungsfehler zu vermeiden. Beispiel:</p> <pre>@echo off help echo end script</pre>
Remote-Befehl	<p>Eine Skriptdatei mit einem einzelnen Befehl, die lokal im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts.remote gespeichert ist. Diese Skriptdatei wird verwendet, um einen Befehl auf einem Remoteserver auszuführen. Der Befehl kann verwendet werden, um eine Remote-Skriptdatei auszuführen, die mehrere Funktionen durchführt.</p>

Hinweis: Für SiteScope unter Linux muss das Skript selbst eine Zeile für den Shell-Aufruf als erste Zeile des Skripts aufweisen. Dies gilt für Skripts, die Sie lokal auf dem SiteScope-Computer ausführen möchten. Beispiel: Die erste Zeile des Skripts sollte etwas wie `#!/bin/sh` oder `#!/usr/local/bin/perl` enthalten. Wenn die Zeile für den Shell-Aufruf nicht gefunden wird, wird der Aufruf `exec()` mit einem Beendigungsstatus `-1` zurückgegeben. Hierbei handelt es sich um eine Beschränkung von Java Runtime in JRE vor Version 1.4. Dieses Problem wurde in 1.4 JRE von Sun behoben. Diese Version gehört zum Lieferumfang von SiteScope, Version 7.8 und höher.

Die Planung von Skriptmonitoren hängt vom Skript ab, das SiteScope ausführen soll. Sie können die Planungsoption verwenden, damit SiteScope Skripts in unterschiedlichen Intervallen während der Woche ausführt.

Status

Jedes Mal, wenn der Skriptmonitor ausgeführt wird, gibt er einen Status zurück und schreibt ihn in die Überwachungsprotokolldatei. Darüber hinaus meldet er ein Befehlsergebnis, einen Wert und die Dauer der Ausführung des Befehls.

Das Befehlsergebnis ist der Beendigungswert, der durch die Ausführung des Befehls zurückgegeben wird. Dies funktioniert bei lokalen UNIX-Skripts, aber nicht bei Remote-UNIX-Skripts oder bei Win NT-Batchdateien. Beendigungscode von Win NT-Batchdateien (*.bat) werden nicht vom Befehlsinterpreter übergeben und Beendigungscode von Remote-UNIX-Skripts werden nicht über die Remoteverbindung übergeben. Eine Möglichkeit zum Empfangen von Informationen vom Skript finden Sie unter ["Beispiel für einen Skriptrückgabestatus" auf der nächsten Seite](#).

Skriptausgabe im Cache

Der Skriptmonitor verfügt über eine optionale Funktion, die verwendet werden kann, um die Ausgabe einer Skriptausführung in den Cache aufzunehmen. Die Ausgabe im Cache ist hilfreich, wenn mehrere Skriptmonitore Überprüfungen durchführen und Warnungen für verschiedene Teile der Skriptausgabe erstellen sollen oder wenn der Netzwerkverkehr und die Auslastung des Servers durch Minimieren die Anzahl von Skriptausführungen reduziert werden sollen.

Sie können die Aufnahme der Skriptausgabe in den Cache aktivieren, indem Sie einen Zeitwert (in Sekunden) größer als Null für die Einstellung **Cache-Lebensdauer (Sekunden)** im Abschnitt mit den Monitoreinstellungen eingeben. Für die Konfiguration mehrerer Skriptmonitore zum Verwenden der Daten im Cache muss für jede Monitorinstanz Folgendes gelten:

- Sie müssen so konfiguriert sein, dass sie dasselbe Remoteserverprofil verwenden.
- Sie müssen so konfiguriert, dass sie dieselbe Skriptdatei verwenden.
- Der Wert für **Cache-Lebensdauer (Sekunden)** muss größer als Null sein.

Der für **Cache-Lebensdauer (Sekunden)** für jeden Monitor eingegebene Wert sollte sich dem ausgewählten Wert für die Einstellung **Häufigkeit** für diesen Monitor annähern, ihn aber nicht überschreiten. Beispiel: Wenn die Einstellung **Häufigkeit** 10 Minuten ist, kann der Wert **Cache-Lebensdauer (Sekunden)** auf einen Wert von 590 festgelegt werden, da 10 Minuten 600 Sekunden entsprechen und 590 weniger ist als 600. Jeder Monitor, der das Ende seiner Cache-Lebensdauer erkennt, führt das Skript erneut aus und aktualisiert den Cache.

Einrichten eines Zeitüberschreitungswerts für die Skriptausführung

Sie können einen Zeitüberschreitungswert für den Skriptmonitor für SiteScope unter Windows festlegen. Der Zeitüberschreitungswert ist die Gesamtzeit in Sekunden, die SiteScope auf eine erfolgreiche Ausführung des Skripts warten soll. Sie können diese Option verwenden, damit SiteScope den Monitor ausführt, jedoch die Skriptausführung abbricht, wenn kein Skriptbeendigungscode innerhalb des Zeitraums für die Zeitüberschreitung erkannt wird.

Anforderungen und Einschränkungen dieser Option:

- Sie ist nur für SiteScope unter Windows verfügbar.
- Sie kann nur verwendet werden, wenn Skripts auf dem lokalen SiteScope-Server gespeichert und ausgeführt werden (d. h., die Einstellung **Server** für den Skriptmonitor ist **Server** oder **localhost**).
- Der Wert für die Zeitüberschreitung wird in Sekunden angegeben.
- Sie gilt nur für Skriptmonitore.

Weitere Informationen zum Festlegen eines Zeitüberschreitungswerts für die Skriptausführung finden Sie unter "[Einstellungen für Skriptmonitore](#)" auf Seite 744.

Ausführen unterschiedlicher Skripttypen

Sie können nicht stapelbasierte Skripts ausführen, zum Beispiel VBScript- oder Perl-Skripts, ohne diese in eine Stapeldatei einbinden zu müssen.

Hinweis: Dies wird nur auf Windows-Computern unterstützt, bei denen der SiteScope-Server das Ziel des Skriptmonitors ist.

- Sie können Skripts mit beliebigen Erweiterungen anzeigen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptMonitorExtensions` zur Datei **master.config** hinzufügen. Um beispielsweise Skripts mit der Erweiterung **.pl**, **.py** oder **.php** anzuzeigen, verwenden Sie das folgende Format:
`_scriptMonitorExtensions=.pl;.py;.php`
- Sie können Skriptinterpreter mit Skriptweiterungen ausführen, indem Sie die Eigenschaft `_scriptInterpreters` wie folgt in der Datei **master.config** angeben: `_scriptInterpreters=pl=c:/perl/perl.exe;py=c:/python/python.exe;php=c:/php/php.exe`

Beispiel für einen Skriptrückgabestatus

Um das Problem zu überwinden, dass Beendigungscode nicht an SiteScope zurückgegeben werden, nachdem Windows NT-Batchdateien oder UNIX-Skripts auf Remoteservern ausgeführt wurden, wird empfohlen, standardmäßig einen echo-Befehl für Rückgabewerte aufzunehmen. Bei Win NT-zu-NT-Remoteskripts (mit Secure Shell) muss das Remoteskript "echo end script" ausführen, wenn das Skript beendet wurde. Andere zurückgegebene Werte können dann im Skriptmonitor mithilfe eines regulären Ausdrucks im Feld **Ausdruck vergleichen** abgeglichen werden.

Nehmen Sie in das Skript, das auf einem Remoteserver ausgeführt wird, echo-Befehle auf, die die unterschiedlichen logischen Pfade repräsentieren, denen gefolgt werden kann. Im Folgenden ist ein allgemeines Skriptbeispiel basierend auf einem UNIX-Shell-Skript angegeben:

```
#!/bin/sh
...(Skriptbefehle und Logik)...
echo "Return Code: 1" (gibt Fehler bei der Skriptausführung an)
...(weitere Skriptbefehle und Logik)...
```

echo "Return Code: 0" (das Ende des Skripts, gibt an, dass das Skript erfolgreich abgeschlossen wurde)

Geben Sie in das Feld **Ausdruck vergleichen** einen regulären Ausdruck im folgenden Patter ein:

```
/Return Code: (\d+)/
```

Legen Sie dann die Schwellenwerte für Fehler, Warnung und OK für den Monitor wie folgt fest:

Fehler, falls Wert > 0

Warnung, falls Wert == 'N/Z'

OK, falls Wert == 0

Dadurch gibt es zwei mögliche Ergebnisse:

- **Der Rückgabecodewert ist größer als 0.** Dies weist darauf hin, dass das Skript nicht korrekt ausgeführt wurde. Wenn das Skript nicht korrekt ausgeführt wird, also kein echo-Befehl für den Rückgabencode im Skript ausgeführt wurde, tritt eine Warnungsbedingung ein (z. B. gibt es keine Übereinstimmung für den Ausdrucksabgleich, die **N/Z** zurückgibt).
- **Der Rückgabecode ist 0.** Dies bedeutet, dass eine OK-Bedingung festgestellt wird. Der Monitorstatus, der auf der Seite mit Monitordetails angezeigt wird, zeigt 0 Übereinstimmungen an, wenn das Skript erfolgreich ausgeführt wurde.

Aufgaben

Konfigurieren des Skriptmonitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für Skriptmonitore

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Name des Servers, auf dem das Skript, das Sie ausführen möchten, gespeichert ist. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (nur die Windows- und UNIX-Remoteserver werden angezeigt, die in SiteScope unter Verwendung von SSH konfiguriert wurden).</p> <p>Wählen Sie für die Überwachung der ILOM-SSH-Anmeldung einen UNIX-Remoteserver aus, der für ein Sun Fire X64 ILOM-Betriebssystem konfiguriert ist.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Skript</p>	<p>Das Skript, das ausgeführt werden soll. SiteScope ruft Skripts aus dem Unterverzeichnis scripts im Stammverzeichnis des Kontos ab, das SiteScope für den Zugriff auf den Remoteserver verwendet. Beispiel: <code>home/sitescope/scripts</code>. Unter Windows ruft SiteScope Skripts aus dem Stammverzeichnis auf dem Remotecomputer ab (dies hängt von der SSH-Serverkonfiguration ab). Beispiel: <code>C:\Dokumente und Einstellungen\Administrator\Scripts</code>.</p> <p>Bei der Überwachung der SiteScope-Server können Skripts aus dem Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts verwendet werden. In diesem Verzeichnis gibt es mehrere Beispielskripts mit Kommentaren, die sie beschreiben.</p> <p>Wenn Sie USE COMMAND auswählen, müssen Sie auch einen USE COMMAND-Skriptdateinamen im unten aufgeführten Feld Befehlsdatei für Remote-Skript angeben. SiteScope sendet den Befehl oder die Befehle in der USE COMMAND-Skriptdatei, damit sie als Befehlszeile auf dem UNIX-Remotecomputer ausgeführt werden. Skriptdateien für die USE COMMAND-Option müssen im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts.remote erstellt werden.</p> <p>Beispiel: Erstellen Sie eine Datei namens test.sh und speichern Sie sie im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts.remote. Bearbeiten Sie test.sh, indem Sie ihr die Befehlssyntax <code>ps -ef;echo "all done"</code> als Inhalt hinzufügen. Erstellen Sie anschließend einen Skriptmonitor mit ausgewählter USE COMMAND-Option und wählen Sie einen UNIX-Remotecomputer und dann <code>test.sh</code> als USE COMMAND-Skript, das ausgeführt werden soll, aus.</p> <p>Hinweis: Das Skript diskSpace.bat akzeptiert nur zwei erforderliche Parameter: Hostname und Name des physischen Laufwerks. Da die Verbindung mit einem Remotehost mit dem aktuellen SiteScope-Konto hergestellt wird, können Sie dieses Skript nur verwenden, wenn SiteScope auf dieses Konto zugreifen kann. Wenn das angegebene Konto nicht über die Berechtigung zum Zugriff auf den Remotehost verfügt, wird empfohlen, dass Sie stattdessen den Speicherplatz-Monitor verwenden.</p> <p>Syntaxausnahme: Nehmen Sie keinen Befehl auf, der normalerweise die Skriptverarbeitung unterbricht (verwenden Sie beispielsweise den Befehl <code>exit</code> nicht).</p>
<p>Skripts neu laden</p>	<p>Lädt die ausgewählten Monitorskripts neu.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Parameter</p>	<p>Gibt zusätzliche Parameter an, die an das Skript übergeben werden sollen. Sie können einen regulären Ausdruck oder Attribute verwenden, die in SiteScope-Warnungsvorlagen enthalten sind, um Variablen in das Parameterfeld einzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Alert Template and Event Properties Directory.</p> <p>Beispiel: <code>s/\$month\$ \$day\$ \$year\$/</code> übergibt den aktuellen Monat, den Tag und das Jahr an das Skript.</p> <p>Syntaxausnahmen: SiteScope kann die folgenden Zeichen nicht an Skripts übergeben: ` ; & </p>
<p>Ausgabecodierung</p>	<p>Wählen Sie die Codeseite oder die Codierung aus, die verwendet werden soll, wenn die Befehlsausgabe eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers mit SiteScope unterscheidet. Auf diese Weise kann SiteScope den Inhalt der codierten Datei abgleichen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>
<p>Label für Abgleichswerte</p>	<p>Label für die Abgleichswerte, die in der Skriptausgabe gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Abgleichsausdruck für die Verwendung mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet. Diese Labels werden auch als Textlabels in Diagrammen angezeigt, die für zurückgehaltene Werte in Management-Reports für diesen Monitor generiert werden.</p> <p>Beispiel: Geben Sie <code>Copyright_start</code>, <code>Copyright_end</code> zur Darstellung des Copyright-Zeitraums ein, der im Feld Ausdruck vergleichen verwendet wird. Nach dem Ausführen des Monitors werden diese Labels unter Schwellenwerteinstellungen in der Liste Bedingung angezeigt und Sie können für den per Abgleich ermittelten Wert Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls, Warnung, falls und OK, falls) festlegen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,). • Es können bis zu 10 Labels festgelegt werden.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Ausdruck für Inhaltsabgleich</p>	<p>Regulärer Ausdruck, der zum Abrufen von Werten aus der Skriptausgabe verwendet wird. Beispiel: Der Ausdruck <code>/(\d+)/</code> gleicht eine oder mehrere Ziffern ab, die vom Skript zurückgegeben werden. Verwenden Sie Klammern, damit der Monitor diese Werte als Indikatoren abrufen kann.</p> <p>Durch die Verwendung der Label in Label für Abgleichswerte kann diesen Indikatoren automatisch ein angepasster Name zugewiesen werden und Sie können Schwellenwerte für sie definieren. Der abgerufene Wert kann verwendet werden, um den Fehler- oder Warnungsstatus des Monitors festzulegen und Warnungen auszulösen. SiteScope prüft bis zu vier zurückgegebene Werte.</p> <p>Beispiel: <code>/([UDTCP]{3,4})s*([\w\d\W]{5,35}:\d+)*([\w\d\W]{5,35}:\d+)*([A-Z]{5,35})/s</code> könnte verwendet werden, um Werte abzugleichen und zurückzuhalten, die aus den vier Spalten der folgenden Befehlsausgabe stammen:</p> <pre>TCP planetcom:2664 COMSRVF01:2412 ESTABLISHED</pre> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn dieses Element leer bleibt, wird kein Wert vom Skript abgerufen. • Sie können bis zu 10 Klammerpaare verwenden, um mehrere Werte aus der Skriptausgabe zurückzuhalten.
<p>Werkzeug öffnen</p>	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachten Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Befehlsdatei für Remote-Skript	<p>Die Skriptdatei, die die Befehle enthält, die SiteScope an den Remotecomputer senden soll, wenn USE COMMAND als Skriptoption und ein Remotecomputer als Server ausgewählt wurden. Sie können einen oder mehrere Befehle in der Textskriptdatei speichern und die Datei im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\\scripts.remote speichern. SiteScope öffnet diese Datei und führt den Befehl an der Befehlszeile des Remoteservers aus, den Sie für die Option Server auswählen weiter oben ausgewählt haben. Sie können dann die Option Ausdruck vergleichen verwenden, um die Ausgabe des Befehls zu analysieren und diese wertvollen Informationen anzuzeigen.</p> <p>Das USE COMMAND-Skript kann Positionsparameter wie z. B. \$1, \$2 (oder alternativ %1, % 2) usw. innerhalb des Skripts nutzen. Geben Sie die Parameter, die SiteScope an das Skript übergeben soll, im oben angegebenen Parameterfeld ein.</p> <p>Sie können einen oder mehrere Befehle pro USE COMMAND-Skriptdatei verwenden.</p> <p>Standardwert: leer</p> <p>Syntaxausnahme: Nehmen Sie keine Wagenrückläufe oder Befehle auf, die normalerweise die Skriptverarbeitung unterbrechen (verwenden Sie beispielsweise den Befehl <code>exit</code> nicht).</p>
Cache-Lebensdauer (Sekunden)	<p>Verwendet mehrere Skriptmonitorinstanzen, um Inhalt zu überprüfen oder abzugleichen, der mit einer einzelnen Ausführung eines Skripts zurückgegeben wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie einen Zeitwert (in Sekunden) ein, der größer als Null ist, damit SiteScope die Ausgabe der Skriptausführung in den Cache aufnimmt. Jedes Mal, wenn der Monitor ausgeführt wird, prüft SiteScope, ob die Cache-Lebensdauer abgelaufen ist. Falls nicht, verwendet der Monitor die Skriptausgabedaten im Cache, ansonsten wird das Skript erneut ausgeführt, um den Cache und den Monitor zu aktualisieren. • Geben Sie den Wert 0 (Null) ein, um die Cache-Funktion zu deaktivieren. Dadurch führt der Monitor bei jeder Ausführung das Skript aus. <p>Standardwert: 0</p>
Maximalwert für Messungen (Millisekunden)	<p>Maximaler Wert in Millisekunden für Erstellung der Messwertanzeige.</p> <p>Beispiel: Wenn die Ausführungszeit des Skripts 4 Sekunden beträgt und dieser Wert auf 8 Sekunden (8000 Millisekunden) festgelegt ist, zeigt die Messwertanzeige 50 % an.</p> <p>Standardwert: 0</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Die Zeit in Sekunden, die gewartet werden soll, bis das Skript erfolgreich ausgeführt wurde. Standardwert: -1 (keine Zeitüberschreitung)

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung eines Skriptmonitors über eine Vorlage muss die Schreibung des Namens des Remoteskripts mit der des Skripts im Unterverzeichnis **scripts** übereinstimmen. Andernfalls wird das ausgewählte Skript als nicht vorhanden angezeigt.
- Der Skriptmonitorindikator **Roundtrip-Zeit** enthält auch die SiteScope-Serverladezeit, wie die erforderliche Zeit zur Vorbereitung der Monitorausführung, Netzwerkübertragung und Skriptausführung. Der Indikator für die Skriptausführungszeit zeigt die Zeit, die für die Ausführung des Skripts benötigt wurde (Sie sollten diesen Indikator für die Diagnose der Skriptleistung verwenden, und nicht den Indikator **Roundtrip-Zeit**).

Kapitel 87: Service-Monitor

Der Service-Monitor überprüft, ob bestimmte Dienste oder Prozesse als "aktiv" aufgeführt werden. Optional kann er auch prüfen, wie viel CPU und Arbeitsspeicher (**Page File Bytes**) ein Dienst oder Prozess beansprucht. Wenn ein Dienst oder Prozess, der ausgeführt werden sollte, nicht angezeigt wird oder zu viel Arbeitsspeicher beansprucht, kann SiteScope entweder eine Warnung ausgeben, sodass Sie sich selbst um das Problem kümmern können, oder ein Skript ausführen, um den Dienst oder Prozess automatisch neu zu starten und auf diese Weise die Auswirkungen auf andere Operationen sowie mögliche Ausfallzeiten möglichst zu minimieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Service-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Service-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Planen des Monitors" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Service-Monitor – Übersicht

Der Service-Monitor überprüft, ob ein Dienst (Windows-Umgebung) oder ein bestimmter Prozess (UNIX und Windows) ausgeführt wird. Es gibt viele Dienste oder Prozesse, die eine wichtige Rolle für das ordnungsmäßige Funktionieren des Servers spielen. Hierzu zählen beispielsweise Webserver, E-Mail, FTP, News, Gopher und Telnet. Für Webumgebungen, die E-Commerce-Transaktionen unterstützen, gibt es möglicherweise andere wichtige Prozesse, die den Datenaustausch unterstützen.

Erstellen Sie einen Service-Monitor für jeden Dienst oder Prozess, der kontinuierlich ausgeführt werden soll. Sie können zudem eine Skriptwarnung erstellen, die den Dienst automatisch neu startet, wenn der

Service-Monitor von SiteScope den Dienst nicht finden kann. Das Skript **restartService.bat**, das sich im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\scripts** befindet, ist eine Vorlage, die Sie anpassen können, um ein Skript für SiteScope zu erstellen, das ausgeführt wird, falls der Monitor fehlschlägt. Weitere Informationen zur Verwendung einer Skriptwarnung finden Sie unter Working with Script Alerts im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScopes auf Windows-Plattformen und bei UNIX-Versionen unterstützt, wenn der überwachte Remoteserver für SSH konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter SiteScope Monitoring Using Secure Shell (SSH) in Using SiteScope Guide.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2.
- Dieser Monitor unterstützt WMI (Windows Management Instrumentation) als Methode für das Erfassen von Statistiken. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.

Status

Jedes Mal, wenn der Service-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei.

Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Die möglichen Werte für diesen Monitor sind:

- Ausführen
- Nicht gefunden

Der Status wird als OK oder Fehler gemeldet. Der Status **Fehler** wird zurückgegeben, wenn der Dienst nicht gefunden wird.

Planen des Monitors

Der Service-Monitor beansprucht den Server nicht sehr stark. Für die Überwachung von UNIX-Servern muss SiteScope in der Regel eine Telnet- oder SSH-Verbindung zum Remoteserver öffnen. Während die Monitoraktionen im Allgemeinen keinen der Server stark beanspruchen, kann das Verwalten einer großen Anzahl von Remoteverbindungen zu Leistungsproblemen führen. Es empfiehlt sich, wichtige Dienste und Dienste, bei denen in der Vergangenheit Fehler aufgetreten sind, ungefähr alle fünf Minuten zu überwachen. Weniger wichtige Dienste und Prozesse sollten seltener überwacht werden.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor die folgenden Protokolle:

- NetBIOS (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- WMI (nur von SiteScope-Installationen auf Windows-Plattformen)
- SSH (nur von SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen)

Hinweis: Wenn Sie die NetBIOS-Verbindungsmethode verwenden und den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die Adresse wie folgt angepasst werden:

1. Ersetzen Sie alle Doppelpunkte (":") durch Bindestriche ("-").
2. Versehen Sie die IP-Adresse mit dem Textzusatz ".ipv6-literal.net".

Beispiel: Aus der IPv6-Adresse: 2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d

würde dann: 2004-DB8-2a-1005-230-48ff-fe73-982d.ipv6-literal.net

Alternativ können Sie auch die WMI-Verbindungsmethode verwenden; in diesem Fall müssen Sie die IPv6-Adresse nicht ändern.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Service-Monitors

1. Voraussetzungen
 - Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen spezifischen Benutzerberechtigungen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
 - SiteScope-Installationen unter Windows-Plattformen müssen unter einem Konto ausgeführt werden, das über die erforderlichen Administratorberechtigungen für den Zugriff auf die Daten der Leistungsindikatoren über Remoteserver verfügt. Wenn die zu überwachenden Server sich in einer anderen Domäne befinden, einer anderen Richtlinie unterliegen oder eindeutige Anmeldeinformationen erfordern, die von den Anmeldeinformationen des Kontos abweichen, unter dem SiteScope ausgeführt wird, müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren. Für SiteScope-Installationen auf UNIX-Plattformen müssen Sie die Verbindung zu diesen Servern unter der Option **Microsoft Windows-Remoteserver** in der Remoteserver-Ansicht definieren.
 - Um Probleme mit der Leistung zu vermeiden und übersprungene Ausführungen zu überwachen, wenn mehrere Perfex-basierte Monitore mit dem gleichen Host ausgeführt werden, installieren Sie die neuesten Microsoft-Patch-Dateien **mrxsmb.sys** und **mrxsmb10.sys** oder **mrxsmb20.sys** auf dem SiteScope-Server. Diese Dateien stehen unter

<http://support.microsoft.com/kb/2847018/> bzw. <http://support.microsoft.com/kb/2775511/> zur Verfügung.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Die Option **Services-Werkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitor für die Anzeige von Diensten konfiguriert wird, die auf dem Server ausgeführt werden, auf dem SiteScope installiert ist (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter Services Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Service-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem der Dienst oder Prozess, der überwacht werden soll, ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Remoteserver, die mit der WMI-Methode konfiguriert wurden, werden hier ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter Configure the WMI Service for Remote Monitoring in Using SiteScope Guide.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie in der Dropdownliste der Server in der lokalen Domäne einen Server aus.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
Service	<p>Der zu überwachende Dienst (oder Prozess in UNIX) aus der Liste der Dienste.</p> <p>Zum Überwachen eines Windows-Prozesses wählen Sie (Prozessname verwenden) in der Dropdownliste aus und geben den Namen in das Feld Prozessname ein.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die CPU- und Speicherindikatoren (Page File Bytes) sind für Prozesse und nicht für Dienste relevant und werden nur angezeigt, wenn ein Dienst anhand des Prozessnamens ausgewählt wird.• Nach dem Öffnen der Monitoreigenschaften werden Dienste nicht mehr automatisch aktualisiert. Klicken Sie stattdessen auf die Schaltfläche Dienste neu laden, um die ausgewählten Dienste neu zu laden.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Dienste neu laden	Lädt die ausgewählten Dienste neu.
Anderer Service	<p>Name des Dienstes, der überwacht werden sollen (falls er in der Liste der Dienste nicht aufgeführt wird). Verwenden Sie eine Zeichenfolge oder einen regulären Ausdruck.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Unbekannt im Feld Dienst ausgewählt ist. • Wenn Sie einen regulären Ausdruck verwenden, müssen Sie Kleinbuchstaben (z. B. /hp.*/) oder "i" am Ende des Ausdrucks hinzufügen (z. B. /PATTERN/i).
Prozessname	<p>(Nur für Windows) Der Name des Prozesses, wenn Sie Informationen zum Prozentsatz der CPU- und Arbeitsspeicherkapazität (Page File Bytes) abrufen möchten, die von einem bestimmten Prozess beansprucht wird, und/oder die Nummer eines bestimmten Prozesstyps, der ausgeführt wird. Verwenden Sie eine Zeichenfolge oder einen regulären Ausdruck.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name des Prozesses muss so angegeben werden, wie er im Task-Manager von Windows aufgeführt ist. • Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn (Prozessname verwenden) im Feld Dienst ausgewählt ist. <p>Beispiel: explorer.exe</p>
Speichernutzung des Prozesses messen	(Nur für UNIX) SiteScope meldet den Umfang des virtuellen Speichers, der von einem bestimmten Prozess verwendet wird.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- In den Schwellenwerteinstellungen sind die CPU- und Speichermesswerte (**Page File Bytes**) nur für Prozesse, jedoch nicht für Systemdienste relevant. Wenn der ausgewählte Dienst ein Prozessname ist, werden die CPU- und Speichermesswerte (**Page File Bytes**) in der Dropdownliste aufgeführt. Wenn der ausgewählte Dienst ein Systemdienst wie beispielsweise das Ereignisprotokoll ist, sind die CPU- und Speichermesswerte (**Page File Bytes**) nicht aufgeführt.
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt, und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Es ist nun möglich, die Service-Monitor-Ausführungszeit zu reduzieren, indem die Eigenschaft **_serviceMonitorOptByServiceName=true** zur Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzugefügt wird. Hierdurch ist es dem Monitor möglich, ausschließlich Daten für den Dienst abzurufen, der für die Überwachung ausgewählt wurde, anstatt Daten für alle Dienste vom Remotecomputer abrufen und dann die Daten für den ausgewählten Dienst herausfiltern zu müssen.
- Probleme mit der Leistung und übersprungene Monitorausführungen werden beim Ausführen mehrerer Perfex-basierter Monitore mit demselben Host festgestellt. Serverereignisse und Dump-Analysen melden Probleme mit dem Treiber **mrx smb.sys**.
Lösung: Aktualisieren Sie die Datei **mrx smb.sys** (über <http://support.microsoft.com/kb/2847018/>) und die Dateien **mrx smb10.sys/mrx smb20.sys** (über <http://support.microsoft.com/kb/2775511/>), indem Sie die Microsoft-Patches auf dem SiteScope-Server installieren.

Kapitel 88: Siebel Applikationsserver-Monitor

Der Siebel Applikationsserver-Monitor verwendet den Siebel Server Manager-Client, um Object Manager-Komponenten und Taskinformationen auf Siebel-Applikationsservern zu überwachen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Siebel einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Siebel Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Siebel Applikationsserver-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

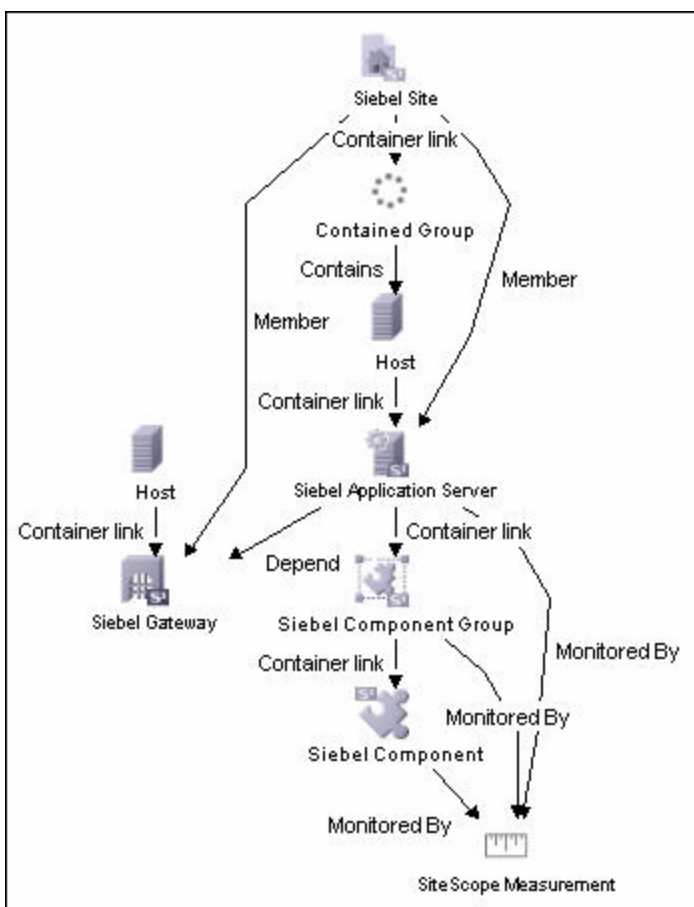
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Siebel-Applikationsservertopologie" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor verwendet den Siebel Server Manager-Client, um Object Manager-Komponenten und Taskinformationen auf Siebel-Applikationsservern der Versionen 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 und 8.2 bis 8.2.2.4 zu überwachen.

Siebel-Applikationsservertopologie

Der Siebel Applikationsserver-Monitor kann die Topologie der überwachten Siebel-Applikationsserver identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt. Die Monitore werden im RTSM in Form von SiteScope-Messungsgruppen und SiteScope-Messungs-CIs dargestellt.

Hinweis: Diese direkte Integration zwischen SiteScope und BSM ist nur verfügbar, wenn die Lizenz für Application Management für Siebel installiert ist.

Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Siebel-Topologie finden Sie in den Siebel-Ansichten im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Aufgaben

Konfigurieren des Siebel Applikationsserver-Monitors

1. Voraussetzungen

- Die Siebel Server Manager-Client muss nur auf dem Computer installiert sein, auf dem SiteScope ausgeführt wird oder auf den SiteScope zugreifen kann. Es gibt mehrere Möglichkeiten, um dies zu erreichen:
 - Kopieren Sie die erforderlichen Clientbibliotheken vom Siebel-Server, und installieren Sie sie auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird (empfohlene Option).
 - Aktivieren Sie den Client auf dem Siebel-Server selbst, und erstellen ein Remoteserverprofil in SiteScope, um auf diesen Server und den Siebel-Client auf diesem Server zuzugreifen.
 - Installieren und aktivieren Sie den Client auf einem dritten Remoteserver, und erstellen Sie ein Remoteserverprofil in SiteScope, um auf diesen Server und den Siebel-Client auf diesem Server zuzugreifen. Diese Option ist nur für UNIX-Remoteserver anwendbar.
 - Bei einem Windows-Netzwerk können Sie das Netzlaufwerk, auf dem der Siebel-Client installiert ist, zum SiteScope-Computer zuordnen und diese Zuordnung im Skriptpfad verwenden.
- Sie müssen den Installationspfad für den Server Manager-Client kennen, um Siebel Server Manager-Monitore in SiteScope einrichten zu können. Wenn der Client auf demselben Computer installiert ist, auf dem auch SiteScope ausgeführt wird, ist dies der Pfad auf dem Computer. Ist der Client auf einem Remotecomputer installiert, müssen Sie den vollqualifizierten Pfad zur Clientprogrammdatei relativ zu diesem Computer kennen (der Name lautet in der Regel **srvmgr** oder **srvmgr.exe**).
- Sie müssen den Namen oder die Adresse des Siebel Gateway-Servers kennen, der von den zu überwachenden Siebel-Applikationen verwendet wird. Weitere Informationen zum Namen des Gateway-Servers erhalten Sie von Ihrem Siebel-Systemadministrator oder in der Siebel-Dokumentation.
- Sie müssen den Namen oder die Adresse des Siebel Enterprise-Servers kennen, der von den zu überwachenden Siebel-Applikationen verwendet wird. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Siebel-Systemadministrator oder in der Siebel-Dokumentation.
- Sie müssen die Benutzernamen- und Kennwortinformationen kennen, die Server Manager für die Anmeldung beim Siebel-Server verwendet. Diesem Benutzer muss die Rolle des Siebel-Administrators auf dem Siebel-Server zugewiesen werden.
- Für die Überwachung von Siebel-Prozessen benötigt SiteScope Anmeldeinformationen/die Autorisierung für den Zugriff auf den Siebel-Zielcomputer. Sie müssen für den Siebel-

Zielcomputer eventuell einen Remotehost in SiteScope definieren, es sei denn, der SiteScope-Server wurde bereits implizit durch den Siebel-Computer authentifiziert.

Hinweis: Bei der Prozessüberwachung von Siebel-Remotecomputern kommt es zu einer merklichen Verzögerung (beim Abrufen von Prozessmetriken); der Monitor wird daher langsamer ausgeführt, als wenn sich der Siebel-Computer in der unmittelbaren Umgebung des SiteScope-Servers befindet. Wenn die Prozessmetriken während einer Ausführung ohne Werte zurückgegeben werden, kann dies daran liegen, dass der Lesevorgang für die Prozessmetriken zu lange dauert und für SiteScope eine Zeitüberschreitung eintritt. In diesem Fall empfiehlt es sich, einen erforderlichen Zeitüberschreitungswert für Perfex auf der Seite **Voreinstellungen für Infrastruktureinstellungen** anzugeben. Sie könnten den Wert für **Perfex-Zeitüberschreitung** beispielsweise auf 120 Sekunden festlegen. Für den Zugriff auf diese Einstellung öffnen Sie den Kontext **Voreinstellungen**, wählen Sie **Voreinstellungen für Infrastruktureinstellungen** aus, und erweitern Sie den Abschnitt **Allgemeine Einstellungen**.

- Für SiteScope unter Solaris/Linux: Sie müssen sicherstellen, dass die Siebel Server Manager-Clientbibliotheken für den Client verfügbar sind. Legen Sie LD_LIBRARY_PATH auf diesem Computer fest, indem Sie das Feld **Shell-Umgebung initialisieren** für die in SiteScope erstellte Remoteserverkonfiguration verwenden. Der Befehl für die Shell-Initialisierung könnte beispielsweise wie folgt lauten:

```
LD_LIBRARY_PATH=/var/siebel/client/lib;export LD_LIBRARY_PATH.
```

- Sie können den Befehl für die Verbindung zum Siebel-Server im Feld **Befehl für Siebel-Verbindung** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** wird folgt anpassen:

```
_siebelConnectCommand=$PARAM_PATH$/srvmgr /g $PARAM_GATEWAY$ /e $PARAM_ENTERPRISE$ /s $SERVER$ /u $PARAM_USERNAME$ /p $PARAM_PASSWORD$ /k %%%
```

Hierbei gilt Folgendes:

\$PARAM_PATH\$ Vollständiger Pfad zum Siebel Server Manager-Programmverzeichnis relativ zum oben ausgewählten Computer.

\$PARAM_GATEWAY\$ Name oder Adresse des Siebel-Servers.

\$PARAM_ENTERPRISE\$ Name oder Adresse des Gateway-Servers.

\$SERVER\$ Name oder Adresse des Enterprise-Servers.

\$PARAM_USERNAME\$ Siebel-Benutzername.

\$PARAM_PASSWORD\$ Siebel-Kennwort.

Alle diese Werte werden aus der Monitorkonfiguration übernommen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Siebel-Applikationsservertopologie](#)" auf Seite 757.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Siebel Applikationsserver-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Siebel-Hostname	<p>Der Siebel-Hostname ist in folgenden Situationen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Prozessüberwachung. In diesem Fall müssen Sie eine Remotedefinition zum Siebel-Zielcomputer definieren, dessen Siebel-Prozesse überwacht werden sollen. Geben Sie den Hostservernamen der Siebel-Remotedefinition (nicht den Titel) ein. Dies ist das Feld Windows-Serveradresse für Windows-Remoteserver oder Serveradresse für UNIX-Remoteserver.• Melden von Überwachungsdaten an eine Installation von HP Business Service Management. In diesem Fall wird der eingegebene Wert als Textbezeichner zur Beschreibung des Siebel-Zielservers verwendet, der von diesem Monitor überwacht wird. Dieser Textdeskriptor dient zur Identifizierung des Siebel-Servers, wenn die Überwachungsdaten in einem BSM-Report angezeigt werden. Das Feld ist nur dann optional, wenn im Feld Skriptserver bereits der Siebel-Zielservers angegeben wurde.
Applikationsserver	Name oder Adresse des Siebel-Servers.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Gateway-Server	Name oder Adresse des Gateway-Servers.
Enterprise-Server	Name oder Adresse des Enterprise-Servers.
Anmeldeinformationen	<p>Für den Siebel Server Manager-Client ist ein Benutzernamen und ein Kennwort erforderlich. Verwenden Sie diese Option, um Anmeldeinformationen bereitzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (standardmäßig aktiviert). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Skriptserver	<p>Der Windows- oder UNIX-Remotecomputer, auf dem das Server Manager-Skript (svrMgr) installiert ist. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Als Verbindungsmethode wird entweder SSH oder Telnet (jedoch nicht Microsoft NetBIOS) verwendet. Damit NetBIOS verwendet wird, müssen Sie diesen Server auswählen und das Laufwerk zuordnen.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Server durchsuchen</p>	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Remoteserver hinzufügen</p>	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Skriptpfad</p>	<p>Vollständiger Pfad des Siebel Server Manager-Programmverzeichnisses relativ zum oben ausgewählten Computer.</p> <p>Beispiel: E:\sea704\client\BIN</p>
<p>Indikatoren</p>	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Siebel Applikationsserver-Monitor" auf Seite 757.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Zeitfenster für Siebel-Tasks (Minuten)	<p>Ein Zeitfenster, in dem Tasks auf dem Siebel-Applikationsserver überwacht werden. Diese Einstellung gilt nur für die Indikatoren des Typs Anzahl der XXX Tasks. Dieser Wert teilt SiteScope mit, nur die Tasks zu zählen, die in den letzten N Minuten gestartet wurden. Er kann beispielsweise verwendet werden, damit SiteScope nur neu auftretende Tasks überwacht.</p> <p>Beispiel: Wenn die Taskstartzeit innerhalb des Zeitfensters (z. B. 20 Minuten) liegt, wird die Task überwacht. Das Zeitfenster wird gemäß der folgenden Formel berechnet: $\text{Zeitfenster} = (\text{aktuelle Zeit} - \text{Eigenschaftswert})$.</p> <p>Geben Sie 0 ein, um alles Tasks auf dem Siebel-Applikationsserver unabhängig von der jeweiligen Startzeit zu überwachen.</p> <p>Standardwert: 60 Minuten</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Siebel-Serverstatistiken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session • Average Response Time • Average Think Time • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Num of DBConn Retries • Num of DLRbk Retries • Num of Exhausted Retries • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Object Manager Errors • Reply Messages • Request Messages • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Tests Attempted • Tests Failed • Tests Successful • Total Reply Size • Total Request Size • Total Response Time • Total Tasks • Total Think Time <p>Komponentenstatistiken</p> <p>Call Center Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session 	<ul style="list-style-type: none"> • Average Response Time • Average Think Time • Number of SQL Parses • Number of Sleeps • Object Manager Errors • Reply Messages • Request Messages • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Sleep Time • Total Reply Size • Total Request Size • Total Response Time • Total Tasks • Total Think Time <p>File System Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Num of DBConn Retries • Num of DLRbk Retries • Num of Exhausted Retries • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Total Tasks 	<p>Sales Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session • Average Response Time • Average Think Time • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Number of Sleeps • Object Manager Errors • Reply Messages • Request Messages • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Sleep Time • Total Reply Size • Total Request Size • Total Response Time • Total Tasks • Total Think Time <p>Server Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Total Tasks
--	--	--

<p>Server Request Broker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Num of DBConn Retries • Num of DLRbk Retries • Num of Exhausted Retries • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Total Tasks <p>Server Request Processor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Num of DBConn Retries • Num of DLRbk Retries • Num of Exhausted Retries • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Total Tasks <p>Service Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session • Average Response Time • Average Think Time • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Number of Sleeps 	<ul style="list-style-type: none"> • Object Manager Errors • Reply Messages • Request Messages • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Sleep Time • Total Reply Size • Total Request Size • Total Response Time • Total Tasks • Total Think Time <p>eService Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session • Average Response Time • Average Think Time • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time • Elapsed Time • Number of Sleeps • Number of SQL Executes • Number of SQL Fetches • Number of SQL Parses • Object Manager Errors • Reply Messages • Request Messages • Sleep Time • SQL Execute Time • SQL Fetch Time • SQL Parse Time • Total Reply Size • Total Request Size • Total Response Time • Total Tasks • Total Think Time <p>eTraining Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average Connect Time • Average Reply Size • Average Request Size • Average Requests Per Session • Average Response Time • Average Think Time • Avg SQL Execute Time • Avg SQL Fetch Time • Avg SQL Parse Time • CPU Time 	<p>Komponentenobjekte</p> <p>Call Center Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>File System Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>Sales Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK Server Manager • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK Server Request Broker • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>Server Request Processor</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>Service Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>eService Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_DISP_RUN_STATE • CP_MAX_MTS • CP_MAX_TASK <p>eTraining Object Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP_MAX_TASK • CP_ACTV_MTS-Komponente • CP_MAX_MTS • CP_DISP_RUN_STATE
---	--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen**, **Remoteserver hinzufügen** und **Anmeldeinformationen hinzufügen** nicht angezeigt, und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung

Um Aussetzer des Siebel Applikationsserver-Monitors in Umgebungen mit hoher Last zu korrigieren, fügen Sie die Eigenschaft **_siebelDataCacheTimeout** zur Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzu, und geben Sie einen Zeitüberschreitungswert in Sekunden an.

Kapitel 89: Monitor "Siebel-Protokolldatei"

Verwenden Sie den Monitor **Siebel-Protokolldatei**, um automatisch mehrere Protokolldateien auf detaillierte Daten und Fehlerinformationen zu überprüfen. Indem SiteScope die Protokolldateien in festgelegten Intervallen prüft, müssen Sie die Protokolle nicht mehr manuell untersuchen. Darüber hinaus können Sie Warnungen erhalten, bevor aus kleinen Problemen schwerwiegendere Probleme werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Siebel einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Siebel Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Siebel-Protokolldatei** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Siebel-Protokolldatei" – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Siebel-Protokolldatei" – Übersicht

Der Monitor **Siebel-Protokolldatei** prüft auf Protokolldateieinträge, die zu einer Gruppe von Protokolldateien hinzugefügt wurden, indem nach Einträgen mit einem bestimmten Ereignistyp oder -untertyp gesucht wird.

Jedes Mal, wenn SiteScope diesen Monitor ausführt, wird die Ausführung an dem Punkt gestartet, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung endete. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt. Dieses Verhalten kann außer Kraft gesetzt werden, dies wird jedoch nicht empfohlen und sollte nur zur Fehlerbehebung erfolgen.

Sie können den Monitor **Siebel-Protokolldatei** so einrichten, dass er alle 15 Sekunden ausgeführt wird. Je nach Größe der Protokolldatei, der Gesamtzahl der Monitore, die Sie ausführen, und ob die Option **Von Anfang an durchsuchen** ausgewählt ist, kann die Ausführung des Monitors eine beträchtliche Zeit in Anspruch nehmen.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf einem Siebel-Applikationsserver der Version 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 oder 8.2 bis 8.2.2.4.

Monitorindikatoren

Der folgende Indikator kann für diesen Monitor konfiguriert werden: matchCount. Dieser überwacht die Anzahl der Ereignisse, die mit einem regulären Ausdruck übereinstimmen. Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "Siebel-Protokolldatei"

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitor "Siebel-Protokolldatei"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Siebel-Server, auf dem die zu überwachenden Protokolldateien ausgeführt werden. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>
Server durchsuchen	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden.• Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis: Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld Remoteserver hinzufügen. Hier können Sie den Typ des hinzuzufügenden Remoteservers (Windows oder UNIX) auswählen und die Konfigurationsdetails eingeben.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des Microsoft Windows-Remoteservers finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p> <p>Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche des UNIX-Remoteservers finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Using SiteScope Guide.</p>
Protokolldatei-Verzeichnis	<p>Pfad zum Protokollverzeichnis, das Sie überwachen möchten.</p> <p>Zur Überwachung von Protokolldateien auf einem Windows-Remoteserver über NetBIOS müssen Sie einen UNC-Pfad zum Remoteverzeichnis angeben.</p> <p>Beispiel: \\remoteserver\logFileDirectory</p> <p>Wenn Sie SSH als Verbindungsmethode für den Windows-Remoteserver verwenden, müssen Sie dafür die Java-Bibliothek und die SSH1-Optionen auswählen.</p>
Dateiname (regulärer Ausdruck)	<p>Die zu überwachenden Protokolldateien. Sie müssen einen regulären Ausdruck verwenden, um mehrere Dateien anzugeben. Zudem muss die Zeichenfolge des regulären Ausdrucks in Schrägstriche eingeschlossen werden (z. B. /<mein regulärer Ausdruck>/). Die Suche ist nicht rekursiv und gleicht nur im Protokolldateiverzeichnis aufgeführte Dateien ab.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie zu viele zu überwachende Protokolldateien auswählen, kann die SiteScope-Leistung stark beeinträchtigt werden.</p>
Schweregrad	<p>Der Schweregrad der Einträge, die für den Abgleich berücksichtigt werden sollen. Einträge, die richtigen Ereignistyp/-untertyp und den gleichen oder einen höheren Schweregrad aufweisen, werden abgeglichen. Einträge mit einem geringeren Schweregrad werden ignoriert.</p> <p>Standardwert: Abbruch</p>
Ereignistyp	<p>Übereinstimmender Ereignistyp oder -untertyp. Der Monitor meldet, wie viele Protokolleinträge des angegebenen Typs gefunden wurden.</p> <p>Standardwert: GenericLog</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abgleichsinhalt für Protokolleinträge	<p>(Optional) Zusätzliche Textzeichenfolge oder zusätzlicher regulärer Ausdruck, um die abzugleichenden Protokolleinträge weiter einzuschränken. Dieser Abgleichsausdruck wird für den Inhalt ausgeführt, der von den anfänglichen Werten für Schweregrad und Ereignistyp zurückgegeben wurde.</p> <p>Sie verwenden diese Option, um nur die Protokolleinträge mit dem ausgewählten Schweregrad und Ereignistyp zu finden, die dieses zusätzliche Abgleichskriterium erfüllen.</p>
Von Beginn an durchsuchen	<p>Überprüft immer den Inhalt der gesamten Datei. Wird diese Option nicht ausgewählt, überprüft SiteScope nur neu hinzugefügte Datensätze, ab dem Zeitpunkt, als der Monitor erstellt wurde (nicht als die Datei erstellt wurde).</p> <p>Hinweis: Die Überwachung großer Mengen von Protokolldateien kann mit dieser Option viel Speicher und CPU-Zeit verbrauchen. Das kann die SiteScope-Serverleistung beeinträchtigen.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Der Monitor **Siebel-Protokolldatei** prüft auf Protokolleinträge, die zu einer Gruppe von Protokolldateien hinzugefügt wurden, indem nach Einträgen mit einem bestimmten Ereignistyp oder -untertyp gesucht wird. Verwenden Sie diese Seite, um den Monitor hinzuzufügen oder um die Eigenschaften des Monitors zu bearbeiten.

- matchCount – Anzahl der Ereignisse, die mit einem regulären Ausdruck übereinstimmen

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 90: Siebel Webserver-Monitor

Verwenden Sie den Siebel Webserver-Monitor, um mithilfe eines Siebel-Webserver-Plug-Ins Statistik- und Betriebsdaten zu einem Siebel-Server zu überwachen. Mit diesem Monitor können Sie Statistiken zu einer Siebel-Server-Anmeldesitzung beobachten und die Leistung der Siebel-Server-Object Manager- und -Datenbank beurteilen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von Siebel einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter Siebel Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Siebel Webserver-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Siebel-Webservertopologie" unten](#)

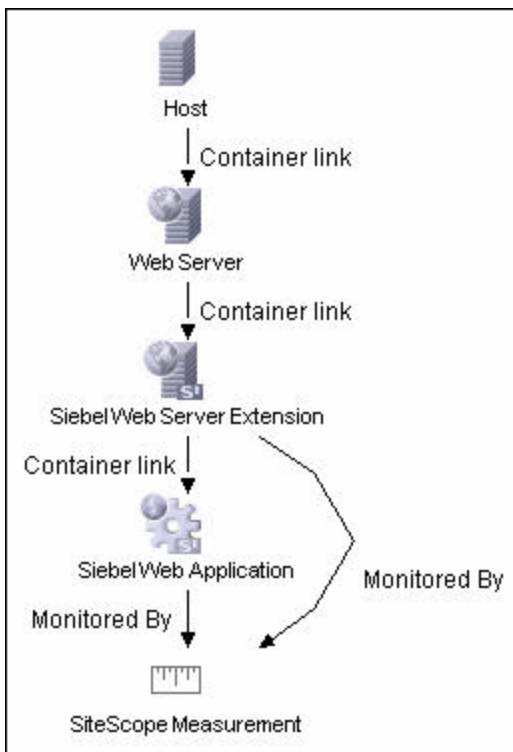
Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf einem Siebel-Applikationsserver der Version 7.03, 7.04, 7.5.3, 7.7, 8.0, 8.1 oder 8.2 bis 8.2.2.4.

Siebel-Webservertopologie

Der Siebel Webserver-Monitor kann die Topologie der überwachten Siebel-Webserver identifizieren.

Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt. Die Monitore werden im RTSM in Form von SiteScope-Messungsgruppen und SiteScope-Messungs-CIs dargestellt.

Hinweis: Diese direkte Integration zwischen SiteScope und BSM ist nur verfügbar, wenn die Lizenz für Application Management für Siebel installiert ist.

Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Siebel-Topologie finden Sie in den Siebel-Ansichten im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Aufgaben

Konfigurieren des Siebel Webserver-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Dieser Monitor erfordert die Siebel-Lösungsvorlagen, um die SiteScope-Benutzeroberfläche zu aktivieren (erfordert die Editionen Trial, Premium, Ultimate oder System Collector). Weitere Informationen zum Verwenden von Vorlagen zum Bereitstellen von Monitoren finden Sie unter SiteScope Templates im Using SiteScope Guide.

Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität.

- Das Siebel-Webserver-Plug-In muss installiert sein.
- Das Siebel-Webserver-Plug-In sollte so konfiguriert sein, dass die Anzeige der zu überwachenden Statistiken möglich ist. Hierfür kann es erforderlich sein, Abschnitte der Statistikseite zu aktivieren, indem die Datei **eapps.cfg** für den Siebel-Server bearbeitet wird. Weitere Informationen finden Sie in der Siebel-Dokumentation.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[Siebel-Webservertopologie](#)" auf Seite 773.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Siebel Webserver-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Grundeinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Applikations-URL	<p>URL der Statistikseite des Webserver-Plug-Ins für die zu überwachende Applikation.</p> <p>Beispiel: <code>http://siebelsrv/service/_stats.swe</code></p> <p>Wenn der Siebel-Webserver so konfiguriert ist, dass der ausführliche Modus unterstützt wird, können Sie auch <code>http://siebelsrv/service/_stats.swe?verbose=high</code> verwenden, um Informationen zu Locks und Current Operations Processing für die Siebel-Server einzuschließen.</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf Seite 778.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Verbindungseinstellungen (Diese Einstellungen sind optional, es sei denn, der Server erfordert Authentifizierung)	
Benutzername für Autorisierung	Benutzername für den Zugriff auf die Statistikseite des Webserver
Kennwort für Autorisierung	Kennwort für den Zugriff auf die Statistikseite des Webserver
HTTP-Proxy	<p>Proxyserver und Port, die verwendet werden sollen, wenn Sie einen Proxy für den Zugriff auf den Siebel-Server verwenden.</p> <p>Beispiel: <code>proxy.SiteScope.com:8080</code></p>
Benutzername für Proxyserver	Benutzername für den Proxy, falls der Proxyserver die Autorisierung erfordert.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kennwort für Proxyserver	<p>Kennwort für den Proxy, falls der Proxyserver die Autorisierung erfordert.</p> <p>Wenn der Zugriff auf die Siebel-Webserver-Site durch ein zentrales Zugriffssteuerungssystem für die Autorisierung und Authentifizierung kontrolliert wird, werden die folgenden Felder verwendet, um Informationen an ein HTML/CGI-fähiges Authentifizierungssystem zu übermitteln.</p> <p>Sie können feststellen, ob die Authentifizierung erforderlich ist, indem Sie versuchen, außerhalb von SiteScope über einen Webbrowser auf die Statistikseite des Webserver-Plug-Ins zuzugreifen. Wenn ein HTML-basiertes Authentifizierungsformular geöffnet wird, bevor die Statistikseite für Siebel-Dienste angezeigt wird, müssen Sie die folgenden Felder für den Zugriff auf das Siebel-Webserver-Plug-In verwenden.</p>
HTML-formularbasierte Authentifizierung (Diese Einstellungen sind optional, es sei denn, der Server erfordert Authentifizierung)	
HTML-formularbasierte Authentifizierung erforderlich	<p>Beim Zugriff auf das Siebel-Webserver-Plug-In sendet SiteScope eine HTML-formularbasierte Authentifizierung.</p>
Name des Autorisierungsformulars	<p>Die ID des Authentifizierungsformulars innerhalb der Webseite, wenn die HTML-formularbasierte Authentifizierung verwendet wird. Die ID ist eine Zahl, die die Position bzw. die Reihenfolge der Formulare auf einer HTML-Seite darstellt.</p> <p>Beispiel: [1] steht für den ersten HTML <FORM>-Satz, [2] für den zweiten Satz usw. Die Standardeinstellung ist [1], da davon ausgegangen wird, dass die Authentifizierungsinformationen in den ersten Satz aus HTML <FORM>-Tags auf der Seite eingegeben werden.</p>
Autorisierungsformular - Feld für Benutzername	<p>Der Benutzername, der an das Zugriffssteuerungssystem übermittelt werden soll, wenn die HTML-formularbasierte Authentifizierung verwendet wird. Es muss sich um den Benutzernamen handeln, der in das Authentifizierungsformular eingegeben würde, wenn Sie manuell über einen Webbrowser auf das Siebel-Webserver-Plug-In zugreifen würden.</p>
Autorisierungsformular - Feld für Kennwort	<p>Das Kennwort, das an das Zugriffssteuerungssystem übermittelt werden soll. Es muss sich um das Kennwort handeln, das in das Authentifizierungsformular eingegeben würde, wenn Sie manuell über einen Webbrowser auf das Siebel-Webserver-Plug-In zugreifen würden.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Authentifizierungsformular - Schaltfläche	<p>ID der Senden-Schaltfläche auf dem Authentifizierungsformular, wenn die HTML-formularbasierte Authentifizierung verwendet wird.</p> <p>Die ID ist eine Zahl, die die Position bzw. die Reihenfolge der Schaltfläche auf einer HTML-Seite darstellt.</p> <p>Beispiel: [1] steht für die erste HTML <INPUT TYPE=SUBMIT>-Schaltfläche, [2] für die zweite Schaltfläche usw.</p> <p>Standardwert: [1]</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p><u>Systemstatistiken</u></p> <p>Anonymous sessions requested from the pool</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Open Session Time</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Anon Session Available</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Close Session Time</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Request Time</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Anon Session Removed</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Response Time</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev 	<ul style="list-style-type: none"> • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>Anonymous sessions returns to the pool</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p><u>Anwendungen</u></p> <p>/sales/Session Lifespan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>/sales/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>/callcenter/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value <p>/callcenter/Session Lifespan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequency mean • Frequency stddev • General Stats count • General Stats mean • General Stats stddev • Value
--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 91: Monitor "SNMP"

Dieser Monitor ermöglicht Ihnen die Überwachung von Geräten, die über SNMP kommunizieren, z. B. Firewalls, Router und USV-Systeme.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SNMP-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["SNMP-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

SNMP-Monitor – Übersicht

Viele Netzwerkgeräte unterstützen SNMP als Methode für ihre Überwachung. Verwenden Sie den SNMP-Monitor für die Überwachung von Geräten, die über SNMP kommunizieren, z. B. Firewalls, Router und USV-Systeme. Einige Betriebssystemanbieter stellen auch SNMP-Agenten und MIBs (Management Information Bases) bereit, um mittels SNMP auf Arbeitsstations- oder Serverleistungsmetriken, Schnittstellenstatistiken und Prozesstabellen zuzugreifen.

Mit dem SNMP-Agenten können Sie alle dem Werte überwachen, die dem auf einem Gerät ausgeführten SNMP-Agenten bekannt sind, vorausgesetzt, Sie können die Objekt-ID angeben, die diesen Wert abbildet. Die Objekt-IDs können in der Produktdokumentation oder in Form einer MIB-Datei zur Verfügung gestellt werden. Wenn beispielsweise Ihr Router SNMP unterstützt, könnte SiteScope zur Überwachung von Paketfehlern, Bandbreite oder Gerätestatus verwendet werden.

Hinweis: Verwenden Sie den Monitor **SNMP-Trap**, wenn SiteScope auf SNMP-Traps von mehreren Geräten achten soll.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Agenten der SNMP-Versionen 1.0, 2.0 und 3.0 MD5 und SHA.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des SNMP-Monitors

1. Voraussetzungen

Um den SNMP-Monitor verwenden zu können, müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- SNMP-Agenten müssen auf den Servern und Geräten bereitgestellt und ausgeführt werden, die Sie überwachen möchten.
- Die SNMP-Agenten müssen mit den erforderlichen MIBs (Management Information Bases) bereitgestellt und so konfiguriert werden, dass sie diese MIBs lesen.
- Wenn SNMP Version 3 verwendet wird, ist eventuell ein gültiger Benutzername und ein Kennwort erforderlich, um auf das SNMP-Gerät zuzugreifen. Weitere Informationen zu den erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen für diesen Monitor finden Sie unter Permissions and Credentials.
- Sie müssen die Objekt-IDs (OIDs) der Parameter kennen, die überwacht werden sollen. In einigen Fällen wird die Liste der verfügbaren OIDs eventuell vom OEM bereitgestellt. Andernfalls müssen Sie möglicherweise ein MIB-Browserdienstprogramm nutzen, um eine MIB zu analysieren und die für Sie relevanten Werte zu extrahieren. Wenn der Monitor beispielsweise die OID abrufen soll, die auf die von Ihnen eingegebene OID folgt, können Sie die OID mit einem Pluszeichen (+) am Ende der OID eingeben (z. B. 1.3.6.1.2.1.4.3+). Für jede Monitorausführung ruft der Monitor den nächsten OID-Wert und nicht die eingegebene OID ab. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie eine der SNMP-Tabellenspalten abfragen möchten.

Informationen zur Überwachung von SNMP-Systemen finden Sie in der [HP-Wissensdatenbank zum Lösen von Softwareproblemen](https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result) (<https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport/search-result>). Melden Sie sich für den Zugriff auf die Wissensdatenbank mit Ihrer HP-Passport-ID an.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **SNMP-Werkzeug** ist verfügbar, wenn Sie diesen Monitor für die Abfrage einer SNMP-MIB (Management Information Base) und das Abrufen einer Gruppe von OIDs konfigurieren (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu dem Werkzeug finden Sie unter SNMP Tool.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SNMP-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Grundeinstellungen	
Hostname	Hostname oder IP-Adresse des SNMP-Geräts, das Sie überwachen möchten (z. B. <i>demo.thiscompany.com</i>).
Port	Zu verwendender Port, wenn Daten vom SNMP-Agenten angefordert werden. Standardwert: 161

Element der Oberfläche	Beschreibung
Objekt-ID	<p>Wählen Sie die Einstellung für die Objekt-ID aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gemeinsam verwendete Werte. Wählen Sie in der Dropdownliste das mnemonische Zeichen für die Objekt-ID aus. (Dies ist die Standardoption mit system.sysDescr als Standardwert.) <p>Geben Sie den Index des SNMP-Objekts ein. Die Werte einer OID werden entweder als skalare oder indizierte Werte (Array- oder Tabellenwerte) abgerufen.</p> <ul style="list-style-type: none">■ Der Indexwert einer skalaren OID muss auf Null gesetzt werden.■ Wenn Sie einen indizierten bzw. Tabellenwert wünschen, müssen Sie den Index (eine positive ganze Zahl) des Elements angeben, das den gewünschten Wert enthält. Der Indexwert für gemeinsam verwendete Werte wird auf <code>ifSpecific.ifInOctets</code> festgelegt. <p>Standardwert: 0</p> <ul style="list-style-type: none">• Andere Werte. Geben Sie die Objekt-ID (OID) für den SNMP-Wert ein, den Sie abrufen möchten. Die OID gibt an, welcher Wert vom Gerät abgerufen werden soll. <p>Beispiel: 1.3.6.1.2.1.4.3</p> <p>Tipps: Um die Verbindung grundlegend zu prüfen und nachzuprüfen, ob der SNMP-Agent aktiv ist, wählen Sie in der Dropdownliste das Objekt system.sysDescr aus, wenn keine anderen Objekte gefunden werden.</p> <p>Hinweis: SiteScope unterstützt die SNMP-Versionen 1.0, 2.0 und 3.0.</p> <p>Wenn Sie die Fehlermeldung erhalten, dass kein solcher Name vorhanden ist, war SiteScope zwar in der Lage, eine Verbindung zum Gerät herzustellen, beim Gerät war die angegebene OID jedoch nicht bekannt. Sie müssen dem Gerät eine gültige OID bereitstellen, um einen Wert abrufen zu können.</p> <p>Wenn Sie für das zu überwachende Gerät eine MIB-Datei haben, können Sie die Datei mit der Dateierweiterung *.mib (oder *.my) in das Unterverzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.mib kopieren und das MIB-Hilfedienstprogramm verwenden, um die MIB zu kompilieren und</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>die OIDs für das Gerät zu suchen. Um das Werkzeug MIB Helper zu verwenden, wählen Sie Werkzeuge > MIB-Browser aus und geben die Verbindungsdetails ein. Nach dem Kopieren einer neuen MIB-Datei in SiteScope, muss SiteScope neu gestartet werden. Wählen Sie in der Dropdownliste die MIB-Datei aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen, um die OIDs aus der ausgewählten MIB-Datei anzuzeigen. Für die ausgewählte MIB auf dem angegebenen Server wird eine eigene Struktur angezeigt. Diese Struktur können Sie nach der OID durchsuchen, die Sie überwachen möchten.</p> <p>Das Durchsuchen einer MIB-Datei mit dem SiteScope-MIB-Hilfeprogramm ist nicht unbedingt erforderlich, um ein Gerät zu überwachen. Der MIB Helper ist lediglich ein Werkzeug zum leichteren Auffinden der verfügbaren OIDs für ein Gerät, aber nicht das Einzige. Weitere Werkzeuge finden Sie im Internet (zum Beispiel MG-SOFT oder iReasoning).</p>
<p>ID des sekundären Objekts</p>	<p>ID des sekundären Objekts und Sekundärer Abgleichsinhalt werden verwendet, um eine neue Objekt-ID zu erstellen und Daten für sie abzurufen. Der SNMP-Monitor ruft Daten mithilfe der Haupt-Objekt-ID ab; die Daten, die anhand des sekundären Abgleichsinhalts identifiziert werden (Index entsprechend der Gruppe), werden in der sekundären Objekt-ID verwendet.</p> <p>Beispiel: Der sekundäre Abgleichsinhalt gleicht die erste Ziffer ab und kann unter Verwendung der Zeichenfolge 1.3.6.5.{0} in der sekundären Objekt-ID verwendet werden; oder er kann die vollständige Objekt-ID abgleichen, und die sekundäre Objekt-ID kann mithilfe der Zeichenfolge {0} festgelegt werden.</p> <p>(Damit Änderungen des sekundären Objekts möglich sind, müssen Sie die Eigenschaft _enableSecondSNMP=true zur Datei master.config hinzufügen.)</p>
<p>Sekundärer Abgleichsinhalt</p>	<p>Richtet einen sekundären SNMP-Index ein. Gleichen Sie dieses Element mithilfe einer Zeichenfolge, eines regulären Ausdrucks (siehe Regular Expressions Overview) oder XML-Namen (siehe Monitoring XML Documents Overview in Using SiteScope Guide) mit dem Haupt-SNMP-Wert ab.</p> <p>Beispiel: <code>/(\d)/</code> ruft die erste Ziffer ab und verwendet sie im sekundären Index.</p>
<p>SNMP-Verbindungseinstellungen</p>	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Zeit in Sekunden, die SiteScope auf eine SNMP-Anforderung warten soll. Standardwert: 5 Sekunden
Anzahl der Wiederholungen	Anzahl der wiederholten SNMP-Anforderungen, bevor SiteScope den Monitor als fehlerhaft betrachtet. Standardwert: 1
Community	Communityzeichenfolge für das SNMP-Gerät. Die Communityzeichenfolge stellt ein Sicherheitsstufe für ein SNMP-Gerät bereit. Die meisten Geräte verwenden public (öffentlich) als Communityzeichenfolge. Für den Zugriff auf das Gerät, das Sie überwachen möchten, kann aber auch eine andere Communityzeichenfolge erforderlich sein. Wenn Sie versuchen, einen SNMP-Agenten über eine bestimmte Community zu überwachen, müssen Sie sich vergewissern, dass der SNMP-Agent diese Community kennt. Wenn Sie zum Beispiel versuchen, einen Windows 2003-Server über eine öffentliche Community zu überwachen, müssen Sie sich vergewissern, dass der SNMP-Agent für diese Community konfiguriert wurde. Andernfalls kann der Monitor keine Verbindung zum Agenten herstellen. Standardwert: public Hinweis: Dieses Feld ist nur für Verbindungen mit Version 1 oder 2 gültig.
SNMP-Version	SNMP-Version des zu überwachenden SNMP-Hosts. SiteScope unterstützt die SNMP-Versionen 1, 2 und 3. Standardwert: V1
Authentifizierungsalgorithmus	Authentifizierungsalgorithmus, der für SNMP V3 verwendet wird. Sie können unter MD5, SHA oder Keine wählen. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Benutzername	Benutzername für die Authentifizierung, wenn Sie SNMP Version 3 verwenden. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kennwort	Kennwort für die Authentifizierung, wenn Sie SNMP Version 3 verwenden. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzalgorithmus	Der Datenschutzalgorithmus für die Authentifizierung bei SNMP Version 3 (DES, 128-Bit AES, 192-Bit AES, 256-Bit AES). Standardwert: DES Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Datenschutzkennwort	Das Datenschutzkennwort für die Authentifizierung bei SNMP Version 3. Wenn kein Datenschutz gewünscht wird, lassen Sie dieses Feld leer. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontextname	Der Kontextname von SNMP Version 3. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
Kontext Engine-ID	Die Kontext Engine-ID von SNMP Version 3. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
SNMP-Datenmanipulationseinstellungen	
Skalierung	Wenn Sie eine Skalierungsoption aus der Liste Üblicherweise verwendete Werte auswählen, teilt SiteScope den zurückgegebenen Wert durch diesen Faktor, bevor er angezeigt wird. Alternativ dazu können Sie einen Faktor, durch den dieser Wert geteilt werden soll, im Feld Andere Werte angeben. Standardwert: Keine Skalierung
Abgleichsinhalt	Verwenden Sie diese Option, um mithilfe einer Zeichenfolge, einem regulären Ausdruck oder XML-Namen einen Abgleich mit einem SNMP-Wert vorzunehmen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Werkzeug öffnen	Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.
Einheiten	Optionale Einheitenzeichenfolge, die angefügt werden kann, wenn der Wert dieses Indikators angezeigt wird.
Messwert-Label	Optionale Textzeichenfolge zur Beschreibung der Messung, die durch den Monitor erfolgt.
Als Delta messen	Meldet die Messung als Differenz zwischen dem aktuellen und dem vorherigen Wert.
Als Rate pro Sekunde messen	Teilt die Messung durch die Anzahl der Sekunden seit der letzten Messung.
Prozentuale Basis	Wert für Berechnung der prozentuale Basis, der aus der Liste Üblicherweise verwendete Werte ausgewählt oder durch Eingabe einer Zahl oder einer SNMP-Objekt-ID in das Feld Andere Werte angegeben wird. Wird dieser Wert eingegeben, wird die Messung durch diesen Wert geteilt, um einen Prozentwert zu berechnen. Standardwert: Keine prozentuale Basis
Basis als Delta messen	Berechnet die prozentuale Basis als Differenz zwischen der aktuellen und der vorherigen Basis. Verwenden Sie diese Option, wenn eine SNMP-Objekt-ID für die prozentuale Basis verwendet wird und das Objekt kein fester Wert ist.
Messwertanzeige-Maximum	Maximaler Wert für die Objekt-ID. Das Maximum wird berechnet, um die Messwertanzeige zu erstellen (optional).

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Über SNMP-MIBs für das Gerät verfügbarer Wert.

- content match
- status
- value

Kapitel 92: SNMP nach MIB Monitor

Mit dem Monitor **SNMP nach MIB** können Sie Objekte auf einem beliebigen SNMP-Agenten überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **SNMP nach MIB** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["SNMP nach MIB Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

SNMP nach MIB Monitor – Übersicht

Der Monitor **SNMP nach MIB** sammelt Informationen von einer Quelle, organisiert diese in einer durchsuchbaren Struktur und ermöglicht es Ihnen, die zu überwachenden Elemente in der Struktur auszuwählen. Dies erfolgt, indem eine Verbindung zum angegebenen SNMP-Agenten hergestellt und eine vollständige Traversierung der vom Agenten implementierten MIBs durchgeführt wird. Es ist somit nicht erforderlich, die vorhandenen Objekte auf dem Agenten im Voraus zu kennen.

Die MIB-Dateien in **<SiteScope-Stammverzeichnis >\templates.mib** werden zum Erstellen einer durchsuchbaren Struktur verwendet, die Namen und Beschreibungen der Objekte enthält, die während einer Traversierung gefunden wurden. Je nach den in **templates.mib** verfügbaren MIBs kann ein Objekt mit einem Textnamen und einer Beschreibung angezeigt werden. SiteScope zeigt keine Objekte für die Benutzerauswahl an, wenn keine Informationen zur Anzeige dieser Objekte vorliegen. Eine reine Oktettzeichenfolge kann beispielsweise binäre Daten oder ASCII-Daten enthalten. In SiteScope gibt es jedoch keine Möglichkeit, diese Daten ohne weitere Informationen korrekt zu dekodieren und anzuzeigen.

Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere verschiedene Objekte festgelegt werden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Agenten der SNMP-Versionen 1, 2 und 3 MD5.
- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern auf den folgenden Windows-Betriebssystemen: Windows Server 2003, 2003 R2, 2008, 2008 R2, 2012.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "SNMP nach MIB"

1. Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.

2. Fügen Sie MIBs zum Verzeichnis **templates.mib** hinzu.

Sie können die MIBs ergänzen, die SiteScope kennt, indem Sie neue MIB-Dateien im Verzeichnis **templates.mib** ablegen.

Hinweis: Da MIB-Dateien von anderen MIB-Dateien abhängen können und da die ASN.1-Syntax nicht immer von Herstellern eingehalten wird, ist es möglich, dass Sie bei einigen MIBs auf Kompilierungsfehler stoßen.

- a. Um die Kompilierung der neuen MIB zu überprüfen, können Sie das Befehlszeilenprogramm in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\tools\SNMPMIBCompilation** verwenden. Mit diesem Werkzeug können Sie die neue MIB-Kompilierung prüfen, ohne für jede Änderung in der MIB-Datei einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen. Wenn die MIB mit einem anderen Werkzeug (zum Beispiel MG-SOFT oder iReasoning) kompiliert wird, werden Sie nicht darüber informiert, dass die MIB-Datei in SiteScope kompiliert wird.
- b. Fügen Sie neue MIB-Dateien zum Verzeichnis **templates.mib** hinzu. SiteScope kompiliert nur MIBs im ASN.1-Format, die den Standard SMIV1 oder SMIV2 einhalten.
- c. Fahren Sie mit dem Hinzufügen eines neuen Monitors des Typs **SNMP nach MIB** fort. Prüfen Sie vor dem Hinzufügen des Monitors, ob die neuen MIB-Dateien im Dropdownfeld **MIB-Datei**

aufgelistet werden. Ist dies der Fall, wurden sie erfolgreich kompiliert und Sie können den Monitor **SNMP nach MIB** und das entsprechende Werkzeug verwenden, um die Geräte, die diese MIBs implementieren, zu durchsuchen.

Wenn die neu hinzugefügten MIBs nicht im Dropdownfeld **MIB-Datei** aufgelistet werden, finden Sie unter "[Fehlerbehebung bei der MIB-Kompilierung](#)" auf [Seite 796](#) weitere Informationen.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **SNMP-Browser-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um die Verbindungseigenschaften eines SNMP-Agenten zu prüfen und um weitere Informationen zu den MIBs zu erhalten, die von diesem Agenten implementiert werden (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter SNMP Browser Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "SNMP nach MIB"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Einstellungen	
Server	Der Name des zu überwachenden Servers.
Port	Zu verwendender Port, wenn Daten vom SNMP-Agenten angefordert werden. Standardwert: 161

Element der Oberfläche	Beschreibung
MIB-Datei	<p>MIB-Datei, die die Objekte enthält, die überwacht werden sollen.</p> <p>Wenn Sie eine bestimmte MIB-Datei auswählen, werden nur die Objekte angezeigt, die in dieser MIB-Datei beschrieben werden.</p> <p>Wenn Sie die Option Alle MIBs auswählen, werden alle vom Agenten abgerufenen Objekte während einer MIB-Traversierung angezeigt.</p> <p>Wenn keine MIB-Informationen für ein Objekt zur Verfügung stehen, wird es weiterhin angezeigt, jedoch ohne Namen oder Beschreibung.</p> <p>Damit dieser Monitor neue oder zusätzliche MIBs erkennt, sollten Sie neue MIB-Dateien im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.mib ablegen und SiteScope neu starten.</p> <p>Standardwert: Alle MIBs</p>
Indikatorberechnungsmodus	<p>Führt eine Berechnung bei Objekten des Typs Counter, Counter32 oder Counter64 aus. Folgende Berechnungen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Delta berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert einen einfachen Deltawert des aktuellen Werts.• Rate berechnen. Berechnet aus dem vorherigen Wert eine Rate mithilfe des Deltawerts des aktuellen Werts dividiert durch die zwischen Messungen verstrichene Zeit.• Nicht berechnen. Keine Berechnung wird durchgeführt. <p>Hinweis: Diese Option wird nur auf die oben erwähnten Objekttypen angewendet. Ein SNMP nach MIB-Monitor, der Counter-Objekte sowie DisplayString-Objekte überwacht, führt diese Berechnung nur bei den Counter-Objekten aus.</p> <p>Standardwert: Nicht berechnen</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Start-OID</p>	<p>Zur Verwendung bei der Auswahl von Indikatoren für diesen Monitor. Bei dem Versuch, die Struktur des SNMP-Agenten abzurufen, beginnt der Monitor bei dem hier eingegebenen OID-Wert.</p> <p>Bearbeiten Sie dieses Feld nur, wenn Sie Werte aus einer Anwendung abrufen möchten, die keine mit 1 beginnenden OIDs verarbeitet. Erst wenn sich mit dem Standardwert 1 keine Indikatoren abrufen lassen, können Sie es mit einem anderen Wert versuchen.</p> <p>Standardwert: 1</p> <p>Hinweis: Dies ist nur im Vorlagenmodus verfügbar.</p>
<p>SNMP-Verbindungseinstellungen</p>	
<p>Zeitüberschreitung (Sekunden)</p>	<p>Zeit in Sekunden, die SiteScope auf eine SNMP-Anforderung warten soll.</p> <p>Standardwert: 5 Sekunden</p>
<p>Anzahl der Wiederholungen</p>	<p>Anzahl der wiederholten SNMP-Anforderungen, bevor SiteScope den Monitor als fehlerhaft betrachtet.</p> <p>Standardwert: 1</p>
<p>Community</p>	<p>Communityzeichenfolge für das SNMP-Gerät.</p> <p>Die Communityzeichenfolge stellt ein Sicherheitsstufe für ein SNMP-Gerät bereit. Die meisten Geräte verwenden public (öffentlich) als Communityzeichenfolge. Für den Zugriff auf das Gerät, das Sie überwachen möchten, kann aber auch eine andere Communityzeichenfolge erforderlich sein.</p> <p>Wenn Sie versuchen, einen SNMP-Agenten über eine bestimmte Community zu überwachen, müssen Sie sich vergewissern, dass der SNMP-Agent diese Community kennt. Wenn Sie zum Beispiel versuchen, einen Windows 2003-Server über eine öffentliche Community zu überwachen, müssen Sie sich vergewissern, dass der SNMP-Agent für diese Community konfiguriert wurde. Andernfalls kann der Monitor keine Verbindung zum Agenten herstellen.</p> <p>Standardwert: public</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur für Verbindungen mit Version 1 oder 2 gültig.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
SNMP-Version	<p>SNMP-Version, die beim Herstellen einer Verbindung verwendet werden soll. SiteScope unterstützt die SNMP-Versionen 1, 2 und 3. Wenn Sie Version 3 auswählen, können Sie in die folgenden Felder Einstellungen der Version 3 eingeben.</p> <p>Standardwert: V1</p>
Authentifizierungsalgorithmus	<p>Authentifizierungsalgorithmus, der für SNMP V3 verwendet wird. Sie können unter MD5, SHA oder Keine wählen.</p> <p>Standardwert: MD5:</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Benutzername	<p>Benutzername für Version 3-Verbindungen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Kennwort	<p>Der für die Herstellung von Version 3-Verbindungen zu verwendendes Authentifizierungskennwort.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Datenschutzalgorithmus	<p>Das Datenschutzprotokoll für die Authentifizierung bei SNMP Version 3 (DES, 128-Bit AES, 192-Bit AES, 256-Bit AES). Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Datenschutz wünschen.</p> <p>Standardwert: DES</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Datenschutzkennwort	<p>Datenschutzkennwort für Version 3-Verbindungen. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn Sie keinen Datenschutz wünschen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>
Kontextname	<p>Kontextname für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kontext Engine-ID	Hexadezimale Zeichenfolge der Kontext Engine-ID für diese Verbindung. Gilt nur für SNMP V3. Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn SNMP V3 ausgewählt ist
SNMP-Indikatoren	
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Zunächst wird nur die MIB-Struktur geladen. Wählen Sie den gewünschten MIB-Knoten, den Sie überwachen möchten, aus, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, um Indikatoren vom Remotegerät zu laden. • Bei den angezeigten Indikatoren handelt es sich um die während der Zeitüberschreitung empfangenen Indikatoren. Es werden möglicherweise nicht alle verfügbaren Indikatoren auf dem Server angezeigt. Wenn im Feld Zeitüberschreitung (Sekunden) im Bereich SNMP-Verbindungseinstellungen ein größerer Wert für die Zeitüberschreitung angegeben wird, werden möglicherweise mehr Indikatoren empfangen. • Die Gesamtzeit für den Empfang der Indikatoren kann länger sein als die Zeitüberschreitung. Grund ist, dass die zusätzliche Bearbeitungszeit nicht Teil der Anforderungs-/Antwortperiode ist. <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Über SNMP-MIBs für das Gerät verfügbarer Wert.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung bei der MIB-Kompilierung

Wenn keine MIBs im Dropdownfeld **MIB-Datei** aufgelistet werden, nachdem MIB-Dateien zum Verzeichnis **templates.mib** hinzugefügt wurden, sollten Sie die folgenden Schritte zur Fehlerbehebung der MIB-Kompilierung ausführen:

1. Öffnen Sie **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**, und suchen Sie nach Fehlermeldungen zur MIB-Kompilierung, die rund um den Zeitpunkt des letzten Neustarts protokolliert wurden. Die Fehlermeldungen in der Datei enthalten Beschreibungen von Kompilierungsfehlern, die in jeder Datei gefunden wurden, zusammen mit der Zeilennummer, die Ihnen bei der Identifizierung der Fehlerquelle helfen soll.
2. Korrigieren Sie die in **RunMonitor.log** gefundenen Fehler. Normalerweise können diese Fehler durch eine der folgenden Maßnahmen behoben werden:
 - Hinzufügen einer MIB zu **templates.mib**, von der einige der neuen MIBs abhängen.
 - Entfernen einer MIB aus **templates.mib**, die in den neuen MIBs dupliziert oder aktualisiert wird.
 - Korrigieren defekter Kommentare in den neuen MIBs. Beachten Sie, dass ein Kommentar wie folgt definiert ist: "ASN.1-Kommentare beginnen mit zwei aufeinander folgenden Bindestrichen und enden mit dem nächsten Paar aus aufeinander folgenden Bindestrichen oder am Ende der Zeile, je nachdem, was zuerst auftritt." Das bedeutet, dass eine Zeile, die nur die Zeichenfolge "----" enthält, einen Syntaxfehler darstellt, während eine Zeile, die nur die Zeichenfolge "----" enthält, ein gültiger Kommentar ist. Vermeiden Sie Zeilen, die nur Bindestriche enthalten, da das Hinzufügen oder Entfernen eines einzigen Bindestrichs dazu führen kann, dass die Kompilierung für diese MIB fehlschlägt.
 - Beheben fehlender IMPORT-Anweisungen. Einige MIBs können das Importieren von Objekten unterlassen, auf die sie verweisen und die in anderen MIBs definiert sind. Sie können auch im Web nach dem Fehler suchen, der in **RunMonitor.log** protokolliert wurde. Es gibt viele Informationen zu diesen Fehlern im Web.

3. Nach dem Korrigieren der in **RunMonitor.log** beschriebenen Fehler müssen SiteScope neu starten.
4. Folgen Sie den Verfahren in Schritt 1 von "[Konfigurieren des Monitors "SNMP nach MIB"](#)" auf [Seite 790](#), um zu überprüfen, ob die neuen MIB-Dateien korrekt kompiliert wurden.

Kapitel 93: SNMP-Trap-Monitor

Verwenden Sie den SNMP-Trap-Monitor, um automatisch SNMP-Traps von anderen Geräten zu erfassen. Wenn SiteScope dies für Sie in regelmäßigen Abständen durchführt, sind manuelle Überprüfungen auf SNMP-Traps nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus können Sie über Warnungen informiert werden, die Sie ansonsten möglicherweise erst bemerken, wenn es zu einem ersten Zwischenfall gekommen ist. Jedes Mal, wenn dieser Monitor ausgeführt wird, prüft SiteScope die Traps, die seit der letzten Ausführung empfangen wurden.

Hinweis:

- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- SNMP-Trap-Monitore benötigen eine Betriebssysteminstanz für alle 15 Monitore.
- Verwenden Sie den SNMP-Monitor, wenn SiteScope ein bestimmtes Gerät im Hinblick auf einen bestimmten Wert abfragen soll.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den SNMP-Trap-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" unten](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Traps der SNMP-Versionen 1, 2 und 3.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des SNMP-Trap-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Sie müssen die Netzwerkgeräte so konfigurieren, dass sie SNMP-Traps an SiteScope senden. Für SNMP-Agenten auf UNIX-Plattformen ist es in der Regel erforderlich, Konfigurationsdateien zu bearbeiten, die mit dem Agenten verknüpft sind. Ein Beispiel für die Arbeit mit anderen Geräte finden Sie in den Anweisungen auf der Cisco-Website zu SNMP-Traps und Cisco-Geräten.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **SNMP-Trap-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um SNMP-Traps anzuzeigen, die der SNMP-Listener von SiteScope empfangen hat (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter SNMP Trap Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den SNMP-Trap-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Inhaltsübereinstimmung	<p>Text, der in SNMP-Traps gesucht werden soll. Zum Patternvergleich können auch reguläre Ausdrücke verwendet werden. Standardmäßig werden alle empfangenen SNMP-Traps abgeglichen.</p> <p>Alle von SiteScope empfangenen SNMP-Traps werden in der Datei <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\SNMPTrap.log protokolliert.</p> <p>Beispiel: Das folgende Beispiel zeigt zwei Traps, die von einem Router empfangen wurden, und einen weiteren Trap, der von einem zweiten Router empfangen wurde:</p> <pre>09:08:35 09/10/2001 from=router1/10.0.0.133 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=link down specific=0 traptime=1000134506 community=public agent=router1/10.0.0.133 var1=The interface Serial1 is down 09:08:45 09/10/2001 from=router1/10.0.0.133 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=link up specific=0 traptime=1000134520 community=public agent=router1/10.0.0.133 var1=The interface Serial1 is up 09:10:55 09/10/2001 from=router2/10.0.0.134 oid=.1.3.6.1.4.1.11.2.17.1 trap=enterprise specific specific=1000 traptime=1000134652 community=public agent=router2/10.0.0.134 var1=CPU usage is above 90%</pre> <p>Die hier gezeigten Beispiele erstrecken sich möglicherweise über mehrere Zeilen, um auf diese Seite zu passen. Die tatsächlichen Traps werden in einer einzelnen erweiterten Zeile für jeden Trap angezeigt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Label für Abgleichswerte	<p>Label für die Abgleichswerte, die im Trap gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Inhaltsabgleichsausdruck verwendet, um mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet zu werden.</p> <p>Es können bis zu vier Label festgelegt werden. Die Label werden verwendet, um zurückgehaltene Werte aus dem regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich in den Parametern darzustellen, die für die Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls, Warnung, falls und OK, falls) verfügbar sind. Diese Labels werden auch als Textlabels in Diagrammen angezeigt, die für zurückgehaltene Werte in Management-Reports für diesen Monitor generiert werden.</p> <p>Hinweis: Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,).</p>
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden übereinstimmenden SNMP-Trap. Der Monitor löst für jeden übereinstimmenden Eintrag, der gefunden wird, Warnungen aus. Wenn der SNMP-Trap-Monitor für jeden empfangenen SNMP-Trap ausgeführt wird, meldet der Monitor nie den Status Fehler oder Warnung, und zwar unabhängig davon, welche Ergebnisse der Inhaltsabgleich liefert oder ob der SNMP-Zieltrap nicht gefunden wurde.• Einmal, nachdem alle SNMP-Traps geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst Warnungen basierend auf den für den Monitor im Abschnitt Schwellenwerteinstellungen definierten Schwellenwerten für Fehler, falls und Warnung, falls aus. <p>Standardwert: Für jeden übereinstimmenden SNMP-Trap</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Der SNMP-Trap-Monitor verwendet Port 162 zum Empfangen von Traps. Wenn eine andere Applikation oder ein anderer Prozess auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, an diesen Port gebunden ist, meldet der Monitor, dass die Adresse verwendet wird.

Kapitel 94: Monitor "Solaris-Zones"

Mit dem Monitor **Solaris-Zones** können Sie den physischen Host, seine Zonen und deren Ressourcenpools auf Solaris-Servern überwachen.

Hinweis:

- Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Solaris Zones benötigt eine Betriebssysteminstanz für jede überwachte Servereigenschaft und eine Betriebssysteminstanz für jede überwachten Zone.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **Solaris-Zones** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Topologie von Solaris-Zonen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Virtualisierungsunterstützung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Topologie von Solaris-Zonen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Solaris-Zones" – Übersicht

Mit dem Monitor **Solaris-Zones** können Sie Statistiken zum physischen Host, seinen Zonen und deren Ressourcenpools auf Solaris-Servern anzeigen. Dieser Monitor kann Ihnen helfen, Probleme im Solaris-System zu erkennen und sie auf Zonen- oder Ressourcenpoolebene zu isolieren.

Der Monitor **Solaris-Zones** fragt die Liste der UNIX-Server ab, die aktuell im Container **UNIX-Remoteserver** konfiguriert sind. Zur Überwachung eines Solaris-Zonen-Remoteservers müssen Sie ein UNIX-Remoteverbindungsprofil für den Server definieren, bevor Sie einen Monitor des Typs **Solaris-Zones** für diesen Server hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Configure SiteScope to Monitor a Remote UNIX Server in Using SiteScope Guide](#).

Weitere Informationen zum Analysieren der Ergebnisse des Monitors **Solaris-Zones** finden Sie unter ["Analysieren von Ergebnissen des Monitors "Solaris-Zones" – Anwendungsszenario"](#) auf der nächsten Seite.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Computern unter den Betriebssystemen Solaris 10, Update 7 (5/09), bis Solaris 10, Update 11 (01/13).

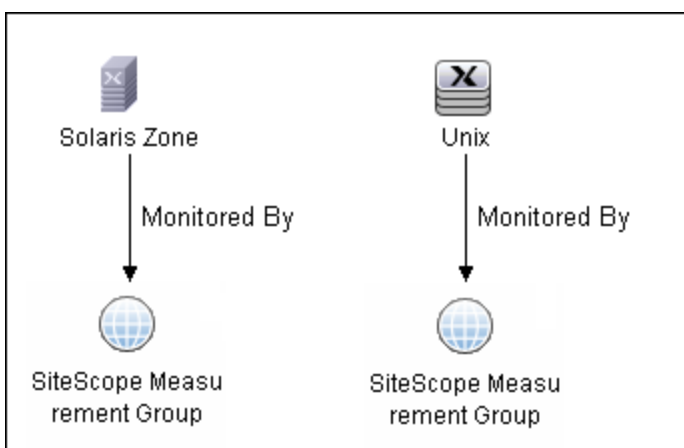
Virtualisierungsunterstützung

Eine Solaris-Zone ist eine virtualisierte Betriebssystemumgebung, die innerhalb einer einzigen Instanz des Solaris-Betriebssystems erstellt wird. Sie bietet die erforderliche Isolation und Sicherheit, um mehrere Applikationen des gleichen Betriebssystems auf demselben Server auszuführen.

Hinweis: Branded Zones, die keine Solaris-Zonen sind, werden nicht unterstützt.

Topologie von Solaris-Zonen

Der Monitor **Solaris-Zones** kann die Topologie des überwachten Solaris-Systems identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt. Die Monitore werden in RTSM als SiteScope-Messungsgruppen-CIs und die Indikatoren als SiteScope-Messungs-CIs dargestellt. SiteScope-Messungs-CIs, die sich auf den physischen Host oder die globale Zone beziehen, sind mit einem UNIX-Host-CI verknüpft, das den Computer darstellt. SiteScope-Messungs-CIs, die sich auf eine nicht globale Zone beziehen, sind mit einem UNIX-Host-CI verknüpft, das die Zone darstellt. SiteScope kann auch andere Messungen übermitteln, die nicht mit den Host-CIs verknüpft sind. Diese können Poolmessungen und Indikatoren mit Fehlerstatus einschließen.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Monitors "Solaris-Zones"" unten](#)
- ["Analysieren von Ergebnissen des Monitors "Solaris-Zones" – Anwendungsszenario" unten](#)

Konfigurieren des Monitors "Solaris-Zones"

1. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

2. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter ["Topologie von Solaris-Zonen" auf der vorherigen Seite](#).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Analysieren von Ergebnissen des Monitors "Solaris-Zones" – Anwendungsszenario

Dieses Anwendungsszenario beschreibt, wie der Monitor **Solaris-Zones** verwendet werden kann, um Probleme auf dem physischen Host und auf Zonen- und Ressourcenpoolebene zu diagnostizieren.

• Hintergrund

Bob, der SiteScope-Administrator für das Unternehmen ABC, konfiguriert den Monitor **Solaris-Zones** so, dass er das Solaris-System des Unternehmens überwacht, das vier Zonen, zwei CPUs und 4 GB RAM umfasst.

• Hohe CPU-Auslastung in Zone1

Bob stellt fest, dass die Indikatoren für den physischen Host eine CPU-Auslastung von 51 % anzeigen, von denen laut Zone1-Indikatoren die Zone1 50 % der CPU-Gesamtkapazität des Computers verwendet (es werden keine Ressourcenpools verwendet; somit können beide CPUs von beiden Zonen verwendet werden).

Da Bob nun weiß, dass das Problem mit Zone1 zusammenhängt, kann er diese Zone weiter untersuchen.

- **Hohe CPU-Auslastung und Speicherverbrauch**

Die Solaris-Zones-Monitorindikatoren für den physischen Host zeigen, dass CPU-Auslastung und Speicherverbrauch hoch sind und exzessive Auslagerungsaktivitäten stattfinden. Nach Prüfung der Indikatorergebnisse für jede der vier Zonen erkennt Bob, dass Zone2 2 GB des virtuellen Speichers beansprucht.

Da Bob nun weiß, dass das Problem mit Zone2 zusammenhängt, kann er diese Zone weiter untersuchen.

- **Hohe CPU-Auslastung in einem Ressourcenpool**

In diesem Szenario verwenden Zone1 und Zone2 den RessourcenPool1, der eine CPU enthält, während alle anderen Zonen den Standardpool verwenden, der die andere CPU enthält. Bob wird vom Monitor **Solaris-Zones** über Folgendes informiert:

- Hohe CPU-Auslastung (100 %) in RessourcenPool1.
- Die Indikatoren für den physischen Host in den Solaris-Zonen zeigen einen CPU-Verbrauch von 51 %.
- Zone1 verbraucht 49 bis 50 % der CPU-Gesamtkapazität des Computers, während Zone2 nur 0,4 % verbraucht (beide Zonen verwenden RessourcenPool1).

Bob erkennt, dass ein Problem mit der bestehenden Ressourcenzuordnung vorliegt. Mögliche Aktionen sind:

- Zuweisen von mehr CPU-Kapazität zu Zone1.
- Zuordnen von Zone2 zum Standardpool, um die Auswirkungen der schlechten Leistung von Zone1 zu verringern.
- Beenden von Zone1, bis der Grund für die hohe CPU-Auslastung gefunden wird.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Solaris-Zones"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste (es werden nur die UNIX-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden) aus, oder verwenden Sie die Schaltfläche Remoteserver hinzufügen, um einen Solaris-Server hinzuzufügen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.• Im Feld Server, von dem Messungen abgerufen werden wird die Liste der UNIX-Server angezeigt, aus der Sie den Server auswählen können, von dem die Messungen abgerufen werden sollen.
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Sie können Indikatoren für den physischen Host, dessen Zonen und die vom Host verwendeten Ressourcenpools auswählen. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Hinweis: Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus können Sie reguläre Ausdrücke verwenden, um Indikatoren zu definieren.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Zonenspezifische Indikatoren:

- %usageOfMachineCpu – Auslastung (in %) der Gesamt-CPU des Computers
- %usageOfPoolCpu – Auslastung (in %) der Gesamt-CPU im Zonenpool

Nicht globale Zonen:

- %usr – Anteil des Zeitraums, den die Prozessoren im Pool dieser Zone (oder im Standardpool, wenn kein Pool verwendet wird) im Benutzermodus verbracht haben
- %sys – Anteil des Zeitraums, den die Prozessoren im Pool dieser Zone (oder im Standardpool, wenn kein Pool verwendet wird) im Systemmodus verbracht haben
- %idle – Anteil des Zeitraums, den die Prozessoren im Pool dieser Zone (oder im Standardpool, wenn kein Pool verwendet wird) im Leerlaufmodus verbracht haben (jedoch, ohne auf Block-E/A zu warten)
- %wio – Anteil des Zeitraums, den die Prozessoren im Pool dieser Zone (oder im Standardpool, wenn kein Pool verwendet wird) im Leerlaufmodus verbracht haben, wobei einige Prozesse auf Block-E/A warten
- mbRss – Größe des residenten Speichers in MB
- mbSize – Gesamtgröße des virtuellen Speichers in MB
- %memory – Prozentsatz des verwendeten Arbeitsspeichers
- inputPackets – Anzahl der Eingangspakete für diese logische Schnittstelle, die erfolgreich empfangen wurden
- outputPackets – Anzahl der Ausgangspakete für diese logische Schnittstelle, die erfolgreich übermittelt wurden
- kbUsed – Verwendete KB in diesem Dateisystem
- kbAvail – Verfügbare KB in diesem Dateisystem
- %capacity – Prozentsatz des verwendeten Speicherplatzes der Gesamtkapazität in diesem Dateisystem

Indikatoren des physischen Computers:

- %usr – Anteil des Zeitraums, den alle Prozessoren in diesem System, im Benutzermodus verbracht haben
- %sys – Anteil des Zeitraums, den alle Prozessoren in diesem System, im Systemmodus verbracht haben
- %idle – Anteil des Zeitraums, den alle Prozessoren in diesem System im Leerlauf verbracht haben (jedoch ohne auf Block-E/A zu warten)
- %wio – Anteil des Zeitraums, den alle Prozessoren in diesem System im Leerlauf verbracht haben, wobei einige Prozesse auf Block-E/A warten
- inputPackets – Anzahl der Eingangspakete für diese physische Schnittstelle, die erfolgreich empfangen wurden
- outputPackets – Anzahl der Ausgangspakete für diese physische Schnittstelle, die erfolgreich übermittelt wurden
- errInputPackets – Anzahl der Eingangspakete mit Fehlern für diese physische Schnittstelle
- errOutputPackets – Anzahl der fehlgeschlagenen Versuche, ein Paket über diese physische Schnittstelle zu übertragen
- collis – Anzahl der fehlgeschlagenen Versuche, ein Paket über diese physische Schnittstelle zu übertragen, die von einem anderen Computer verhindert werden, der gleichzeitig eine Übertragung vornehmen wollte
- %networkErrs – Prozentsatz der Pakete mit Fehlern bezogen auf die Gesamtzahl der Pakete für diese physische Schnittstelle
- %collisofOpkts – Prozentsatz der Kollisionen bezogen auf die Zahl der Pakete, die erfolgreich über diese physische Schnittstelle übertragen wurden
- %errsOfIpkts – Prozentsatz der Eingangspakete mit Fehlern bezogen auf die Zahl der Pakete, die ohne Fehler über diese physische Schnittstelle empfangen wurden
- readsPerSecond – Lesevorgänge pro Sekunde auf diesem Gerät
- writesPerSecond – Schreibvorgänge pro Sekunde auf diesem Gerät
- kbReadPerSecond – Gelesene KB pro Sekunde auf diesem Gerät
- kbWrittenPerSecond – Geschriebene KB pro Sekunde auf diesem Gerät
- kbFreeMemory – Freier Arbeitsspeicher in KB
- kbAvailableVirtualMemory – Summe (in KB) des freien RAM und des freien Auslagerungsbereichs auf

dem Datenträger, der nicht für Prozesse oder den Kernel reserviert ist

- kbPageInPerSecond – Eingelagerte KB pro Sekunde
- kbPageOutPerSecond – Ausgelagerte KB pro Sekunde

Poolindikatoren:

- %used – Prozentsatz der verwendeten Poolressourcen

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Der Monitor erfasst nur Messungen für die Zonen mit dem Status **Aktiv**.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Hinweise und Einschränkungen

- Der Monitor erfasst nur Messungen für Indikatoren von aktiven Zonen. Wenn eine zuvor aktive Zone beendet oder gelöscht wird, wird bei der nächsten Ausführung des Monitors für die ausgewählten Indikatoren dieser Zone N/Z angezeigt, und die Statuszeichenfolge zeigt an, dass die Zone nicht aktiv ist.
- Wenn Sie einen Solaris-Remoteserver (durch Auswahl von Sun Solaris als Betriebssystem) definieren, bedeutet dies nicht notwendigerweise, dass Sie spezielle Zonenbefehle ausführen können. Um festzustellen, ob Zonen unterstützt werden, müssen Sie den Befehl **zoneadm** ausführen und überprüfen, ob die Ausgabeliste das Wort **global** enthält (dies ist die Standardzone, die auf jedem Computer vorhanden ist, der Zonen unterstützt). Ist dieses Wort nicht vorhanden, bietet das Betriebssystem keine Unterstützung für Zonen.
- Ein Monitor des Typs **Solaris-Zones** sollte auf einem Solaris-Computer definiert werden, der Solaris-Zonen unterstützt. Der Remoteserver sollte auf dem Computer selbst (der globalen Zone) und nicht in einer der nicht-globalen Zonen des Computers definiert werden. Wenn der Monitor auf einem Remoteserver definiert wird, der Zonen nicht unterstützt, wird er von SiteScope durch die Ausgabe des Befehls **zoneadm list** identifiziert. Die Ausgabe auf Betriebssystemen, die Zonen unterstützen, enthält immer die globale Zone. Wenn die globale Zone nicht in der Befehlsausgabe aufgeführt wird (wenn der Befehl nicht unterstützt wird), zeigt SiteScope die folgende Fehlermeldung an: "Das Betriebssystem unterstützt keine Solaris-Zonen."

Hinweis: Wenn der Server heruntergefahren wird, während der Befehl **zoneadm** ausgeführt wird, werden alle Zonen ebenfalls heruntergefahren, und der Server wird möglicherweise als eine Serverversion identifiziert, die keine Zonenunterstützung bietet.

- Einige der Befehle verwenden **zlogin**, um die Daten der Zone aufzulösen. Da dieser Befehl nur vom globalen Administrator in der globalen Zone verwendet werden kann, müssen Sie den Remoteserver mit dem globalen Administratorbenutzer definieren, wenn Sie die Indikatoren der Zone auswählen.
- Während Poolindikatoren alle Pools anzeigen, die vom Befehl **poolstat** angezeigt werden (einschließlich temporärer Pools), bezieht sich der Indikator **%usageOfPoolCpu** nur auf den Pool, der für die Zone im Befehl **zonecfg** definiert wurde, und schließt keine temporären, dynamischen Pools ein. Wenn temporäre Pools verwendet werden, beispielsweise durch Definition einer **dedicated-cpu**-Ressource für die Zone, spiegelt dieser Indikator nicht den tatsächlichen Status wider.
- Der Indikator **%usageOfPoolCpu** berücksichtigt auch die Größe der Pools und geht davon aus, dass sich die Poolgröße während der Monitorausführung nicht ändert.
- Für alle Indikatoren, die sich auf Pools beziehen, darunter alle Indikatoren der Kategorie **Ressourcenpool** und der Indikator **%usageOfPoolCpu**, wird N/Z angezeigt, wenn der Pool nicht aktiv ist.
- Prozesse in der globalen Zone können über ein Projekt an einen Pool gebunden werden, der von einer anderen Zone verwendet wird. In diesem Fall spiegelt der Indikator **%usageOfPoolCpu** (der nur den Pool berücksichtigt, der in **zonecfg** für die Zone konfiguriert ist) nicht die CPU-Nutzung der CPU-Gesamtkapazität wider, die den Prozessen dieser Zone zugeordnet ist, da die potenzielle CPU-Kapazität, die für die Zone verfügbar ist, nicht nur aus ihrem Pool, sondern auch aus den anderen Pools stammt, die die Zonenprozesse verwenden.
- Der Zonenindikator **mbSize** weist in der Ausgabe des Befehl **prstat -Z** den gleichen Wert in den Spalten SIZE und SWAP auf. In einigen Versionen von Solaris 10 trägt die Spalte die Bezeichnung SIZE und bezieht sich auf die Gesamtgröße des Adressraums aller Prozesse. In einigen späteren Versionen trägt die Spalte die Bezeichnung SWAP und bezieht sich auf den gesamten Auslagerungsspeicher (virtuellen Speicher), der für die Prozesse der Zone reserviert ist.
- Wenn Sie einen Monitor des Typs **Solaris-Zones** erstellen und auf **Speichern** (anstelle von **Überprüfen & Speichern**) klicken, wird nur eine Teiltopologie an BSM gemeldet. Diese Topologie umfasst die CIs der Messungen und Messungsgruppen und das Host-CI des Computers selbst (wenn einige seiner Messungen ausgewählt wurden). Die Topologie umfasst nicht die Host-CIs, die die Zonen darstellen, da beim reinen Speichern keine Verbindung zum Remoteserver hergestellt wird, um Daten zu erfassen, die noch nicht erfasst wurden (beispielsweise die Zonennamen im Netzwerk). Diese fehlenden CIs werden folgendermaßen übermittelt:
 - Wenn Sie Änderungen am Monitor vornehmen und auf **Überprüfen & Speichern** klicken.
 - Gemäß dem Wert für **Intervall für Topologieprüfung (Minuten)**, der unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen** definiert ist Hierbei handelt es sich um die Wartezeit in Minuten zwischen den einzelnen Überprüfungen der Topologie des überwachten Servers (die Standardeinstellung ist 120 Minuten). Wenn diese Zeit in einer Monitorausführung überschritten wird, stellt der Monitor eine Verbindung zum Server her, um Topologiedaten (die Namen der Zone im Netzwerk) zu erfassen. Wenn sich die Daten geändert haben oder noch nicht gemeldet wurden, wird der Monitor in die Warteschlange für die

Übermittlung von Daten gestellt. Da die Warteschlange stündlich überprüft wird, meldet der Monitor die Topologie erneut, und zwar maximal drei Stunden nach der Änderung der Topologie.

Kapitel 95: SunONE Web Server-Monitor

Mit diesem Monitor können Sie die Verfügbarkeit von SunONE- oder iPlanet-Servern mit den XML-Statistikdateien der Leistungsmetriken (**iwsstats.xml** oder **nesstats.xml**) überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **SunONE Web Server** aus.

Weitere Informationen

Monitor "SunONE Web Server" – Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **SunONE Web Server** für die Überwachung von Leistungsmetriken, die in der XML-Statistikdatei von SunONE- oder iPlanet 6.x-Servern übermittelt werden. Indem Sie den URL dieser XML-Statistikdatei angeben, kann SiteScope in dieser Datei aufgeführte Metriken analysieren und anzeigen. Sie können dann die Metriken auswählen, die als Indikatoren überwacht werden müssen. Darüber hinaus sind mehrere abgeleitete Indikatoren zur Auswahl verfügbar, die den Prozentsatz der Auslastung bestimmter Systemressourcen messen.

Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden SunONE-Server, den Sie ausführen. Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere SunONE-Serverleistungsstatistiken oder HTTP-Antwortcodes festgelegt werden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter SunONE oder iPlanet 6.x oder 7.0.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "SunONE Web Server"

1. Voraussetzungen

Bevor Sie den Monitor **SunONE Web Server** verwenden können, muss die Dienstopcion **stats-xml** auf jedem Webserver aktiviert werden, den Sie überwachen möchten. In der Regel erfordert dies, dass Sie manuell die Konfigurationsdatei **obj.conf** für jede Serverinstanz bearbeiten. Auf iPlanet 6.0-Servern hat der Eintrag die folgende Syntax:

```
<Object name="stats-xml">  
ObjectType fn="force-type" type="text/xml"  
Service fn="stats-xml"  
</Object>
```

Jede Serverinstanz muss neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "SunONE Web Server"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL der Statistik-XML	Der URL für die XML-Statistikdatei auf dem SunONE-Server, den Sie überwachen möchten. Er hat normalerweise die Form http://server_id:port/stats-xml/<XML-Statistikdatei> . Dabei steht <XML-Statistikdatei> für nesstats.xml oder iwsstats.xml .
Benutzername für Autorisierung	Der Benutzername des zu überwachenden SunONE-Servers.
Kennwort für Autorisierung	Das Kennwort des zu überwachenden SunONE-Servers.
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyservers, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf den Server verwendet wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername für Proxyserver	<p>Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Das Proxyserverkennwort, sofern der Proxyserver einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Server benötigt.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Zeit in Sekunden, die auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p> <p>Hinweis: Je nach Aktivität auf dem Server kann das Einrichten der Webseite für die Server-Monitorstatistiken mehr als 15 Sekunden dauern. Testen Sie den Monitor mit einem Zeitüberschreitungswert von mehr als 60 Sekunden, damit der Server die Webseite für die Server-Monitorstatistiken erstellen kann, bevor der SiteScope-Monitor planmäßig erneut ausgeführt wird.</p>
Indikatoreinstellungen	
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

versionMajor versionMinor aktiviert • Server • id • versionServer • timeStarted • secondsRunning • ticksPerSecond • maxProcs • maxThreads • maxVirtualServers • flagProfilingEnabled • flagVirtualServerOverflow • connection-queue • id thread-pool • id • name Prozess • pid • mode • timeStarted • countConfigurations • connection-queue-bucket connection-queue countTotalConnections countQueued peakQueued maxQueued countOverflows countTotalQueued ticksTotalQueued • thread-pool-bucket thread-pool countThreadslidle countThreads maxThreads countQueued peakQueued maxQueued	• dns-bucket flagCacheEnabled countCacheEntries maxCacheEntries countCacheHits countCacheMisses flagAsyncEnabled countAsyncNameLookups countAsyncAddrLookups countAsyncLookupsInProgress • keepalive-bucket countConnections maxConnections countHits countFlushes countRefusals countTimeouts secondsTimeout • cache-bucket flagEnabled secondsMaxAge countEntries maxEntries countOpenEntries maxOpenEntries sizeHeapCache maxHeapCacheSize sizeMmapCache maxMmapCacheSize countHits countMisses countInfoHits countInfoMisses countContentHits countContentMisses virtual-server id mode hosts interfaces	request-bucket • method • uri • countRequests • countBytesReceived • countBytesTransmitted • rateBytesTransmitted • maxByteTransmissionRate • countOpenConnections • maxOpenConnections • count2xx • count3xx • count4xx • count5xx • countOther • count200 • count302 • count304 • count400 • count401 • count403 • count404 • count503 Abgeleitete Indikatoren process/% File info cache hits process/% Cache heap utilization process/% Cache memory utilization process/% File content cache hits process/% DNS cache utilization process/% Idle threads process/% File cache hits process/% DNS cache misses process/% Cache table utilization process/% DNS cache hits
--	---	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie

das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 96: Sybase-Monitor (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Sybase-Monitor wird nicht mehr unterstützt. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Dieser Monitor wird in SiteScope 11.24 und früheren Versionen unterstützt.

Mit dem Sybase-Monitor können Sie die Verfügbarkeits- und Leistungsstatistiken eines Sybase-Servers überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Sybase-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Sybase-Serverleistungsstatistiken festgelegt werden.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Sybase-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung der Serverleistungsdaten für Datenbankserver von Sybase 11.0, 11.5, 11.92, 12.x und 15.5.
- Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt.
- Dieser Monitor funktioniert nicht mit der 64-Bit-Version von SiteScope. Wenn Sie also mit diesem Monitor arbeiten möchten, sollten Sie die 32-Bit-Version von SiteScope installieren.

Aufgaben

Konfigurieren des Sybase-Monitors

1. Voraussetzungen
 - Bevor Sie den Sybase-Monitor verwenden können, müssen Sie die Sybase-Serverumgebung konfigurieren. Der Sybase-Monitor stellt über den ASE-Monitorserver eine Verbindung mit dem

Sybase Adaptive Server Enterprise-Server (ASE) her und ruft Metriken von dem Server über von Sybase bereitgestellte Bibliotheken ab. Wenn Sie eine Verbindung mit dem überwachten Server herstellen, stellen Sie eine Verbindung mit dem ASE-Monitorserver und nicht mit dem Sybase-Server her. Der ASE-Monitorserver ist eine Applikation, die auf demselben Computer wie der Sybase-Server ausgeführt wird und Informationen zur Leistung vom Sybase-Server abrufen. Der ASE-Monitorserver hat in der Regel den gleichen Servernamen wie der Sybase-Server, aber mit dem Suffix `_ms`. Beispiel: Wenn der Name des Sybase-Datenbankapplikationsservers "back-enddb" ist, lautet der Name des ASE-Monitorservers für diesen Server `back-enddb_ms`.

- Vergewissern Sie sich, dass Ihr ASE-Monitorserver über alle EBF-Updates verfügt und einwandfrei funktioniert. Um die Aktualisierungen herunterzuladen, melden Sie sich an der Sybase-Website an und wählen Sie im Menü **Support** die Option **EBFs/Update > EBFs/Maintenance > Adaptive Server Enterprise** aus. (Ein Sybase-Konto ist erforderlich, um auf diese Seite zuzugreifen.)
- Stellen Sie sicher, dass Ihre Version von Sybase Central das Abrufen von Indikatoren von einem ASE-Monitorserver unterstützt. Sybase hat die Unterstützung für ASE-Monitorserver am 30. September 2012 eingestellt (<http://www.sybase.com/detail?id=1089011>).
- Sie müssen zudem den Sybase Central-Client auf dem Computer installieren, auf dem SiteScope ausgeführt wird, um die Verbindung mit dem ASE-Monitorserver herzustellen. Die Version der Client-Software, die Sie installieren, muss mindestens so aktuell oder aktueller sein als die Version des Servers, den Sie überwachen möchten. Wenn Sie beispielsweise Sybase-Server der Version 11.0 besitzen, müssen Sie einen Sybase Central-Client mit der Version 11.0 oder höher verwenden. Kopieren Sie den Inhalt der Datei `sql.ini` im Ordner `<Systemstamm>\SYBASE\INI\` auf dem Sybase-Server in die Datei `sql.ini` auf dem SiteScope-Server. Sie können mit dem dsedit-Werkzeug in der Sybase-Clientkonsole die Verbindung mit dem ASE-Monitorserver testen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Sybase-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	Der Name des zu überwachenden Servers. Im Allgemeinen ist es der Name des Servers gefolgt von <code>_MS</code> .
Benutzername	Der Benutzername für den Zugriff auf die Sybase-Datenbank.
Kennwort	Das Kennwort des Benutzernamens für den Zugriff auf die Sybase-Datenbank.
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Applikation Zurzeit sind keine Indikatoren verfügbar</p> <p>Cache</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Hits • Pages from disk(read) • Pages from disk(read)/sec • Pages write • Pages write/sec • Pages(Read) • Pages(Read)/sec <p>Datenträger</p> <ul style="list-style-type: none"> • Master • Reads • Reads/sec • Writes • Writes/sec • Waits • Waits/sec • Grants • Grants/sec <p>Engine</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU time • Logical pages(Read) • Logical pages(Read)/sec • Pages from disk(Read) • Pages from disk(Read)/sec • Pages stored • Pages stored/sec • Server is busy(%) 	<p>Sperren</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Requests • Granted after wait • Granted after wait/sec • Granted immediately • Granted immediately/sec • Locks count • Locks count/sec • Not granted • Not granted/sec • Wait time(avg) <p>Speicher-Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cache size <p>Netzwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Average packet size(Read) • Average packet size(Send) • Network bytes(Read) • Network bytes(Read)/sec • Network bytes(Send) • Network bytes(Send)/sec • Network Packets(Read) • Network Packets(Read)/sec <ul style="list-style-type: none"> • Network Packets(Send) • Network Packets(Send)/sec <p>Verarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Cache Hit • % Processor Time (process) • Locks/sec • Pages (write) 	<p>SqlSrvr</p> <ul style="list-style-type: none"> • % Processor Time(server) • Deadlocks • Locks/sec • Transactions <p>Gespeicherte Prozeduren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avg. Duration (sampling period) • Avg. Duration (session) • Executed (sampling period) • Executed (session) <p>Transaktion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserts • Inserts/sec • Rows(deleted) • Rows(deleted)/sec • Transactions • Transactions/sec • Updates • Updates in place • Updates in place/sec • Updates/sec
--	---	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 97: Syslog-Monitor

Verwenden Sie diesen Monitor, um auf bestimmte Einträge zu prüfen, die einer Protokolldatei in einer UNIX- oder Linux-Betriebssystemumgebung hinzugefügt wurden, indem nach Einträgen gesucht wird, die einen bestimmten Text oder einen regulären Ausdruck enthalten.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Syslog-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Syslog-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützung für IPv6" auf der nächsten Seite](#)

Syslog-Monitor – Übersicht

Der Syslog-Monitor wird für die Überwachung von Syslog-Prozessen und -Meldungen von UNIX- oder Linux-Remoteservern verwendet. Er sucht nach bestimmten Einträgen, die einen speziellen Text oder regulären Ausdruck in Protokolldateien enthalten, die in der Datei **syslog.conf (rsyslog.conf)** definiert wurden. Alle UNIX- und Linux-Systeme, die von SiteScope unterstützt werden, sind mit POSIX konform (ganz oder teilweise), und alle verwenden syslog für die Protokollierung verschiedener Systemereignisse.

Sie können den Monitor verwenden, um automatisch Protokolldateien auf Fehlerinformationen zu überprüfen. Wenn SiteScope dies für Sie in regelmäßigen Abständen durchführt, sind manuelle Überprüfungen der Protokolle nicht mehr erforderlich. Darüber hinaus können Sie über Warnungen informiert werden, die Sie ansonsten möglicherweise erst bemerken, wenn es zu einem ersten Zwischenfall gekommen ist.

Standardmäßig startet SiteScope diesen Monitor bei jeder Ausführung an dem Punkt, an dem der Lesevorgang bei der letzten Ausführung endete. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt. Sie ändern diese Standardeinstellung unter Verwendung der Eigenschaft **Von Anfang an prüfen**. Weitere Informationen finden Sie unter ["Von Anfang an prüfen" auf Seite 826](#).

Unterstützung für IPv6

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Bei Verwendung von IPv6 wird das SSH-Protokoll unterstützt.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie im Abschnitt Support for IP Version 6 unter "Verwenden von SiteScope".

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Syslog-Monitors" unten](#)
- ["Anpassen von Inhaltsübereinstimmungen und Monitorwarnungen für Syslog" auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des Syslog-Monitors

1. Voraussetzungen

Die folgenden Konfigurationsanforderungen müssen erfüllt oder überprüft werden, bevor der Syslog-Monitor verwendet werden kann:

- Der Remoteserver muss mit den Anmeldeinformationen erstellt werden, die Lesezugriff auf die überwachte Datei bieten. Weitere Informationen zu den erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen für diesen Monitor finden Sie unter Permissions and Credentials.
- Die Datei **rsyslog.conf** auf dem Remotecomputer muss abwärtskompatibel mit der Datei **syslog.conf** sein.
- Die Datei **syslog.conf (rsyslog.conf)** muss vorhanden und mit den verwendeten Anmeldeinformationen für die Verbindung mit dem Remoteserver oder den SiteScope-Anmeldeinformationen zugänglich sein (wenn Sie eine lokale Datei überwachen).
- Der Pfad der Datei **syslog.conf (rsyslog.conf)** kann für jedes Betriebssystem im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>templates.os** im syslog-Abschnitt bestimmt werden.
- SiteScope kann keinen Befehl mit mehr als 80 Zeichen auf einem UNIX-Remoteserver über eine Telnet-Verbindung ausführen (die Meldung, dass die Protokolldatei nicht gelesen werden kann, wird in der Monitorübersicht angezeigt). Um dieses Problem zu umgehen, erhöhen Sie

die COLUMNS-Variable im UNIX-Shell-Skript, mit dem die Shell-Umgebung angepasst wird (für Bash ist es .bashrc).

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Anpassen von Inhaltsübereinstimmungen und Monitorwarnungen für Syslog

Sie können einen Syslog-Monitor erstellen, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen gemäß dem Schwellenwertstatus des Monitors auslöst.

So konfigurieren Sie den Syslog-Monitor mit benutzerdefinierten Übereinstimmungen und Warnungen:

1. Konfigurieren Sie in den Einstellungen für den Syslog-Monitor Folgendes:
 - **Warnungen ausführen:** Wählen Sie die Option **Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag** aus.
 - **Prozessübereinstimmung** und **Meldungsübereinstimmung:** Geben Sie den Text ein, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Um beispielsweise die Texteinträge `redflag` und `disaster` in der Protokolldatei zu suchen, geben Sie `/(redflag|disaster)/` ein. Die Testzeichenfolge aus diesen beiden Feldern wird in einem regulären Ausdruck kombiniert, der im Feld **Vorschau regulärer Ausdruck** angezeigt wird. Sie können im Feld **Systemprotokoll - Übereinstimmung mit regulärem Ausdruck** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** bestimmen, wie die Zeichenfolgen kombiniert werden.
2. Konfigurieren Sie Fehler-, Warnungs- und OK-Alarme für den Syslog-Monitor. Die Warnung, die gesendet wird, hängt von dem Schwellenwert ab, der für jeden Eintrag erfüllt wird. Beispiel: Wenn der Fehlerschwellenwert erfüllt ist, wird die Fehlerwarnung ausgelöst. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Warnungen finden Sie unter *How to Configure an Alert* im *Using SiteScope Guide*.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Syslog-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Server	<p>Der Server, auf dem sich die Datei, die Sie überwachen möchten, befindet. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur die UNIX-Remoteserver, die in SiteScope konfiguriert wurden, und die lokalen SiteScope-Computer angezeigt) oder klicken Sie auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>
Protokolldateipfad	<p>Pfad zur Protokolldatei, aus der Sie Daten extrahieren möchten. Listet Protokolldateien aus syslog.conf mit Informationen der in dem Protokoll gespeicherten Meldungen auf.</p> <p>Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none">• /var/log/messages (*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none)• /var/log/secure (authpriv.*)• /var/log/maillog (mail.*)
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen für diesen Monitor.</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag. Der Monitor löst Warnungen gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag aus, der gefunden wird. Da sich der Status gemäß den Schwellenwerten für jeden übereinstimmenden Eintrag ändern kann, kann jede Warnung mehrfach in einer Monitorausführung ausgelöst werden. Syslog kann sich wiederholende Einträge mit "Letzte Meldung N Mal wiederholt" aufführen, statt identische Meldungen in die Protokolldatei zu schreiben (dies funktioniert nicht für Serverseitige Verarbeitung). <p>Beispiel: Wenn eine Warnung für den Textwert "power off" und ein Fehler gesendet werden soll, wenn mehr als ein Server ausgeschaltet wurde, legen Sie die folgenden Schwellenwerte fest:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <code>Error if matchCount > 1</code>■ <code>Warning if value == 'power off'</code> <p>Wenn eine Fehlerwarnung gesendet werden soll, wenn nur ein Schwellenwert übereinstimmt, nehmen Sie folgende Festlegung vor: <code>Error if value == 'power off'</code>.</p> <p>Weitere Informationen zum Erstellen eines Syslog-Monitors, der benutzerdefinierte Warnungen für Inhaltsübereinstimmungen auslöst, finden Sie unter "Anpassen von Inhaltsübereinstimmungen und Monitorwarnungen für Syslog" auf Seite 823</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle Protokolleinträge geprüft wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst dann Warnungen aus. <p>Hinweis: Die Statuskategorie wird entsprechend dem letzten Inhalt aufgelöst, den dem regulären Ausdruck entsprach. Wenn der letzte übereinstimmende Inhalt nicht der Schwellenwert entspricht, wird keine Warnung ausgelöst.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Von Anfang an prüfen</p>	<p>Option zum Überprüfen der Datei für diese Monitorinstanz. Diese Einstellung steuert, wonach SiteScope sucht und welcher Teil der Zieldatei bei jeder Monitorausführung überprüft wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie. Prüft nur neu hinzugefügte Datensätze. • Nur beim ersten Mal. Prüft die gesamte Datei einmal und dann nur neu hinzugefügte Datensätze. • Immer. Immer gesamte Datei prüfen. <p>Standardwert: Nie</p>
<p>Prozessübereinstimmung</p>	<p>Ausdruck, der den Prozess für Übereinstimmungen in den Protokolleinträgen beschreibt. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen. Die hier eingegebene Meldung wird im Feld Vorschau regulärer Ausdruck angezeigt.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie mehr als 10 Werte für Prozess- oder Meldungsübereinstimmungen eingeben, enthält der durch Klicken auf den Monitortitel erstellte Report lediglich die ersten 10 Werte. • Der Suchmodifizierer <code>/c</code> wird nicht unterstützt.
<p>Werkzeug öffnen</p>	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachten Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
<p>Meldungsübereinstimmung</p>	<p>Ausdruck, der die Meldung für Übereinstimmungen in den Protokolleinträgen beschreibt. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen. Die hier eingegebene Meldung wird im Feld Vorschau regulärer Ausdruck angezeigt.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten. • Wenn Sie mehr als 10 Werte für Prozess- oder Meldungsübereinstimmungen eingeben, enthält der durch Klicken auf den Monitortitel erstellte Report lediglich die ersten 10 Werte. • Der Suchmodifizierer <code>/c</code> wird nicht unterstützt.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Vorschau regulärer Ausdruck	<p>Zeigt eine Vorschau des Texts des auszuführenden regulären Ausdrucks an, der den Text aus den oben aufgeführten Feldern Prozessübereinstimmung und Meldungsübereinstimmung enthält.</p> <p>Der Prozess- und Meldungsabgleich des Syslog-Monitors wird wiederholt für den neuesten Inhalt der Zielprotokolldatei ausgeführt, bis alle Übereinstimmungen gefunden wurden. Das heißt, es wird nicht nur gemeldet, ob eine Übereinstimmung gefunden wurde, sondern auch wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde.</p> <p>Hinweis: Der reguläre Ausdruck kann für den Syslog-Monitor nicht pro Monitor geändert werden. Sie können aber den regulären Ausdruck bei Bedarf in Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen unter Systemprotokoll - Übereinstimmung mit regulärem Ausdruck ändern.</p>
Weitere Einstellungen	
Protokolldatei-Codierung	<p>Wenn der Inhalt der zu überwachenden Protokolldatei eine Codierung verwendet, die sich von der Codierung des Servers unterscheidet, auf dem SiteScope ausgeführt wird, wählen Sie die zu verwendende Codierung bzw. Codeseite aus. Dies kann erforderlich sein, wenn die von SiteScope verwendete Codeseite die in der Zielprotokolldatei verwendeten Zeichensätze nicht unterstützt. Somit kann SiteScope den Inhalt der codierten Protokolldatei anpassen und korrekt anzeigen.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Label für Abgleichswerte	<p>Für die Eingaben von Labelnamen für die übereinstimmenden Werte, die in die Zielprotokolldatei gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Ausdruck Inhaltsübereinstimmung für die Verwendung mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet. Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,).</p> <p>Die Label werden verwendet, um zurückgehaltene Werte aus dem regulären Ausdruck Inhaltsübereinstimmung darzustellen, die in den Parametern für die Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls - Warnung, falls - OK, falls) verfügbar sind. Diese Labels werden auch als Textlabels in Diagrammen angezeigt, die für zurückgehaltene Werte in Management-Reports für diesen Monitor generiert werden.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie mehr als vier Label für Abgleichswerte eingeben, wenn Sie einen Report durch Klicken auf den Monitortitel erstellen, enthält der Report nur die ersten vier Werte.</p>
Serverseitige Verarbeitung	<p>Verarbeitet Protokolldateidaten auf der Serverseite. Die Vorteile sind geringe Speicherauslastung und niedrige CPU-Auslastung auf dem SiteScope-Server und schnellere Monitorausführung. Serverseitige Verarbeitung verursacht jedoch hohe CPU-Auslastung auf dem Remoteserver bei der Verarbeitung der Datei.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt (wird nur empfohlen, wenn die SiteScope-Leistung von großen Datenmengen betroffen ist, die zwischen Monitorausführungen an die Zielprotokolldatei angehängt werden, und der SiteScope-Monitor nicht zufriedenstellend im normalen Modus ausgeführt wird).</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Codierung für den Remoteserver muss Unicode sein oder der Codierung für die Protokolldatei entsprechen (wenn die Remotedatei einen Unicode-Zeichensatz aufweist).• Zum Aktivieren der ordnungsgemäßen serverseitigen Verarbeitung bei der Überwachung auf einem Solaris-Server öffnen Sie die Remoteservereinstellungen für den überwachten Host (Remoteserver > UNIX-Remoteserver > Haupteinstellungen) und geben Sie den Pfad zu dem Bash-Interpreter in das Feld Shell-Umgebung initialisieren ein.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kein Fehler, wenn Datei nicht gefunden	Monitor bleibt im OK-Status, auch wenn Datei nicht gefunden wird. Der Monitor bleibt weiterhin im OK-Status, unabhängig von der Konfiguration der Monitor-Schwellenwerte. Standardwert: Nicht ausgewählt

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Stellen Sie bei der Überwachung einer Protokolldatei auf einem FreeBSD-Remoteserver sicher, dass der korrekte Pfad zum cat-Befehl in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.os\FreeBSD.config** verwendet wird, da der Befehl in der aktuellen FreeBSD-Versionen verschoben wurde.
- SiteScope kann keinen Befehl mit mehr als 80 Zeichen auf einem UNIX-Remoteserver über eine Telnet-Verbindung ausführen (die Meldung, dass die Protokolldatei nicht gelesen werden kann, wird in der Syslog-Monitorübersicht angezeigt). Um dieses Problem zu umgehen, erhöhen Sie die COLUMNS-Variable im UNIX-Shell-Skript, mit dem die Shell-Umgebung angepasst wird (für Bash ist es .bashrc).
- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 98: Tuxedo-Monitor (nicht mehr unterstützt)

Hinweis: Der Tuxedo-Monitor wird nicht mehr unterstützt. Wenn dieser Monitor in einer früheren Version von SiteScope konfiguriert wurde, wird er in SiteScope weiterhin angezeigt, nachdem ein Upgrade durchgeführt wurde (ist jedoch nicht funktionsfähig). Dieser Monitor wird in SiteScope 11.24 und früheren Versionen unterstützt.

Verwenden Sie den Tuxedo-Monitor zum Überwachen der Serverleistungsdaten für einen Tuxedo-Server. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Monitorinstanz für jeden Tuxedo-Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Leistungsstatistiken des Tuxedo-Monitors festgelegt werden.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Tuxedo-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsdaten für Server unter Oracle Tuxedo 6.5, 7.1, 8.0, 8.1, 9.0 und 9.1.
- Dieser Monitor wird nur in SiteScope-Installationen unter Windows unterstützt. Gegebenenfalls kann dieser Monitor Remoteserver überwachen, die auf einer beliebigen Plattform/unter einem beliebigen Betriebssystem ausgeführt werden.
- Dieser Monitor funktioniert nicht mit der 64-Bit-Version von SiteScope. Wenn Sie also mit diesem Monitor arbeiten möchten, sollten Sie die 32-Bit-Version von SiteScope installieren.

Aufgaben

Konfigurieren des Tuxedo-Monitors

1. Voraussetzungen

Im Folgenden sind mehrere wichtige Konfigurationsanforderungen zur Verwendung des Tuxedo-Monitors aufgeführt:

- Wenn SiteScope als Computer in derselben Domäne wie der Tuxedo-Server ausgeführt wird, dann kann SiteScope die Verbindung mit dem Tuxedo-Server als systemeigener Client herstellen. Wenn sich SiteScope außerhalb der Domäne der Tuxedo-Servers befindet, müssen Sie die Tuxedo-Workstation-Komponente installieren, konfigurieren und aktivieren, damit SiteScope Anforderungen des Tuxedo-Servers ausführen kann.
- Zum Übertragen von Indikatorwerten auf den Tuxedo-Monitor müssen Benutzerberechtigungen/Zugriffssteuerungslisten (Access Control List, ACL) für den Tuxedo-Monitor von SiteScope auf dem Tuxedo-Server festgelegt sein. Weitere Informationen finden Sie unter "[Fehlerbehebung für den Monitor](#)" auf Seite 833.
- Softwareversionen der Workstation-Komponente auf dem Client und Server müssen identisch sein. Einige Versionen der Clientsoftware können mit mehreren Versionen des Tuxedo-Servers arbeiten, aber Informationen zur Unterstützung sind begrenzt.
- Wenn Tuxedo 7.1 oder höher sowohl auf dem Server, den Sie überwachen möchten, und dem SiteScope-Server installiert ist, können mehrere Tuxedo-Server gleichzeitig überwacht werden. Wenn Tuxedo 6.5 oder früher verwendet wird, kann nur ein Tuxedo-Server zurzeit überwacht werden.
- Wenn sich SiteScope außerhalb der Domäne des Tuxedo-Servers befindet, muss die Clientsoftware der Tuxedo-Workstation auf dem Server installiert werden, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Dabei handelt es sich in der Regel um eine DLL namens **libwsc.dll**. Die Adresse des Applikationsservers muss in der Umgebungsvariablen **WSNADDR** angegeben werden.
- Legen Sie auf dem Server, auf dem der Tuxedo-Applikationsserver ausgeführt wird, die Variable **TUXDIR** auf das Tuxedo-Installationsverzeichnis fest und fügen Sie das bin-Verzeichnis von **TUXEDO** der Variablen **PATH** hinzu.

Die folgenden Umgebungsvariablen müssen der SiteScope-Umgebung hinzugefügt werden:

- **%TUXDIR%** sollte auf dem Überwachungscomputer auf den **<Tuxedo-Stammordner>** festgelegt werden.
- **<Tuxedo-Stammordner>\bin** sollte der Variablen **%PATH%** hinzugefügt werden.

Hinweis: Alle Umgebungsvariablen (z. B. **TUXDIR**) sollten als Systemvariablen definiert sein, nicht als Benutzervariablen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Tuxedo-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Tuxedo-Grundeinstellungen	
Server	Name oder IP-Adresse des Servers. Die Adresse muss der entsprechen, die der Tuxedo-Workstation-Komponente zugewiesen wurde (WSL-Prozess). Geben Sie auf UNIX-Servern den vollständigen Pfad des jeweiligen Servers ein.
Port	Port-Nummer für den Tuxedo-Server Die Port-Nummer muss der entsprechen, die der Tuxedo-Workstation-Komponente zugewiesen wurde (WSL-Prozess).
Benutzername	Benutzername für den Zugriff auf den Tuxedo-Server, falls erforderlich.
Kennwort	Kennwort für den Zugriff auf den Tuxedo-Server, falls erforderlich.
Erweiterte Tuxedo-Einstellungen	
Clientname	Optional Clientname für den Tuxedo-Server.
Verbindungsdaten	Alle zusätzlichen oder optionalen Verbindungsdaten, die für die Verbindung mit dem Tuxedo-Server verwendet werden sollen. In einigen Fällen kann dies eine hexadezimale Zahl sein.
Tuxedo-Indikatoren	
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Server</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requests per second • Workload per second <p>Computer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Workload completed per second • Workload initiated per second <p>Warteschlange</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bytes on queue • Messages on queue 	<p>Workstation-Handler (WSH)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bytes received per second • Bytes sent per second • Messages received per second • Messages sent per second • Number of queue blocks per second
---	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Fehlerbehebung für den Monitor

Problem: Indikatordaten werden für den Tuxedo-Monitor nicht angezeigt und der folgende Fehler wird angegeben:

Fehler 31008

Fehler beim Abrufen von Indikatoren: Fehler beim Abrufen der Suchdaten. Fehlercode: -1.

Beschreibung:

Verbindung zum Applikationsserver konnte nicht hergestellt werden. Reason: TPEPERM - fehlerhafte

Berechtigungen
[MsgId: MMSG-96006]

Darüber hinaus enthält das Tuxedo-Protokoll den folgenden Eintrag:

155021.ecntest!AUTHSVR.1081376.1.0: CMDTUX_CAT:4130: INFO: Authentifizierungsfehler für Benutzertest/

155021.ecntest!WSH.2166972.1.0: LIBTUX_CAT:6249: FEHLER: Sicherheitskontext kann nicht hergestellt werden.

Fehlercode 270,

Reason: Tuxedo-Sicherheits-ACL ist aktiviert.

Zum Übertragen von Indikatorwerten auf den Tuxedo-Monitor müssen Benutzerberechtigungen/Zugriffssteuerungslisten (Access Control List, ACL) für den Monitor auf dem Tuxedo-Server festgelegt sein. Für die Tuxedo-Sicherheit sind Benutzername, Benutzerkennwort und Applikationskennwort erforderlich (http://docs.oracle.com/cd/E13203_01/tuxedo/tux80/atmi/secpgm7.htm).

Lösung:

1. Erstellen Sie auf dem Tuxedo-Server einen Benutzer ohne Kennwort.
2. Konfigurieren Sie den Tuxedo-Monitor in SiteScope:
 - Geben Sie in **Tuxedo-Grundeinstellungen** einen Benutzernamen und für das Kennwort das Applikationskennwort ein.
 - Lassen Sie in **Erweiterte Tuxedo-Einstellungen** die Felder **Clientname** und **Verbindungsdaten** leer.

Bei der Ausführung des Tuxedo-Monitors sollten Indikatorwerte in SiteScope angezeigt werden.

Kapitel 99: UDDI-Monitor

Verwenden Sie den UDDI-Monitor zum Prüfen der Verfügbarkeit und der Roundtrip-Antwortzeit des UDDI 2.0-Servers. Jedes Mal, wenn der Monitor ausgeführt wird, prüft SiteScope, ob der UDDI-Server eine Unternehmensentität finden kann. Der Administrator des UDDI-Servers kann diesen Monitor einschränken oder deaktivieren.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den UDDI-Monitor aus.

Aufgaben

Konfigurieren des UDDI-Monitors

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des UDDI-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anfrage-URL	Anfrage-URL des UDDI-Servers. Beispiel: <code>http://uddi.company.com/inquiry/</code>
Unternehmensname	Unternehmensentität für die Suche auf dem UDDI-Server.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Maximale Anzahl von Unternehmen	Maximale Anzahl der Unternehmensentitäten, die Daten vom UDDI-Server empfangen (1 bis 200). Standardwert: 10

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 100: UNIX-Ressourcen-Monitor

Mit dem UNIX-Ressourcen-Monitor können Sie mehrere Systemstatistiken auf einem einzelnen UNIX-System überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den UNIX-Ressourcen-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["UNIX-Ressourcen-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Serverzentrierter Report" auf der nächsten Seite](#)

UNIX-Ressourcen-Monitor – Übersicht

Mit dem UNIX-Ressourcen-Monitor können Sie die Serversystemstatistiken auf UNIX-Servern überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Messungen mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie den Remoteserver in Hinblick auf Last, Leistung und Verfügbarkeit auf einer grundlegenden Systemebene überwachen. Erstellen Sie für jeden UNIX-Server in Ihrer Umgebung eine eigene Instanz des UNIX-Ressourcen-Monitors. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Serversystemstatistiken festgelegt werden.

Der UNIX-Ressourcen-Monitor fragt die Liste der UNIX-Server ab, die aktuell im Container **UNIX-Remoteserver** konfiguriert sind.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von UNIX-Remoteservern unter:

- Solaris 2.7, 2.8, 2.9, 5.10, 7, 8, 9, 10, 10 8/11 ("U10"), 10 1/13 ("U11"), 11
- Red Hat Linux 7.x, 8.x, 9.x
- Red Hat Linux AS/ES Linux 3.x, 4.x, 5.2, 5.4 - 5.10, 6.0 - 6.5, 7
- Oracle Enterprise Linux 6.4, 6.5
- HP-UX 11iv1 (B.11.11) auf der HP 9000-Serie:
 - HP-UX B.11.11 U 9000/800 4030070275 unbegrenzte Benutzerlizenz
 - HP-UX B.11.31 U ia64 4005705783 unbegrenzte Benutzerlizenz
 - HP-UX 11i v3
- AIX 5.2, 5.3, 6.1, 7.0, 7.1

Hinweis: Der UNIX-Ressourcen-Monitor bietet keine Unterstützung für die Überwachung von Remoteservern unter HP NonStop-Betriebssystemen. Verwenden Sie stattdessen den "[Monitor "HP NonStop-Ressourcen"](#)" auf Seite 391.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor nur das SSH-Protokoll.

Hinweis: SSH wird nur von SiteScope-Installationen unter UNIX unterstützt.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Serverzentrierter Report

Sie können einen serverzentrierten Report für den UNIX-Server erstellen, indem Sie im SiteScope-Dashboard in der Zielspalte der Zeile, die dem Monitor **UNIX-Ressourcen** entspricht, auf den Namen des Servers klicken. Weitere Informationen finden Sie unter Creating Server-Centric Reports in Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des UNIX-Ressourcen-Monitors

1. Voraussetzungen

Zur Überwachung eines UNIX-Remoteservers müssen Sie ein UNIX-Remoteverbindungsprofil für den Server definieren, bevor Sie einen UNIX-Ressourcen-Monitor für diesen Server hinzufügen können. Weitere Informationen finden Sie unter *How to Configure SiteScope to Monitor a Remote UNIX Server in Using SiteScope Guide*.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.



Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den UNIX-Ressourcen-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des zu überwachenden Servers. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste (es werden nur die UNIX-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden) aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche Remoteserver hinzufügen, um einen UNIX-Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Um bei der Überwachung eines UNIX-Remoteservers mithilfe einer SSH-Verbindung eine Zeitüberschreitung zu vermeiden (wenn die von NFS bereitgestellten externen Laufwerke für den Zielremoteserver nicht verfügbar sind), verwenden Sie den Befehl "umount -a -t nfs", um die Bereitstellung aller NFS-Laufwerke aufzuheben, oder "umount -n <Knotenname>", um die Bereitstellung aller Laufwerke auf dem Remoteknoten aufzuheben, der nicht verfügbar ist. Verwenden Sie den Befehl "mount grep nfs", um eine Liste mit NFS-Laufwerken abzurufen.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p>
Server, von dem Messungen abgerufen werden	(Nur im Vorlagenmodus verfügbar) Namen von beliebigen SiteScope-Remoteservern, von denen Sie Indikatoren abrufen möchten.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Remoteserver hinzufügen	<p>Öffnet das Dialogfeld UNIX-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit UNIX Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p>
Verfügbare Indikatoren	<p>Zeigt die verfügbaren Messungen für diesen Monitor an.</p> <p>Wählen Sie für jede Messung das Objekt, die Instanzen und Indikatoren aus, die Sie mit dem UNIX-Ressourcen-Monitor überprüfen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Hinzufügen ausgewählter Indikatoren . Die ausgewählten Messungen werden in den Ordner Ausgewählte Indikatoren verschoben.</p> <p>Hinweis: Der Indikator Disk Stat ist nur bei der Überwachung von Remoteservern verfügbar, die unter Linux, Version 2.4, ausgeführt werden. Der Grund hierfür ist, dass der Befehl /proc/stat/, der relevante Datenträgerstatistiken abrufen, nur für diese Version verfügbar ist.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Hinweis: Nach dem Öffnen der Monitoreigenschaften werden Objekte nicht mehr automatisch aktualisiert. Klicken Sie stattdessen auf die Schaltfläche Objekte neu laden, um Daten für die ausgewählten Objekte neu zu laden.</p>
Objekte neu laden	<p>Lädt Daten für die ausgewählten Objekte.</p>
Ausgewählte Indikatoren	<p>Zeigt die aktuell ausgewählten Messungen für diesen Monitor und die Gesamtanzahl der ausgewählten Indikatoren an.</p> <p>Um die zur Überwachung ausgewählten Messungen zu entfernen, wählen Sie die erforderlichen Messungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Entfernen von ausgewählten Indikatoren . Die Messungen werden in die Liste der verfügbaren Indikatoren verschoben.</p>
Serverzentrierten Report aktivieren	<p>Wählen Sie diese Option aus, um das Erfassen von Daten speziell für die Erstellung des serverzentrierten Reports zu aktivieren. Der Report zeigt verschiedene Messungen für den überwachten Server an. Weitere Informationen finden Sie unter Server-Centric Report in Using SiteScope Guide.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<ul style="list-style-type: none">• Block device activity• Buffer activity• CPU utilization• Cache stats• Console keyboard• Console mouse• Disk errors• Disk partition• File access system routines• File systems• Inode cache• Kernel network stats• Kernel memory allocation (KMA) activities• Load average• Memory	<ul style="list-style-type: none">• Message and semaphore activities• NFS client• NFS server• Network interface• Paging activity• Physical disk• Process• Process (Complete Name) - retrieves long names for processes > 80 characters• Processor• Processor info• Queue length• RPC client• RPC server• Status of process and inode file tables• System info• System calls
---	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus können Sie reguläre Ausdrücke verwenden, um Indikatoren zu definieren.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Um bei der Überwachung eines UNIX-Remoteservers über eine SSH-Verbindung eine Zeitüberschreitung zu vermeiden (wenn die von NFS bereitgestellten externen Laufwerke für den Zielremoteserver nicht verfügbar sind), verwenden Sie den Befehl "umount -a -t nfs", um die Bereitstellung aller NFS-Laufwerke aufzuheben, oder "umount -n <Knotenname>", um die Bereitstellung aller Laufwerke auf dem Remoteknoten aufzuheben, der nicht verfügbar ist. Verwenden Sie den Befehl "mount | grep nfs", um eine Liste mit NFS-Laufwerken abzurufen.
- Nach der Aktualisierung auf SiteScope 11.23 geben alle Indikatoren der Objektprozessor-Informationsliste "N/Z" zurück, falls sie in früheren Versionen installiert wurden, da Instanzen für die Indikatoren hinzugefügt wurden.

Lösung: Installieren Sie alle Indikatoren der Prozessorinformationsliste des UNIX-Ressourcen-Monitors erneut, indem Sie auf die Schaltfläche **Objekte neu laden** klicken.

- Beim Ausführen dieses Monitors unter einem AIX-Betriebssystem, bei dem bei geringer CPU-

Auslastung mehrere Kerne verwendet werden und SMT (simultanes Multithreading) aktiviert ist, wird eine falsche Anzahl von CPU-Kernen angegeben.

Ursache: Wenn SMT aktiviert ist (Standardeinstellung bei AIX), wird die Anzahl der CPU-Kerne je nach Hardwaremodell und/oder Partitionsmodus mit 2 oder 4 multipliziert.

Lösung: Deaktivieren Sie SMT.

- Der folgende Fehler wird in der Monitorübersicht angezeigt, wenn ein UNIX-Remoteserver überwacht wird, der unter einem Solaris-Betriebssystem (SunOS) ausgeführt wird: "Command parser getCurrentData() returned null, it means we had some sort of connection problem: [Monitor ID = null, Parser Name = Kstat Network Interface]".

Ursache: Der Standard-SSH-Befehl (Secure Shell), der auf dem Remoteserver ausgeführt werden soll, hat die maximale Anzahl von Zeichen erreicht.

Lösung: Initialisieren Sie die Bash-Shell in den Einstellungen des UNIX-Remoteservers (Solaris). Öffnen Sie zu diesem Zweck den UNIX-Remoteserver, der zur Überwachung des Solaris Sun-Betriebssystems verwendet wird, und geben Sie `bin/bash` in das Feld **Shell-Umgebung initialisieren** für den UNIX-Remoteserver ein.

- Damit der Monitor **UNIX-Ressourcen** Netzwerkschnittstellen-Objektindikatoren abrufen kann, wenn ein Solaris-Remoteserver überwacht wird, müssen Sie den Befehl `/bin/bash` in das Feld **Shell-Umgebung initialisieren** in den Einstellungen des UNIX-Remoteservers eingeben. Auf diese Weise kann der Monitor Indikatoren für Netzwerkadapter (NICs) des Typs `vnet*`, `eri*`, `qfe*`, `ce*`, `bge*`, `xge*` und `e1000g*` abrufen.
- Bei der Überwachung eines UNIX-Remoteservers, der unter einem Linux-Betriebssystem mit einem nicht-englischen Gebietsschema ausgeführt wird, kann der Monitor keine Indikatoren für Dateisysteme oder Inode-Cacheobjekte abrufen.

Lösung: Geben Sie `export LANG=en_EN.UTF-8` in das Feld **Shell-Umgebung initialisieren** für den UNIX-Remoteserver ein.

Kapitel 101: URL-Monitor

Dieser Monitor ermöglicht die umfassende Prüfung, ob der Webserver ausgeführt wird, ob die Seiten korrekt bereitgestellt werden und ob dies in angemessener Zeit erfolgt. Der Monitor führt einen umfassenden Test durch, sodass er auch feststellen kann, ob Back-End-Datenbanken verfügbar sind, dass er den Inhalt dynamisch generierter Seiten überprüfen kann, nach geänderten Inhalten suchen kann und bestimmte Werte auf einer Seite suchen kann.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den URL-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["URL-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Was soll überwacht werden?" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Planen des Monitors" auf Seite 845](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf Seite 846](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 846](#)

URL-Monitor – Übersicht

Der URL-Monitor wird für die Überwachung einer bestimmten Webseite verwendet, um zu überprüfen, ob sie abgerufen werden kann. Sie können den URL-Monitor auch für Folgendes verwenden:

- Überprüfen sicherer Seiten mittels SSL, 128-Bit-SSL und Client-Zertifikaten
- Suchen nach bestimmten Inhalten auf der abgerufenen Webseite

- Überprüfen der Webseite auf Änderungen
- Überprüfen auf bestimmte Fehlermeldungen
- Überprüfen der Webseite auf einen Wert
- Abrufen ausführlicher Downloadinformationen
- Überprüfen von XML

Wenn der URL-Monitor eine Webseite abrufen, wird der Inhalt der Seite abgerufen. Das erfolgreiche Abrufen einer Seite ist ein Hinweis darauf, dass der Webserver einwandfrei funktioniert. Der URL-Monitor ruft nicht automatisch Objekte ab, die über die Seite verknüpft sind, beispielsweise Bilder oder Frames. Sie können SiteScope jedoch anweisen, die Bilder auf der Seite abzurufen, indem Sie im Bereich **HTTP-Einstellungen** die Option **Bilder abrufen** oder **Frames abrufen** auswählen.

Zusätzlich zum Abrufen bestimmter Webseiten kann der URL-Monitor überprüfen, ob CGI-Skripts und Back-End-Datenbanken ordnungsgemäß funktionieren. Sie müssen den vollständigen URL eingeben, um Daten aus der Datenbank abzurufen oder eines der CGI-Skripts auszulösen. Der URL-Monitor überprüft, ob das Skript eine Seite generiert und an den Benutzer zurückgibt. Sie können zum Beispiel prüfen, ob den Besuchern eine Dankesseite angezeigt wird, wenn sie etwas auf Ihrer Website kaufen. Da der URL-Monitor Zeichenfolgen abgleichen kann, können Sie überprüfen, ob die Inhalte der Seite korrekt sind.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der URL-Monitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.

Was soll überwacht werden?

Sie können URL-Monitore erstellen, um Seiten zu überwachen, die für Ihre Website wichtig sind (beispielsweise Ihre Homepage), Seiten, die dynamisch generiert werden, und Seiten, deren korrekte Funktionsweise von anderen Applikationen abhängen (beispielsweise Seiten, die eine Back-End-Datenbank verwenden). Das Ziel ist es, eine Stichprobe jedes angezeigten Seitentyps zu überwachen, um zu überprüfen, ob alles ordnungsgemäß funktioniert. Es ist nicht notwendig zu überprüfen, ob jede Seite eines bestimmten Typs ordnungsgemäß funktioniert.

Wenn Sie die zu überwachenden Seiten auswählen, sollten Sie Seiten mit dem geringsten Overhead auswählen. Wenn Sie beispielsweise über mehrere Seiten verfügen, die von einer anderen Applikation generiert werden, sollten Sie die kürzeste Seite mit den wenigsten Grafiken überwachen. Dadurch wird weniger Last für den Server erzeugt, während weiterhin die notwendigen Informationen zur Systemverfügbarkeit bereitgestellt werden.

Status

Jedes Mal, wenn der URL-Monitor ausgeführt wird, gibt er einen Messwert und eine Statusmeldung zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange es bis zum Empfang des angegebenen Dokuments dauert. Der Statuswert wird auch in den SiteScope-Monitortabellen angezeigt und ist Teil von Warnungsmeldungen, die per E-Mail gesendet werden.

Die Statusanzeige gibt das aktuellste Ergebnis für den Monitor an. Dieser Statuswert wird in SiteScope in der URL-Gruppentabelle angezeigt. Es wird auch in den SiteScope-Protokolldateien und in E-Mail-Warnungen aufgezeichnet und kann als Pager-Warnung übertragen werden. Mögliche Werte für den Status sind:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung
- Dokument verschoben
- Nicht autorisiert
- Unzulässig
- Nicht gefunden
- Proxy-Authentifizierung erforderlich
- Serverfehler
- Nicht implementiert
- Server ausgelastet

Der Status wird im SiteScope-Dashboard als **OK**, **Warnung** oder **Fehler** protokolliert. Ein Warnungs- oder Fehlerstatus wird zurückgegeben, wenn der aktuelle Wert des Monitors einem anderen als dem von Ihnen definierten Zustand für **OK** entspricht.

Planen des Monitors

Jeder URL-Monitor erzeugt nicht mehr Last für den Server als ein Benutzer, der auf Ihre Website zugreift und eine Seite abruft. In den meisten Fällen können Sie die Monitorausführung daher in sehr kurzen Intervallen planen. Beachten Sie, dass der Zeitraum zwischen den einzelnen Ausführungen eines Monitors der Zeitspanne entspricht, die verstreichen kann, bevor Sie über ein mögliches Problem informiert werden.

Eine gängige Strategie ist es, die Monitorausführung für sehr wichtige Seiten alle ein bis zwei Minuten und die Monitorausführung für weniger wichtige Seiten nur ungefähr alle zehn Minuten anzusetzen. Mit dieser Strategie werden Sie sofort benachrichtigt, sobald eine wichtige Seite oder die gesamte Website ausfällt, vermeiden es jedoch, dass eine übermäßige Anzahl von Monitoren gleichzeitig ausgeführt wird.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor die Protokolle HTTP und HTTPS.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]") stehen. Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

SSL-Verbindung

Webservers sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `http://` bedeutet, dass der Server eine unverschlüsselte Verbindung verwendet. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Die Überwachung eines Webservers, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, erfordert eine der folgenden Möglichkeiten:

- Auswahl der Option **Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren** im Abschnitt **Authentifizierungseinstellungen** des Bereichs **Monitor-Einstellungen** wie unter ["URL-Monitor" auf Seite 843](#) beschrieben.
- Importieren des Serverzertifikats Weitere Informationen zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Konfigurieren des URL-Monitors" auf der nächsten Seite](#).

Die folgenden kryptografischen Protokolle werden unterstützt (unter IPv6 und IPv4):

Protokoll/HTTP-Client, von SiteScope verwendet	Java ("WinInet verwenden" ist nicht aktiviert)	WinInet ("WinInet verwenden" ist aktiviert)
SSLv2	x	x
SSLv3	√	√
TLSv1	√	√

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des URL-Monitors" unten](#)
- ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten " auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des URL-Monitors

1. Voraussetzungen

Der im Abschnitt **Anmeldeinformationen** (unter **Authentifizierungseinstellungen**) angegebene Benutzername und das entsprechende Kennwort müssen über die Berechtigungen zum Abschließen der HTTP-Anforderung verfügen, für deren Durchführung der Monitor konfiguriert wurde.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Weist der Webserver das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren. Verwenden Sie zum Importieren von Serverzertifikaten eine der folgenden Methoden:

- Importieren Sie die Serverzertifikate mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).
- Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten " auf der nächsten Seite](#).

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp:

- Das **URL-Werkzeug** steht bei der Konfiguration dieses Monitors zum Anfordern eines URLs von einem Server, zum Drucken der zurückgegebenen Daten und zum Testen des Netzwerk routings zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter [URL Tool im Using SiteScope Guide](#).
- Mithilfe des URL-Sequenz-Werkzeugs können Sie kurzfristig Daten für den URL abrufen und den aus der HTTP-Anforderung empfangenen HTML-Code anzeigen.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten

Statt das Zertifikatenmanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatenmanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management in Using SiteScope Guide.

1. Überprüfen Sie die Zertifikate, die sich bereits im Keystore befinden, über das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -list -keystore cacerts
```

2. Importieren Sie das Zertifikat in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Dabei ist myCert.cer der Name der Zertifikatdatei und myalias der Zertifikatalias.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen eindeutigen Alias für jedes hinzugefügte Zertifikat angeben. Falls nicht, verwendet das Keytool einen automatischen Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatenmanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den URL-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL	Der zu überwachende URL. Beispiel: <code>http://demo.unternehmen.de</code> Wenn für die HTTPS-Überwachung (sicheres HTTP) der URL mit HTTPS beginnt, wird eine sichere Verbindung unter Verwendung von SSL aufgebaut. SiteScope verwendet Java-SSL-Bibliotheken für die HTTPS-Überwachung. Beispiel: <code>https://www.thiscompany.com</code>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abgleichsinhalt	<p>Die Textzeichenfolge, die in der zurückgegebenen Seite oder im zurückgegebenen Frameset übereinstimmen muss. Wenn der Text auf der Seite nicht enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Fehler bei Inhaltsübereinstimmung an. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern Sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen. Dasselbe gilt auch für XML-Seiten. Beispiel: <code>< B> Hello< /B> World.</code>• Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche setzen. Hängen Sie den Buchstaben <code>i</code> an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: <code>/href=Doc\d+\.html/</code> oder <code>/href=doc\d+\.html/i</code>.• Nach einer Musterzeichenfolge kann in mehreren Zeilen gesucht werden. Fügen Sie hierzu den Modifizierer <code>/s</code> an das Ende des regulären Ausdrucks an. Beispiel: Mit <code>/(state).*(populate)/s</code> wird geprüft, ob die zurückgegebene Seite sowohl "state" als auch "populate" enthält. <p>Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.</p>
Werkzeug öffnen	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abgleichsinhalt für Fehler	<p>Die Textzeichenfolge, auf die die zurückgegebene Seite oder Frameset untersucht werden soll. Wenn der Text in der Seite enthalten ist, meldet der Monitor einen Fehler.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.• Sie können auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen klicken, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.• HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen. Beispiel: < B> Error < /B> Message.• Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Zeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Fügen Sie hinter dem schließenden Schrägstrich ein <i>i</i> hinzu, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll, beispielsweise <code>/href=Doc\d+\.html/</code> oder <code>/href=doc\d+\.html/i</code>.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Detaillierte Messung anzeigen</p>	<p>Zeichnet eine detaillierte Aufschlüsselung der Verarbeitungszeiten beim Abrufen des angeforderten URL auf.</p> <p>Diese Messungen umfassen Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS-Suchzeit. Die Dauer zum Senden einer Namensauflösungsanforderung an den DNS-Server bis Sie eine Antwort erhalten. • Verbindungszeit. Die Dauer zum Herstellen einer TCP/IP-/Socketverbindung mit dem Webserver. • Serverantwortzeit. Die Zeit vom Senden der Anforderung bis zum Eintreffen des ersten Bytes der Seite (nicht bis der erste Puffer voll ist) für alle Seitenkomponenten. Sie wird nach der folgenden Formel berechnet: Antwortzeit = [Zeit, zu der SiteScope das erste Byte der Antwort empfangen hat] - [Zeit, zu der SiteScope eine GET-Anforderung gesendet hat] + [Zeit, zu der SiteScope das erste Byte der Antwort für Bild/Frame 1 empfangen hat] - [Zeit, zu der SiteScope die GET-Anforderung für Bild/Frame 1 gesendet hat] + [Zeit, zu der SiteScope das erste Byte der Antwort für Bild/Frame n empfangen hat] - [Zeit, zu der SiteScope die GET-Anforderung für Bild/Frame n gesendet hat] • Download-Zeit. Die Dauer zum Herunterladen der gesamte Seite.
<p>Zeitüberschreitung (Sekunden)</p>	<p>Die Zeit in Sekunden, die gewartet werden soll, bis eine Seite vollständig heruntergeladen ist. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der URL-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Wenn Sie die Option Bilder abrufen oder Frames abrufen aktiviert haben, wartet SiteScope, bis diese Elemente abgerufen wurden. Erst dann gilt die Seite als vollständig heruntergeladen.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
<p>Wiederholungen</p>	<p>Die Häufigkeit (Wert zwischen 0 und 10), mit der SiteScope die Anforderung wiederholen soll, wenn ein behebbarer Fehler aufgetreten ist. Eine Zeitüberschreitung der Anforderung ist ein behebbarer Fehler.</p> <p>Standardwert: 0</p>
<p>HTTP-Einstellungen</p>	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anforderungsheader	<p>Vom HTTP-Client an den Server gesendete Headeranforderungszeilen. Die Header müssen durch einen Zeilenumbruch getrennt sein. Die Standardliste der HTTP1.1 Requestheader finden Sie unter http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.</p> <p>Hinweis: Obwohl dieses Feld optional ist, zeigen manche Webseiten ein unerwartetes Verhalten, wenn der Requestheader fehlt (zum Beispiel endlose Weiterleitungen, Bereitstellung falscher Inhalte usw.).</p>
URL-Inhaltscodierung	<p>SiteScope ruft die richtige Codierung aus der Serverantwort ab. Die hier angezeigte Standardwert sollte nicht bearbeitet werden.</p> <p>Standardwert: Codierung von Serverantwort abrufen</p>
POST-Daten	<p>Wenn der URL für eine POST-Anforderung bestimmt ist, geben Sie die POST-Variablen, jeweils eine pro Zeile in Form von Name=Wert-Paaren, ein.</p> <p>Diese Option wird verwendet, um zu überprüfen, ob ein Formular ordnungsgemäß funktioniert, indem die Anforderung ausgeführt wird, die auftritt, wenn ein Benutzer ein Formular sendet. Das Element Inhalt vergleichen stellt eine Möglichkeit dar, mit der Sie prüfen können, ob die Antwort im richtigen Format empfangen wurde.</p> <p>Wenn dieses Element leer ist, wird eine GET-Anforderung durchgeführt.</p> <p>Die POST-Daten können zum Senden von Cookie-Daten verwendet werden. Um Cookies mit der Anforderung zu senden, verwenden Sie das folgende Format: Set-cookie: cookieName=cookieValue.</p> <p>Um den Inhaltstyp einer POST-Anforderung zu ändern, verwenden Sie das folgende Format: Content-Type: application/my-format.</p> <p>Um Werte in den POST-Daten zu ersetzen, fügen Sie in der Datei master.config eine Zeile hinzu. Beispiel:</p> <pre>_private=_name=mysecret _value=rosebud _private=_name=mypassword _privateValue=sesame</pre> <p>Verwenden Sie anschließend in den POST-Daten das folgende Format:</p> <pre>s username=\$private-mysecret\$ s password=\$private-mypassword\$ </pre> <p>SiteScope ersetzt die Werte aus der Datei master.config durch die POST-Daten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verschlüsselung der POST-Daten	<p>Bestimmt, ob die POST-Daten verschlüsselt werden. Sie können unter den folgenden Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inhaltstyp verwenden. Verschlüsselt die POST-Daten anhand des Header-Inhaltstyps. Wenn der Header <code>urlencoded</code> entspricht, führen Sie die Verschlüsselung durch, ansonsten nicht.• URL-Codierung erzwingen. Verschlüsselt die POST-Daten immer.• URL-Codierung nicht erzwingen. Verschlüsselt die POST-Daten nicht.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Auf Inhaltsänderungen prüfen</p>	<p>SiteScope erfasst eine Prüfsumme des Dokuments, wenn der Monitor zum ersten Mal ausgeführt wird, und führt bei jeder nachfolgenden Ausführung einen Prüfsummenvergleich durch.</p> <p>Wenn sich die Prüfsumme ändert, meldet der Monitor Inhalt wurde geändert und wechselt zum Status Fehler. Wenn Sie eine Prüfung auf Inhaltsänderungen durchführen möchten, empfiehlt sich normalerweise die Verwendung von Mit gespeichertem Inhalt vergleichen.</p> <p>Für diese Einstellung sind folgende Optionen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Inhaltsprüfung (Standardeinstellung). SiteScope führt keine Prüfung auf Inhaltsänderungen durch. • Mit letztem Inhalt vergleichen. Die neue Prüfsumme wird nach dem Auftreten des ersten Fehlers vom Typ Inhalt wurde geändert als Standard aufgezeichnet, sodass der Monitor zum Status OK zurückkehrt, bis sich die Prüfsumme erneut ändert. • Mit gespeichertem Inhalt vergleichen. Die Prüfsumme ist eine Momentaufnahme einer bestimmten Seite (die bei der ersten oder bei einer bestimmten Ausführung des Monitors abgerufen wurde). Wenn sich der Inhalt ändert, erhält der Monitor einen Fehler vom Typ Inhalt wurde geändert und der Monitor weist diesen Status so lange auf, bis der ursprüngliche Inhalt wieder hergestellt ist oder die Momentaufnahme durch Zurücksetzen des gespeicherten Inhalts aktualisiert wird. • Gespeicherten Inhalt zurücksetzen. Mit dieser Option wird eine neue Momentaufnahme der Seite erstellt und die Prüfsumme gespeichert, die sich bei der ersten Monitorausführung nach der Auswahl dieser Option ergibt. Nach dem Erstellen der Momentaufnahme kehrt der Monitor in den Modus Mit gespeichertem Inhalt vergleichen zurück. <p>Standardwert: Keine Inhaltsprüfung</p>
<p>Fehler, falls weitergeleitet</p>	<p>Generiert einen Fehler (und benachrichtigt Sie), wenn ein URL umgeleitet wird.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
<p>HTTP-Version</p>	<p>HTTP-Version, die SiteScope Stil-Anforderungsheader verwendet (HTTP-Version 1.1 oder 1.0).</p> <p>Standardwert: 1.1</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Bilder abrufen	<p>Die Status- und Antwortzeitstatistiken beinhalten die Abrufzeiten für alle in die Seite eingebetteten Bilder. Eingebettete Bilder werden mit den HTML-Tags IMG, BODY (aus der Hintergrundeigenschaft) und INPUT TYPE=IMAGE referenziert.</p> <p>Bilder, die mehrmals auf einer Seite angezeigt werden, werden nur einmal abgerufen.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Option aktiviert ist, trägt jedes Bild, auf das der Ziel-URL verweist, zur Antwort- und Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Bilds eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Downloadzeit addiert.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Frames abrufen	<p>Ruft die Frames ab, die in einem Frameset referenziert werden, und berücksichtigt die Abrufzeit bei gesamten Download-Zeit dieser Seite. Frames werden mit den Tags FRAME und IFRAME referenziert.</p> <p>Wenn Bilder abrufen ebenfalls aktiviert ist, versucht SiteScope, alle Bilder in allen Frames abzurufen.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Option aktiviert ist, trägt jeder Frame, auf den der Ziel-URL verweist, zur Antwort- und Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Frames eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Download-Zeit addiert.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
WinInet verwenden	<p>WinInet wird als alternativer HTTP-Client für diesen Monitor verwendet.</p> <p>Wählen Sie diese Option aus, um in folgenden Fällen WinInet anstelle von Java (Apache) zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Apache-HTTP-Client unterstützt eine spezielle Technologie nicht, die für den Zugriff auf den überwachten Server erforderlich ist. Zum Beispiel wird die Kerberos-Authentifizierung von der Apache-Bibliothek nicht unterstützt, von WinInet hingegen schon. WinInet unterstützt auch vertrauenswürdige clientseitige Zertifikate wie SSLv3, Apache hingegen nicht. • Sie haben versucht, diesen Monitor auszuführen, und der Apache-Server hat Fehler zurückgegeben. Durch die Verwendung von WinInet können Sie diese Fehler möglicherweise beheben. <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Die Funktion WinInet ist nur bei Windows-Versionen von SiteScope verfügbar. Informationen zur Fehlerbehebung bei der Funktion WinInet finden Sie unter "Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf Seite 861.</p>
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	<p>Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Aufruf des URL verwendet wird.</p>
Benutzername für Proxyserver	<p>Der Benutzername für den Proxyserver, sofern der Proxyserver zum Aufrufen des URL einen Benutzernamen benötigt.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Das Kennwort für den Proxyserver, sofern der Proxyserver einen Benutzernamen für den Zugriff auf den URL benötigt.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy NTLM V2	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn der Proxy die Authentifizierung unter Verwendung von NTLM Version 2 erfordert.</p>
Authentifizierungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option für die Autorisierung der Anmeldeinformationen für den Fall, dass zum Aufrufen der angegebenen URL ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich ist:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des URLs in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort für den URL bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Präemptive Autorisierung</p>	<p>Option zum Versenden von Anmeldeinformationen für die Autorisierung, sofern SiteScope den Ziel-URL anfordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globale Voreinstellungen verwenden. Wählen Sie diese Option aus, wenn SiteScope die Einstellung verwenden soll, die im Bereich Präemptive Autorisierung der Seite mit den allgemeinen Voreinstellungen angegeben wurde. • Bei erster Anforderung authentifizieren. Aktivieren Sie diese Option, um den Benutzernamen und das Kennwort zu senden, sobald SiteScope den Ziel-URL erstmalig anfordert. <p>Hinweis: Wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert, kann ein Fehler auftreten, wenn Sie diese Option aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentifizieren falls erforderlich. Aktivieren Sie diese Option, wenn der Benutzername und das Kennwort bei der zweiten Anforderung des Servers gesendet werden soll, sofern der Server diese Daten erfordert. <p>Hinweis: Diese Option kann aktiviert werden, wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert.</p> <p>Alle Optionen verwenden den für diese Monitorinstanz eingegebenen Benutzernamen und das Kennwort. Wenn diese Daten für den einzelnen Monitor nicht angegeben wurden, werden der Standardbenutzername für Authentifizierung und das Standardkennwort für Authentifizierung verwendet, der bzw. das gegebenenfalls im Hauptbereich der Seite mit den allgemeinen Voreinstellungen angegeben wurde.</p> <p>Hinweis: Bei der präemptiven Autorisierung wird weder überprüft, ob noch welcher Benutzername bzw. welches Kennwort gesendet werden soll.</p>
<p>Clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Die Zertifikatsdatei, sofern für das Aufrufen des Ziel-URLs ein clientseitiges Zertifikat erforderlich ist. In der Regel handelt es sich hierbei um ein Zertifikat vom Typ <code>.pfx</code> (<code>.p12</code>), für das normalerweise ein Kennwort erforderlich ist. Geben Sie das Kennwort für das Zertifikate in das Feld Kennwort für clientseitiges Zertifikat ein.</p> <p>Hinweis: Dateien mit clientseitigen Zertifikaten müssen in das <code><SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.certificates</code> kopiert werden.</p>
<p>Kennwort für clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Kennwort, das gegebenenfalls für die Verwendung eines clientseitigen Zertifikats erforderlich ist.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domäne für NTLM-Autorisierung	Domäne für die NTLM-Autorisierung (NT LAN Manager), sofern diese zum Aufrufen des URLs erforderlich ist.
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	Wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope nicht über die erforderlichen Serverzertifikate verfügt, können Sie entweder diese Option aktivieren oder die entsprechenden Zertifikate importieren. Weitere Informationen zum Importieren von Serverzertifikaten finden Sie unter " SSL-Verbindung " auf Seite 846 .
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope ungültige Serverzertifikate besitzt. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt.
NTLM V2	Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über NTLM Version 2 erfordert.
SSL statt TLS verwenden	Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über TLS nicht durchführen kann. Auf diese Weise können verschlüsselte Handshake-Meldungen mithilfe von SSL gesendet werden. Hinweis: Diese Option wird ignoriert (falls ausgewählt), wenn SiteScope im FIPS 140-2-Modus ausgeführt wird, da die Authentifizierung mit TLS mit FIPS 140-2 obligatorisch ist. Weitere Informationen zu FIPS 140-2 finden Sie im Abschnitt zum sicheren Ausführen von SiteScope im Handbuch zur SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen beschrieben:

- "[Allgemeine Hinweise/Einschränkungen](#)" auf der nächsten Seite
- "[Probleme bei der Verwendung von WinInet](#)" auf der nächsten Seite
- "[Fehlermeldungen](#)" auf Seite 862

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Obwohl der Leistungsindikator **round trip time** in den Schwellenwerteinstellungen in Millisekunden gemessen wird, wird er im SiteScope-Dashboard in Sekunden angezeigt.
- Wenn SiteScope mit BSM verbunden ist, werden nicht alle Monitormetriken an BSM übermittelt. Wenn ein URL-Monitor seinen Status von einer Metrik erhält, die nicht an BSM gemeldet wird, und für eine Metrik, die an BSM gemeldet wird (beispielsweise **roundrip time**), kein Schwellenwert in SiteScope definiert ist, wird kein Monitorstatus an BSM gemeldet.
- Wenn Sie Schwellenwerte für den URL-Monitor festlegen, bezieht sich die Bedingung **Status** nur auf HTTP-Statuscodes (beispielsweise 200, 302 und 404) und die Seite selbst, während sich **Gesamtstatus** auf die HTTP-Statuscodes in der Seite und in den Komponenten der Seite wie Bilder oder Frames bezieht (vorausgesetzt, in den Monitor-Einstellungen wurde **Bilder abrufen** und **Frames abrufen** ausgewählt).
- Wenn mehrere Threads zum Laden des URLs verwendet werden, ist die gesamte Zeitdauer möglicherweise geringer als die Summe aus den Zeiten für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Serverantwort und Download. In diesem Fall ist die gesamte Zeitdauer die Zeitdauer zwischen dem Start und dem Ende aller Threads, während die Zeit für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Antwort und Download aus der Summe der entsprechenden Werte der einzelnen Threads besteht. Die erforderliche Anzahl von Threads zum Laden des URLs kann in der **_urlLoadThreads**-Eigenschaft im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groupsmaster.config** festgelegt werden.

Probleme bei der Verwendung von WinInet

Prüfen Sie den WinInet-Ablauf:

- Versuchen Sie, Ihren URL in Internet Explorer aufzurufen, indem Sie ihn in der Eingabeaufforderung öffnen:

```
$ runas /user:DOMÄNE\BENUTZERNAME "C:\Programme\Internet Explorer\iexplore.exe /separate",
```

wobei **DOMÄNE\BENUTZERNAME** das Konto des Benutzers ist, unter dem SiteScope ausgeführt wird

Wenn Sie den URL nicht öffnen können, versuchen Sie die Ursache hierfür herauszufinden.

- Prüfen Sie, ob das Serverzertifikat gesperrt ist. Wenn der HTTP-Fehler 12057 (gibt an, dass nicht geprüft werden kann, ob das Serverzertifikat gesperrt ist, da der Sperrserver offline ist) auftritt, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Vermeiden Sie die Verwendung von WinInet oder
 - Klicken Sie in Internet Explorer auf **Extras > Internetoptionen > Erweitert > Sicherheit** und deaktivieren Sie die Option **Auf gesperrte Serverzertifikate überprüfen**.
- Andere häufig auftretende Probleme:

- Keine ausreichenden Benutzerberechtigungen
- Cookies werden blockiert (angezeigt durch einen Fehler vom Typ 403 Forbidden (Verboten))

Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlercodes werden bei der Verwendung von URL-Monitoren möglicherweise angezeigt.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-982)	Zugriff verweigert.
(-983)	SOAP-Fehler.
(-986)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Element im XML-Inhalt nicht gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-987)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Syntaxfehler im XML-Inhalt gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-988)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Wert eines Elements in einem XML-Dokument fehlerhaft ist. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-989)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt eine Fehlerzeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-990)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Link, ein Formular oder ein Frame im HTML-Inhalt einer Seite nicht gefunden wird. Prüfen Sie mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser, ob im HTML-Inhalt dieser Schritt vorhanden ist.
(-991)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server eine unvollständige Antwort zurückgibt. Diese kann durch einen ausgelasteten Server oder ein ausgelastetes Netzwerk verursacht werden. Sie kann auch durch einen Fehler in einem CGI-Skript verursacht werden. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-992)	Monitorspezifischer Fehler.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-993)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn kein Netzwerkpfad zum Server vorhanden ist. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum Server. Prüfen Sie, ob Firewalls und Router den Zugriff auf den Server zulassen. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Prüfen Sie, ob der Server ausgeführt wird.
(-994)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Windows-Bibliothek einen internen Fehler aufweist. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
(-995)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Inhalt eines URLs geändert wird. Prüfen Sie, ob mit dem URL in einem Browser der neue Inhalt angezeigt wird.
(-996)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Verbindung eingerichtet, jedoch nicht hergestellt wird. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-997)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn bei der DNS-Suche für einen Namen keine IP-Adresse gefunden wird. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum DNS-Server. Überprüfen Sie, ob die DNS-Server für diese Domäne ausgeführt wird. Prüfen Sie, ob auf dem SiteScope-Computer DNS ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Prüfen Sie, ob der Name in der Konfiguration für diese Domäne vorhanden ist.
(-998)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server die Verbindung nicht akzeptiert. Prüfen Sie, ob der Server und der Serverprozess ausgeführt werden. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk.
(-999)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt keine übereinstimmende Zeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-1000)	Unbekannter URL-Fehler.
(-1001)	IP-Adresse stimmt nicht überein.
(-1002)	Verbindung zum Remoteüberwachungsserver kann nicht hergestellt werden.
(-1003)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn Verbindung zurückgesetzt wurde. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(12157)	Unzureichende Verschlüsselung, möglicherweise ist ein 128-Bit-Internet Explorer erforderlich.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(12037)	Sicheres Zertifikat ist abgelaufen.
(12038)	Name des sicheren Zertifikats stimmt nicht mit dem Hostnamen überein.
(12044)	Erfordert Authentifizierung durch Clientzertifikat.
(12045)	Zertifizierungsautorität ist nicht in cacerts-Datei von SiteScope registriert.
(12046)	URL-Fehler bei Zertifikatspeer.

Kapitel 102: URL-Inhaltsmonitor

Der URL-Inhaltsmonitor ist eine besondere Variante des "URL-Monitor" auf Seite 843, der bis zu zehn verschiedene Werte aus dem Inhalt eines angegebenen URL abgleichen kann. Die abgeglichenen Werte werden mit dem Status des Monitors in der Monitorgruppentabelle angezeigt und in das Monitorprotokoll geschrieben.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den URL-Inhaltsmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["URL-Inhaltsmonitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 867](#)

URL-Inhaltsmonitor – Übersicht

Der URL-Inhaltsmonitor dient in erster Linie zur Überwachung von Webseiten, die dynamisch generiert werden und Statistiken zu benutzerdefinierten Applikationen anzeigen. Durch die Überwachung dieser Seiten können diese Statistiken abgerufen und in den Rest Ihres SiteScope-Systems integriert werden.

Verwenden Sie den URL-Inhaltsmonitor, wenn Sie mehrere Werte (bis zu zehn Variablen) aus dem Inhalt eines einzelnen URL überprüfen müssen. In anderen Fällen wird üblicherweise der standardmäßige URL-Monitor verwendet. Ein Verwendungszweck dieses Monitors ist die Verknüpfung von SiteScope mit anderen Applikationen, die numerische Daten über eine Webseite exportieren. Die Inhaltswerte werden unter Verwendung von regulären Ausdrücken abgeglichen. Der Monitor schreibt die abgeglichenen Werte als Teil des Monitorstatus in das Protokoll. Wenn die abgeglichenen Werte numerische Daten sind, können die Ergebnisse in einem Report grafisch dargestellt werden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der URL-Inhaltsmonitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.

Status

Jedes Mal, wenn der URL-Inhaltsmonitor ausgeführt wird, gibt er einen Status und mehrere Abgleichswerte zurück und schreibt sie in die Überwachungsprotokolldatei. Außerdem protokolliert er, wie lange es bis zum Empfang des angegebenen Dokuments dauert.

Die Anzeige gibt den aktuellen Wert des Monitors an. Mögliche Werte:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung
- Dokument verschoben
- Nicht autorisiert
- Unzulässig
- Nicht gefunden
- Proxy-Authentifizierung erforderlich
- Serverfehler
- Nicht implementiert
- Server ausgelastet

Als Status wird OK, Warnung oder Fehler im SiteScope-Dashboard angezeigt, je nach Ergebnis des Abrufs, des Inhaltsabgleichs und den Kriterien, die Sie für den Fehler- oder Warnungsstatus ausgewählt haben.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IPv6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver

angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor die Protokolle HTTP und HTTPS.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]") stehen. Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

SSL-Verbindung

Webservers sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `http://` bedeutet, dass der Server eine unverschlüsselte Verbindung verwendet. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Die Überwachung eines Webservers, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, erfordert eine der folgenden Möglichkeiten:

- Auswahl der Option **Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren** im Abschnitt **Authentifizierungseinstellungen** des Bereichs **Monitor-Einstellungen** wie unter ["Einstellungen für den URL-Inhaltsmonitor"](#) auf Seite 869 beschrieben.
- Importieren des Serverzertifikats Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Konfigurieren des URL-Inhaltsmonitors"](#) auf der nächsten Seite.

Die folgenden kryptografischen Protokolle werden unterstützt (unter IPv6 und IPv4):

Protokoll/HTTP-Client, von SiteScope verwendet	Java ("WinInet verwenden" ist nicht aktiviert)	WinInet ("WinInet verwenden" ist aktiviert)
SSLv2	x	x
SSLv3	√	√
TLSv1	√	√

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des URL-Inhaltsmonitors"](#) auf der nächsten Seite
- ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten"](#) auf der nächsten Seite

Konfigurieren des URL-Inhaltsmonitors

1. Voraussetzungen

Der im Abschnitt **Anmeldeinformationen** (unter **Authentifizierungseinstellungen**) angegebene Benutzername und das entsprechende Kennwort müssen über die Berechtigungen zum Abschließen der HTTP-Anforderung verfügen, für deren Durchführung der Monitor konfiguriert wurde.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Weist der Webserver das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren. Verwenden Sie zum Importieren von Serverzertifikaten eine der folgenden Methoden:

- Importieren Sie die Serverzertifikate mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).
- Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten"](#) unten.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **URL-Werkzeug** steht bei der Konfiguration dieses Monitors zum Anfordern eines URLs von einem Server, zum Drucken der zurückgegebenen Daten und zum Testen des Netzwerkroutings zur Verfügung (vorausgesetzt, Sie sind Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter [URL Tool](#) im [Using SiteScope Guide](#).

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten

Statt das Zertifikatemanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatemanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter [Certificate Management Overview](#) in [Using SiteScope Guide](#).

1. Überprüfen Sie die Zertifikate, die sich bereits im Keystore befinden, über das Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security`, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../..bin/keytool -list -keystore cacerts
```

2. Importieren Sie das Zertifikat in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../..bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Dabei ist myCert.cer der Name der Zertifikatdatei und myalias der Zertifikatalias.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen eindeutigen Alias für jedes hinzugefügte Zertifikat angeben. Falls nicht, verwendet das Keytool einen automatischen Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Erstellen Sie daher eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatenmanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den URL-Inhaltsmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL	Der zu überwachende URL. Beispiel: http://demo.unternehmen.de Wenn Sie einen sicheren URL überwachen, muss der URL das richtige Übertragungsprotokoll widerspiegeln. Der URL beginnt mit https://, und die Verbindung wird mittels SSL aufgebaut. Beispiel: https://demo.unternehmen.com

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Abgleichsinhalt</p>	<p>Ausdruck, der die Werte beschreibt, für die in der zurückgegebenen Seite eine Übereinstimmung gefunden werden muss. Wenn der Ausdruck nicht in der Seite enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung <i>Keine Übereinstimmung für Inhalt</i> an. Die abzugleichenden Werte werden mit einem regulären Ausdruck definiert.</p> <p>Verwenden Sie Klammern, damit der Monitor diese Werte als Indikatoren abrufen kann. Durch die Verwendung von Labels kann diesen Indikatoren automatisch ein angepasster Name zugewiesen werden, und es ist möglich, Schwellenwerte für sie zu definieren. Sie können bis zu zehn Klammernpaare verwenden.</p> <p>Beispiel: Der Ausdruck <code>/Copyright (\d*)-(\d*)/</code> würde zwei übereinstimmende Werte, und zwar 1996 und 1998, in einer Seite identifizieren, die die Zeichenfolge <code>Copyright 1996-1998</code> enthält. Die zurückgegebenen Werte (1996 und 1998) können verwendet werden, wenn Schwellenwerte für Fehler, falls oder Warnung, falls festgelegt werden.</p>
<p>Werkzeug öffnen</p>	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
<p>Label für Abgleichsinhalt</p>	<p>Label für die Abgleichswerte, die im Inhalt gefunden wurden. Die Label für Abgleichswerte werden als Variablen für den Zugriff auf zurückgehaltene Werte aus dem Abgleichsausdruck verwendet, die mit den Schwellenwerteinstellungen des Monitors verwendet werden. Diese Labels werden auch als Textlabels in Diagrammen angezeigt, die für zurückgehaltene Werte in Management-Reports für diesen Monitor generiert werden.</p> <p>Beispiel: Geben Sie <code>Copyright_start</code>, <code>Copyright_end</code> ein, um den Copyright-Zeitraum darzustellen, der im Feld Inhalt vergleichen verwendet wird. Nach dem Ausführen des Monitors werden diese Labels unter Schwellenwerteinstellungen in der Liste Bedingung angezeigt und Sie können für den per Abgleich ermittelten Wert Status-Schwellenwerteinstellungen (Fehler, falls, Warnung, falls und OK, falls) festlegen. SiteScope sendet den Labelnamen von Inhaltsübereinstimmungen außerdem an Integrationen generischer Daten, Diagnostics-Integrationen und OM-Metrikintegrationen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennen Sie mehrere Label durch ein Komma (,). • Es können bis zu 10 Labels festgelegt werden.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abgleichsinhalt für Fehler	<p>Textzeichenfolge, die in der zurückgegebenen Seite gesucht werden soll. Wenn der Text in der Seite enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Inhaltsfehler aufgetreten an. HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen.</p> <p>Beispiel: < B> Error < /B> Message</p> <p>Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Zeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein i an den schließenden Schrägstrich an, wenn die Groß-/Kleinschreibung beim Abgleich nicht berücksichtigt werden soll. Klicken Sie auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen, um das Werkzeug Test für reguläre Ausdrücke zum Überprüfen Ihrer regulären Ausdrücke zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p> <p>Beispiel: /href=Doc\d+\.html/ oder /href=doc\d+\.html/i</p> <p>Hinweis: Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p>
Detaillierte Messung anzeigen	<p>SiteScope zeichnet eine detaillierte Aufschlüsselung der Verarbeitungszeiten beim Abrufen des angeforderten URL auf. Diese Zeitangaben umfassen Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS-Suchzeit. Die Dauer zum Senden einer Namensauflösungsanforderung an den DNS-Server bis Sie eine Antwort erhalten. • Verbindungszeit. Die Dauer zum Herstellen einer TCP/IP-/Socketverbindung mit dem Webserver. • Serverantwortzeit. Die Zeit, nachdem die Anforderung gesendet wurde bis zum Eintreffen des ersten Bytes der Seite (nicht bis der erste Puffer voll ist). • Download-Zeit. Die Dauer zum Herunterladen der gesamte Seite.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Wartezeit (in Sekunden) bis zum Beginn des Downloads einer Seite, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der URL-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Wenn Sie die Option Frames abrufen oder Bilder abrufen aktiviert haben, wartet SiteScope, bis diese Elemente abgerufen wurden. Erst dann gilt die Seite als vollständig heruntergeladen.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Wiederholungen	<p>Die Häufigkeit, mit der SiteScope die Anforderung wiederholen soll, wenn ein behebbarer Fehler aufgetreten ist. Eine Zeitüberschreitung der Anforderung ist ein behebbarer Fehler.</p> <p>Standardwert: 0</p>
HTTP-Einstellungen	
Anforderungsheader	<p>Vom HTTP-Client an den Server gesendete Headeranforderungszeilen. Header müssen durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt werden. Die Standardliste der HTTP1.1 Requestheader finden Sie unter http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.</p> <p>Hinweis: Obwohl dieses Feld optional ist, zeigen manche Webseiten ein unerwartetes Verhalten, wenn der Requestheader fehlt (zum Beispiel endlose Weiterleitungen, Bereitstellung falscher Inhalte usw.).</p>
URL-Inhaltscodierung	<p>SiteScope ruft die richtige Codierung aus der Serverantwort ab. Die hier angezeigte Standardwert sollte nicht bearbeitet werden.</p> <p>Standardwert: Codierung von Serverantwort abrufen</p>
POST-Daten	<p>Wenn der URL für eine POST-Anforderung bestimmt ist, geben Sie die POST-Variablen, jeweils eine pro Zeile in Form von Name=Wert-Paaren, ein. Diese Option wird verwendet, um zu überprüfen, ob ein Formular ordnungsgemäß funktioniert, indem die Anforderung ausgeführt wird, die auftritt, wenn ein Benutzer ein Formular sendet.</p> <p>Das Feld Inhalt vergleichen bietet eine Möglichkeit, um zu prüfen, ob die Antwort im richtigen Format empfangen wurde.</p> <p>Wenn dieses Element leer ist, wird eine GET-Anforderung durchgeführt.</p> <p>Hinweis: Dieses Element kann auch verwendet werden, um Cookies mit der Anforderung zu übergeben.</p> <p>Beispiel: "Set-cookie:<Cookiename>=<Cookiewert>"</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verschlüsselung der POST-Daten	<p>Bestimmt, ob die POST-Daten codiert werden. Sie können unter den folgenden Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inhaltstyp verwenden. Legen Sie fest, ob die POST-Daten anhand des Header-Inhaltstyps verschlüsselt werden. Wenn der Header urlencoded entspricht, führen Sie die Verschlüsselung durch, ansonsten nicht.• URL-Codierung erzwingen. Die POST-Daten immer verschlüsseln.• URL-Codierung nicht erzwingen. Die POST-Daten nicht verschlüsseln. <p>Standardwert: Inhaltstyp verwenden.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Auf Inhaltsänderungen prüfen</p>	<p>SiteScope erfasst eine Prüfsumme des Dokuments, wenn der Monitor zum ersten Mal ausgeführt wird, und führt bei jeder nachfolgenden Ausführung einen Prüfsummenvergleich durch.</p> <p>Wenn sich die Prüfsumme ändert, meldet der Monitor Inhalt wurde geändert und wechselt zum Status Fehler. Wenn Sie eine Prüfung auf Inhaltsänderungen durchführen möchten, empfiehlt sich normalerweise die Verwendung von Mit gespeichertem Inhalt vergleichen.</p> <p>Für diese Einstellung sind folgende Optionen verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Inhaltsprüfung (Standardeinstellung). SiteScope führt keine Prüfung auf Inhaltsänderungen durch. • Mit letztem Inhalt vergleichen. Die neue Prüfsumme wird nach dem Auftreten des ersten Fehlers vom Typ Inhalt wurde geändert als Standard aufgezeichnet, sodass der Monitor zum Status OK zurückkehrt, bis sich die Prüfsumme erneut ändert. • Mit gespeichertem Inhalt vergleichen. Die Prüfsumme ist eine Momentaufnahme einer bestimmten Seite (die bei der ersten oder bei einer bestimmten Ausführung des Monitors abgerufen wurde). Wenn sich der Inhalt ändert, erhält der Monitor einen Fehler vom Typ Inhalt wurde geändert und der Monitor weist diesen Status so lange auf, bis der ursprüngliche Inhalt wieder hergestellt ist oder die Momentaufnahme durch Zurücksetzen des gespeicherten Inhalts aktualisiert wird. • Gespeicherten Inhalt zurücksetzen. Mit dieser Option wird eine neue Momentaufnahme der Seite erstellt und die Prüfsumme gespeichert, die sich bei der ersten Monitorausführung nach der Auswahl dieser Option ergibt. Nach dem Erstellen der Momentaufnahme kehrt der Monitor in den Modus Mit gespeichertem Inhalt vergleichen zurück. <p>Standardwert: Keine Inhaltsprüfung</p>
<p>HTTP-Version</p>	<p>HTTP-Version, die SiteScope Stil-Anforderungsheader verwendet (HTTP-Version 1,0 oder 1,1).</p> <p>Standardwert: 1.1</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Bilder abrufen	<p>Die Status- und Antwortzeitstatistiken beinhalten die Abrufzeiten für alle in die Seite eingebetteten Bilder. Eingebettete Bilder werden mit den HTML-Tags IMG, BODY (aus der Hintergrundeigenschaft) und INPUT TYPE=IMAGE referenziert. Bilder, die auf einer Seite mehrmals angezeigt werden, werden nur einmal abgerufen.</p> <p>Hinweis: Wenn die Option Bilder abrufen aktiviert ist, trägt jedes Bild, auf das der Ziel-URL verweist, zur Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Bildes eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Download-Zeit addiert.</p>
Frames abrufen	<p>Ruft die Frames ab, die in einem Frameset referenziert werden, und berücksichtigt die Abrufzeit bei gesamten Download-Zeit dieser Seite. Frames werden mit den Tags FRAME und IFRAME referenziert.</p> <p>Wenn Bilder abrufen ebenfalls aktiviert ist, versucht SiteScope, alle Bilder in allen Frames abzurufen.</p> <p>Hinweis: Wenn die Option Frames abrufen aktiviert ist, trägt jeder Frame, auf den der Ziel-URL verweist, zur Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Frames eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Download-Zeit addiert.</p>
Fehler, falls weitergeleitet	SiteScope benachrichtigt Sie, wenn ein URL umgeleitet wird.

Element der Oberfläche	Beschreibung
WinInet verwenden	<p>WinInet wird als alternativer HTTP-Client für diesen Monitor verwendet.</p> <p>Wählen Sie diese Option aus, um in folgenden Fällen WinInet anstelle von Java (Apache) zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Apache-HTTP-Client unterstützt eine spezielle Technologie nicht, die für den Zugriff auf den überwachten Server erforderlich ist. Zum Beispiel wird die Kerberos-Authentifizierung von der Apache-Bibliothek nicht unterstützt, von WinInet hingegen schon. WinInet unterstützt auch vertrauenswürdige clientseitige Zertifikate wie SSLv3, Apache hingegen nicht. • Sie haben versucht, diesen Monitor auszuführen, und der Apache-Server hat Fehler zurückgegeben. Durch die Verwendung von WinInet können Sie diese Fehler möglicherweise beheben. <p>Hinweis: Die Funktion WinInet ist nur bei Windows-Versionen von SiteScope verfügbar. Informationen zur Fehlerbehebung bei der Funktion WinInet finden Sie unter "Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf Seite 880.</p>
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Aufruf des URL verwendet wird.
Benutzername für Proxyserver	<p>Benutzername für Proxyserver, sofern dieser zum Aufrufen des URLs erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Kennwort für Proxyserver, sofern dieses zum Aufrufen des URLs erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy NTLM V2	Der Proxy erwartet die Authentifizierung mittels NTLM, Version 2,.
Authentifizierungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option für die Autorisierung der Anmeldeinformationen für den Fall, dass zum Aufrufen der angegebenen URL ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich ist:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort zum Aufrufen des URLs in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort für den URL bereitstellen soll. Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Präemptive Autorisierung	<p>Option zum Versenden von Anmeldeinformationen für die Autorisierung, sofern SiteScope den Ziel-URL anfordert:</p> <ul style="list-style-type: none">• Globale Voreinstellungen verwenden. Wählen Sie diese Option aus, wenn SiteScope die Authentifizierungseinstellung verwenden soll, die im Bereich Präemptive Autorisierung der Seite Allgemeine Voreinstellungen angegeben wurde.• Bei erster Anforderung authentifizieren. Aktivieren Sie diese Option, um den Benutzernamen und das Kennwort zu senden, sobald SiteScope den Ziel-URL erstmalig anfordert. <p>Hinweis: Wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert, kann ein Fehler auftreten, wenn Sie diese Option aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none">• Authentifizieren falls erforderlich. Aktivieren Sie diese Option, wenn der Benutzername und das Kennwort bei der zweiten Anforderung des Servers gesendet werden soll, sofern der Server diese Daten erfordert. <p>Hinweis: Diese Option kann aktiviert werden, wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert.</p> <p>Alle Optionen verwenden den für diese Monitorinstanz eingegebenen Benutzernamen und das Kennwort. Wenn diese Daten für den einzelnen Monitor nicht angegeben wurden, werden der Standardbenutzername für Authentifizierung und das Standardkennwort für Authentifizierung verwendet, der bzw. das gegebenenfalls im Hauptbereich der Seite mit den allgemeinen Voreinstellungen angegeben wurde.</p> <p>Hinweis: Bei der präemptiven Autorisierung wird weder überprüft, ob noch welcher Benutzername bzw. welches Kennwort gesendet werden soll.</p>
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope nicht über die erforderlichen Serverzertifikate verfügt, können Sie entweder diese Option aktivieren oder die entsprechenden Zertifikate importieren. Weitere Informationen zum Importieren von Serverzertifikaten finden Sie unter "SSL-Verbindung" auf Seite 867.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope ungültige Serverzertifikate besitzt. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt.
Clientseitiges Zertifikat	Zertifikatdatei, falls ein clientseitiges Zertifikat benötigt wird, um auf den Ziel-URL zuzugreifen. In der Regel handelt es sich hierbei um ein Zertifikat vom Typ .pfx (.p12), für das normalerweise ein Kennwort erforderlich ist. Geben Sie das Kennwort für das Zertifikat in das Feld Kennwort für clientseitiges Zertifikat ein. Hinweis: Dateien mit clientseitigen Zertifikaten müssen in das <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.certificates kopiert werden.
Kennwort für clientseitiges Zertifikat	Das Kennwort für ein clientseitiges Zertifikat (falls erforderlich).
Domäne für NTLM-Autorisierung	Domäne für die NTLM-Autorisierung (NT LAN Manager), sofern diese zum Aufrufen des URLs erforderlich ist.
NTLM V2	Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über NTLM Version 2 erfordert.
SSL statt TLS verwenden	Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über TLS nicht durchführen kann. Auf diese Weise können verschlüsselte Handshake-Meldungen mithilfe von SSL gesendet werden. Hinweis: Diese Option wird ignoriert (falls ausgewählt), wenn SiteScope im FIPS 140-2-Modus ausgeführt wird, da die Authentifizierung mit TLS mit FIPS 140-2 obligatorisch ist. Weitere Informationen zu FIPS 140-2 finden Sie im Abschnitt zum sicheren Ausführen von SiteScope im Handbuch zur SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- age (seconds)
- certificate expiration days remaining
- connect time (milliseconds)
- content match

- deviation percentage (connect time %)
- deviation percentage (dns time %)
- deviation percentage (download time %)
- deviation percentage (response time %)
- deviation percentage (roundtrip time %)
- dns time (milliseconds)
- download time (milliseconds)
- overall status
- response time (milliseconds)
- roundtrip time (milliseconds)
- size (bytes)
- status
- total errors (errors)

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen beschrieben:

- ["Allgemeine Hinweise/Einschränkungen" unten](#)
- ["Probleme bei der Verwendung von WinInet" unten](#)
- ["Fehlermeldungen" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Mithilfe des URL-Sequenz-Werkzeugs können Sie kurzerhand Daten für den URL abrufen und den aus der HTTP-Anforderung empfangenen HTML-Code anzeigen.
- Wenn mehrere Threads zum Laden des URLs verwendet werden, ist die gesamte Zeitdauer möglicherweise geringer als die Summe aus den Zeiten für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Serverantwort und Download. In diesem Fall ist die gesamte Zeitdauer die Zeitdauer zwischen dem Start und dem Ende aller Threads, während die Zeit für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Antwort und Download aus der Summe der entsprechenden Werte der einzelnen Threads besteht. Die erforderliche Anzahl von Threads zum Laden des URLs kann in der **_urlLoadThreads**-Eigenschaft im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** festgelegt werden.

Probleme bei der Verwendung von WinInet

Prüfen Sie den WinInet-Ablauf:

- Versuchen Sie, Ihren URL in Internet Explorer aufzurufen, indem Sie ihn in der Eingabeaufforderung öffnen:

```
$ runas /user:DOMÄNE\BNUTZERNAME "C:\Programme\Internet Explorer\iexplore.exe /separate",
```


wobei `DOMÄNE\BENUTZERNAME` das Konto des Benutzers ist, unter dem SiteScope ausgeführt wird

Wenn Sie den URL nicht öffnen können, versuchen Sie die Ursache hierfür herauszufinden.

- Prüfen Sie, ob das Serverzertifikat gesperrt ist. Wenn der HTTP-Fehler 12057 (gibt an, dass nicht geprüft werden kann, ob das Serverzertifikat gesperrt ist, da der Sperrserver offline ist) auftritt, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Vermeiden Sie die Verwendung von Winlnet oder
 - Klicken Sie in Internet Explorer auf **Extras > Internetoptionen > Erweitert > Sicherheit** und deaktivieren Sie die Option **Auf gesperrte Serverzertifikate überprüfen**.
- Andere häufig auftretende Probleme:
 - Keine ausreichenden Benutzerberechtigungen
 - Cookies werden blockiert (angezeigt durch einen Fehler vom Typ 403 Forbidden (Verboten))

Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlercodes werden bei der Verwendung von URL-Monitoren möglicherweise angezeigt.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-982)	Zugriff verweigert.
(-983)	SOAP-Fehler.
(-986)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Element im XML-Inhalt nicht gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-987)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Syntaxfehler im XML-Inhalt gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-988)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Wert eines Elements in einem XML-Dokument fehlerhaft ist. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-989)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt eine Fehlerzeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-990)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Link, ein Formular oder ein Frame im HTML-Inhalt einer Seite nicht gefunden wird. Prüfen Sie mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser, ob im HTML-Inhalt dieser Schritt vorhanden ist.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-991)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server eine unvollständige Antwort zurückgibt. Diese kann durch einen ausgelasteten Server oder ein ausgelastetes Netzwerk verursacht werden. Sie kann auch durch einen Fehler in einem CGI-Skript verursacht werden. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-992)	Monitorspezifischer Fehler.
(-993)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn kein Netzwerkpfad zum Server vorhanden ist. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum Server. Prüfen Sie, ob Firewalls und Router den Zugriff auf den Server zulassen. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Prüfen Sie, ob der Server ausgeführt wird.
(-994)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Windows-Bibliothek einen internen Fehler aufweist. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
(-995)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Inhalt eines URLs geändert wird. Prüfen Sie, ob mit dem URL in einem Browser der neue Inhalt angezeigt wird.
(-996)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Verbindung eingerichtet, jedoch nicht hergestellt wird. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-997)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn bei der DNS-Suche für einen Namen keine IP-Adresse gefunden wird. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum DNS-Server. Überprüfen Sie, ob die DNS-Server für diese Domäne ausgeführt wird. Prüfen Sie, ob auf dem SiteScope-Computer DNS ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Prüfen Sie, ob der Name in der Konfiguration für diese Domäne vorhanden ist.
(-998)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server die Verbindung nicht akzeptiert. Prüfen Sie, ob der Server und der Serverprozess ausgeführt werden. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk.
(-999)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt keine übereinstimmende Zeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-1000)	Unbekannter URL-Fehler.
(-1001)	IP-Adresse stimmt nicht überein.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-1002)	Verbindung zum Remoteüberwachungsserver kann nicht hergestellt werden.
(-1003)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn Verbindung zurückgesetzt wurde. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(12157)	Unzureichende Verschlüsselung, möglicherweise ist ein 128-Bit-Internet Explorer erforderlich.
(12037)	Sicheres Zertifikat ist abgelaufen.
(12038)	Name des sicheren Zertifikats stimmt nicht mit dem Hostnamen überein.
(12044)	Erfordert Authentifizierung durch Clientzertifikat.
(12045)	Zertifizierungsautorität ist nicht in cacerts-Datei von SiteScope registriert.
(12046)	URL-Fehler bei Zertifikatspeer.

Kapitel 103: URL-Listen-Monitor

Der URL-Listen-Monitor wird verwendet, eine lange Liste mit URLs zu prüfen. Dieser Monitor wird häufig von Web-Hosting-Anbietern verwendet, um die Verfügbarkeit und Leistung der Websites ihrer Kunden zu messen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den URL-Listen-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["URL Listen-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Planen des Monitors" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf der nächsten Seite](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 886](#)

URL Listen-Monitor – Übersicht

Mit dem URL-Listen-Monitor können Sie die Verfügbarkeit einer Liste mit URLs überprüfen, ohne für jeden URL einen separaten URL-Monitor erstellen zu müssen. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie mehrere Websites hosten und feststellen möchten, ob jede Website ihre Seiten wie erwartet bereitstellt. Der URL Listen-Monitor dient nicht zur Bestätigung von Links zwischen Seiten (siehe ["Linkprüfungsmonitor" auf Seite 445](#)) oder von anderen Webtransaktionsprozessen (siehe ["URL-Sequenz-Monitor" auf Seite 895](#)).

Eine URL-Liste wird angegeben, indem Sie den Namen einer Datei angeben, die die Liste der zu prüfenden URLs enthält. Die URLs, die Sie überwachen möchten, werden in einer Nur-Textdatei gespeichert. Es gibt praktisch keine Begrenzung für die Anzahl der aufgelisteten URLs; allerdings kann das für den Monitor ausgewählte Ausführungsintervall eine Begrenzung der URL-Anzahl erforderlich machen. Für jeden URL, der in der URL-Listendatei angegeben ist, ruft der Monitor den Inhalt des URL bzw. der Serverantwort auf die Anforderung ab.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Der URL-Listen-Monitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.

Planen des Monitors

Dies hängt davon ab, wie oft Sie die Funktionsfähigkeit der URLs überprüfen möchten. Einmal pro Stunde ist eine gängige Einstellung; Sie können jedoch auch eine häufigere Ausführung festlegen. Es gibt einige Faktoren, die sich darauf auswirken, wie lange die vollständige Ausführung des URL-Listen-Monitors dauert.

- Anzahl der URLs in der Liste
- URL-Abrufzeit
- Anzahl der verwendeten Threads

Dies kann unter Umständen dazu führen, dass der Monitor nicht wie erwartet ausgeführt wird. Nehmen Sie beispielsweise an, es liegt eine Liste mit 200 URLs vor, die Sie alle zehn Minuten überwachen möchten. Aufgrund des Internetverkehrs ist es SiteScope jedoch nicht möglich, die Prüfung aller 200 URLs in diesem Zeitraum abzuschließen. Bei der nächsten geplanten Ausführung des Monitors würde SiteScope erkennen, dass die vorherige Ausführung nicht abgeschlossen wurde, und es würde weitere zehn Minuten warten, bevor ein neuer Versuch unternommen wird.

Das Fehlerprotokoll kennzeichnet dies als "übersprungene Ausführung". Geschieht dies zehn Mal, veranlasst SiteScope den eigenen Neustart, und SiteScope Health zeigt einen Fehlerstatus an. Es gibt mehrere Ansätze, wie versucht werden kann, dieses Problem zu beheben:

- Planen Sie eine weniger häufige Ausführung des Monitors. Wenn dies mit einem anderen Ziel in Konflikt steht, verwenden Sie die anderen Möglichkeiten.
- Teilen Sie die URLs, die Sie prüfen möchten, auf mehrere Listen auf, und fügen Sie weitere Monitore zur Überwachung der verschiedenen Listen hinzu.
- Erhöhen Sie die Anzahl der Threads, die SiteScope beim Prüfen der URLs verwenden kann. Je mehr Threads verwendet werden, desto schneller kann SiteScope sie überprüfen. Eine Erhöhung der Anzahl der Threads kann sich nachteilig auf die SiteScope-Leistung auswirken.

Idealerweise sollte SiteScope mit der Prüfung der URLs in der Liste genau dann fertig sein, wenn die nächste Überprüfung unmittelbar bevorsteht. Dies würde darauf hinweisen, dass die Last gleichmäßig verteilt war.

Jedes Mal, wenn der URL-Listen-Monitor ausgeführt wird, gibt er die Anzahl der Fehler (sofern Fehler gefunden wurden) zurück und protokolliert dies in der Überwachungsprotokolldatei. Außerdem wird die Gesamtanzahl der überprüften URLs sowie die durchschnittliche Zeit in Millisekunden zum Abrufen jedes einzelnen URL protokolliert.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-

Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor die Protokolle HTTP und HTTPS.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]") stehen. Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

SSL-Verbindung

Webserver sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `http://` bedeutet, dass der Server eine unverschlüsselte Verbindung verwendet. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Damit ein Webserver, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, überwacht werden kann, muss das Serverzertifikat importiert werden. Weitere Informationen zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Konfigurieren des URL-Listen-Monitors" unten](#).

Die folgenden kryptografischen Protokolle werden unterstützt (unter IPv6 und IPv4):

Protokoll/HTTP-Client, von SiteScope verwendet	Java ("WinInet verwenden" ist nicht aktiviert)	WinInet ("WinInet verwenden" ist aktiviert)
SSLv2	x	x
SSLv3	√	√
TLSv1	√	√

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des URL-Listen-Monitors" unten](#)
- ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten" auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des URL-Listen-Monitors

1. Voraussetzungen

Der im Abschnitt **Anmeldeinformationen** (unter **Authentifizierungseinstellungen**) angegebene Benutzername und das entsprechende Kennwort müssen über die Berechtigungen zum Abschließen der HTTP-Anforderung verfügen, für deren Durchführung der Monitor konfiguriert wurde.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Weist der Webserver das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren. Verwenden Sie zum Importieren von Serverzertifikaten eine der folgenden Methoden:

- Importieren Sie die Serverzertifikate mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).
- Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten" unten](#).

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten

Statt das Zertifikatemanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatemanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter [Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).

1. Überprüfen Sie die Zertifikate, die sich bereits im Keystore befinden, über das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../..bin/keytool -list -keystore cacerts
```

2. Importieren Sie das Zertifikat in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../..bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Dabei ist `myCert.cer` der Name der Zertifikatdatei und `myalias` der Zertifikatalias.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen eindeutigen Alias für jedes hinzugefügte Zertifikat angeben. Falls nicht, verwendet das Keytool einen automatischen Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatenmanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den URL-Listen-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupt Einstellungen	
Datei mit URL-Liste	<p>Pfad der Datei, die die Liste der URLs enthält, die überwacht werden sollen. Diese Datei sollte eine Nur-Textdatei sein und nur einen URL pro Zeile enthalten. Falls die URLs in einem Zuordnungsformat gespeichert sind, muss jeder URL folgendes Format aufweisen:</p> <p><code><URL-ID>;<Host>;<Port>;<sichere> oder <nicht sichere>;<Seite></code></p> <p>Beispiele:</p> <p><code>http://www.website.com/index.html</code> <code>http://www.website.com/main/customer/order.html</code> <code>http://www.website.net/default.htm</code> <code>http://www.Webpages.com/tech/support/ws/intro.html</code></p>
Protokolldatei	<p>Pfad der Protokolldatei für diesen Monitor. Für jeden überprüften URL wird ein Eintrag zu dieser Protokolldatei hinzugefügt.</p> <p>Wenn dieses Element leer ist, wird kein Protokoll erstellt.</p>
Fehlerprotokolldatei	<p>Pfad der Fehlerprotokolldatei für diesen Monitor. Für jeden Fehler beim Abrufen eines URL wird ein Eintrag zu dieser Protokolldatei hinzugefügt.</p> <p>Wenn dieses Element leer ist, wird kein Protokoll erstellt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Spezifischer Server	<p>Servername der zu prüfenden URLs in der URL-Liste. Falls die URLs in einem Zuordnungsformat gespeichert sind (Details finden Sie in der Beschreibung zum Feld Datei mit URL-Liste), verwenden Sie diese Option, um eine Untermenge der URLs aus der Liste zu prüfen.</p> <p>Standardwert: Alle in der Liste enthaltenen URLs werden geprüft.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie den Wert in diesem Feld ändern, müssen Sie auch den Wert im Feld Datei mit URL-Liste ändern, damit SiteScope die Änderung implementiert.</p>
Pause (Millisekunden)	<p>Die Pause in Millisekunden zwischen den einzelnen URL-Prüfungen. Durch eine Verringerung dieses Werts verkürzt sich die insgesamt erforderliche Zeit zum Prüfen aller URLs; allerdings erhöht sich hierdurch auch die Auslastung des Servers.</p> <p>Standardwert: 1000 Millisekunden</p>
Threads	<p>Anzahl der Threads zum Abrufen von URLs. Dies ist die Anzahl der gleichzeitig ausgeführten Überprüfungen. Eine Erhöhung dieses Werts verkürzt die Gesamtzeit für die Prüfung aller URLs; hierdurch erhöht sich jedoch auch die Auslastung des Servers.</p> <p>Standardwert: 4</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Anzahl der Sekunden, die der URL-Monitor auf den Abschluss des Downloads einer Seite warten soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der URL-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Wiederholungen	<p>Die Häufigkeit, mit der SiteScope versuchen soll, URLs zu erreichen, die einen Fehler zurückgeben.</p> <p>Standardwert: 0</p>
HTTP-Einstellungen	
Anforderungsheader	<p>Vom HTTP-Client an den Server gesendete Headeranforderungszeilen. Header müssen durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt werden. Die Standardliste der HTTP1.1 Requestheader finden Sie unter http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.</p> <p>Hinweis: Obwohl dieses Feld optional ist, zeigen manche Webseiten ein unerwartetes Verhalten, wenn der Requestheader fehlt (zum Beispiel endlose Weiterleitungen, Bereitstellung falscher Inhalte usw.).</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>WinInet verwenden</p>	<p>WinInet wird als alternativer HTTP-Client für diesen Monitor verwendet.</p> <p>Wählen Sie diese Option aus, um in folgenden Fällen WinInet anstelle von Java (Apache) zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Apache-HTTP-Client unterstützt eine spezielle Technologie nicht, die für den Zugriff auf den überwachten Server erforderlich ist. Zum Beispiel wird die Kerberos-Authentifizierung von der Apache-Bibliothek nicht unterstützt, von WinInet hingegen schon. WinInet unterstützt auch vertrauenswürdige clientseitige Zertifikate wie SSLv3, Apache hingegen nicht. • Sie haben versucht, diesen Monitor auszuführen, und der Apache-Server hat Fehler zurückgegeben. Durch die Verwendung von WinInet können Sie diese Fehler möglicherweise beheben. <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p> <p>Hinweis: Die Funktion WinInet ist nur bei Windows-Versionen von SiteScope verfügbar. Informationen zur Fehlerbehebung bei der Funktion WinInet finden Sie unter "Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf Seite 892.</p>
<p>Proxy-Einstellungen</p>	
<p>HTTP-Proxy</p>	<p>Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf die URLs in der Liste verwendet wird.</p>
<p>Benutzername für Proxyserver</p>	<p>Benutzername für den Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf den URL erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
<p>Kennwort für Proxyserver</p>	<p>Kennwort für den Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf den URL erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
<p>Authentifizierungseinstellungen</p>	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Option für die Autorisierung der Anmeldeinformationen für den Fall, dass zum Aufrufen der URLs in der Liste ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich ist:</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den Zugriff auf die URLs in die Felder Benutzername und Kennwort ein.• Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort für die URLs bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter *Common Monitor Settings* im *Using SiteScope Guide*.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen beschrieben:

- ["Allgemeine Hinweise/Einschränkungen" unten](#)
- ["Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf der nächsten Seite](#)
- ["Fehlermeldungen" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Mithilfe des URL-Sequenz-Werkzeugs können Sie kurzerhand Daten für den URL abrufen und den aus der HTTP-Anforderung empfangenen HTML-Code anzeigen.
- Wenn mehrere Threads zum Laden des URLs verwendet werden, ist die gesamte Zeitdauer möglicherweise geringer als die Summe aus den Zeiten für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Serverantwort und Download. In diesem Fall ist die gesamte Zeitdauer die Zeitdauer zwischen dem Start und dem Ende aller Threads, während die Zeit für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Antwort und Download aus der Summe der entsprechenden Werte der einzelnen Threads besteht. Die

erforderliche Anzahl von Threads zum Laden des URLs kann in der `_urlLoadThreads`-Eigenschaft im Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groupsmaster.config` festgelegt werden.

Probleme bei der Verwendung von WinInet

Prüfen Sie den WinInet-Ablauf:

- Versuchen Sie, Ihren URL in Internet Explorer aufzurufen, indem Sie ihn in der Eingabeaufforderung öffnen:

```
$ runas /user:DOMÄNE\BENUTZERNAME "C:\Programme\Internet Explorer\iexplore.exe /separate",
```

wobei `DOMÄNE\BENUTZERNAME` das Konto des Benutzers ist, unter dem SiteScope ausgeführt wird

Wenn Sie den URL nicht öffnen können, versuchen Sie die Ursache hierfür herauszufinden.

- Prüfen Sie, ob das Serverzertifikat gesperrt ist. Wenn der HTTP-Fehler 12057 (gibt an, dass nicht geprüft werden kann, ob das Serverzertifikat gesperrt ist, da der Sperrserver offline ist) auftritt, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Vermeiden Sie die Verwendung von WinInet oder
 - Klicken Sie in Internet Explorer auf **Extras > Internetoptionen > Erweitert > Sicherheit** und deaktivieren Sie die Option **Auf gesperrte Serverzertifikate überprüfen**.
- Andere häufig auftretende Probleme:
 - Keine ausreichenden Benutzerberechtigungen
 - Cookies werden blockiert (angezeigt durch einen Fehler vom Typ 403 Forbidden (Verboten))

Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlercodes werden bei der Verwendung von URL-Monitoren möglicherweise angezeigt.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-982)	Zugriff verweigert.
(-983)	SOAP-Fehler.
(-986)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Element im XML-Inhalt nicht gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-987)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Syntaxfehler im XML-Inhalt gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-988)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Wert eines Elements in einem XML-Dokument fehlerhaft ist. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-989)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt eine Fehlerzeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-990)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Link, ein Formular oder ein Frame im HTML-Inhalt einer Seite nicht gefunden wird. Prüfen Sie mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser, ob im HTML-Inhalt dieser Schritt vorhanden ist.
(-991)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server eine unvollständige Antwort zurückgibt. Diese kann durch einen ausgelasteten Server oder ein ausgelastetes Netzwerk verursacht werden. Sie kann auch durch einen Fehler in einem CGI-Skript verursacht werden. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-992)	Monitorspezifischer Fehler.
(-993)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn kein Netzwerkpfad zum Server vorhanden ist. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum Server. Prüfen Sie, ob Firewalls und Router den Zugriff auf den Server zulassen. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Prüfen Sie, ob der Server ausgeführt wird.
(-994)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Windows-Bibliothek einen internen Fehler aufweist. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
(-995)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Inhalt eines URLs geändert wird. Prüfen Sie, ob mit dem URL in einem Browser der neue Inhalt angezeigt wird.
(-996)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Verbindung eingerichtet, jedoch nicht hergestellt wird. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-997)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn bei der DNS-Suche für einen Namen keine IP-Adresse gefunden wird. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum DNS-Server. Überprüfen Sie, ob die DNS-Server für diese Domäne ausgeführt wird. Prüfen Sie, ob auf dem SiteScope-Computer DNS ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Prüfen Sie, ob der Name in der Konfiguration für diese Domäne vorhanden ist.
(-998)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server die Verbindung nicht akzeptiert. Prüfen Sie, ob der Server und der Serverprozess ausgeführt werden. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk.
(-999)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt keine übereinstimmende Zeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-1000)	Unbekannter URL-Fehler.
(-1001)	IP-Adresse stimmt nicht überein.
(-1002)	Verbindung zum Remoteüberwachungsserver kann nicht hergestellt werden.
(-1003)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn Verbindung zurückgesetzt wurde. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(12157)	Unzureichende Verschlüsselung, möglicherweise ist ein 128-Bit-Internet Explorer erforderlich.
(12037)	Sicheres Zertifikat ist abgelaufen.
(12038)	Name des sicheren Zertifikats stimmt nicht mit dem Hostnamen überein.
(12044)	Erfordert Authentifizierung durch Clientzertifikat.
(12045)	Zertifizierungsautorität ist nicht in cacerts-Datei von SiteScope registriert.
(12046)	URL-Fehler bei Zertifikatspeer.

Kapitel 104: URL-Sequenz-Monitor

Der URL-Sequenz-Monitor simuliert die Aktionen eines Benutzers über eine Reihe von Webseiten und URLs. Dies ist besonders nützlich für die Überwachung und das Testen von E-Commerce-Transaktionen, die mehrere Seiten umfassen, und anderen interaktiven Online-Applikationen, um zu überprüfen, ob sie verfügbar sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Websitebesucher nehmen häufig an, dass alle auftretenden Probleme auf Benutzerfehler anstatt auf Systemfehler zurückgehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn sie nicht mit Ihrer Applikation vertraut sind. Durch die Verwendung dieses Monitors zum Durchführen von Sequenztests können Sie überprüfen, ob Benutzer Transaktionen erfolgreich abschließen können.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend den Monitor **URL-Sequenz** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["URL-Sequenz-Monitor – Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Arbeiten mit dem URL-Sequenz-Monitor" auf der nächsten Seite](#)
- ["Definieren von Sequenzschritten" auf Seite 898](#)
- ["URL-Sequenzen und dynamische Inhalte" auf Seite 899](#)
- ["Beibehalten und Übergeben von Werten zwischen Sequenzschritten" auf Seite 903](#)
- ["Gemeinsames Nutzen von Cookies in mehreren Monitorausführungen und konfigurierten Monitoren" auf Seite 903](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf Seite 904](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 904](#)

URL-Sequenz-Monitor – Übersicht

Mit dem URL-Sequenz-Monitor können Sie überprüfen, ob Webtransaktionen, die mehrere Seiten umfassen, ordnungsgemäß funktionieren. Dies ist ein wichtiger Bestandteil der Überwachung zentraler Geschäftsprozesse und -dienste. Sie können zum Beispiel veranlassen, dass SiteScope eine Anmeldeseite abrufen, einen Kontonamen über ein sicheres Webformular eingibt, den Kontostatus für die zurückgegebene Seite prüft und dann einer Abfolge von Links über weitere Seiten folgt. URL-Sequenz-Monitore sind auch nützlich beim Prüfen von Webseiten, die dynamisch generierte Informationen wie Sitzungs-IDs enthalten, die mittels dynamischer Links oder verborgener Eingabeelemente in die Webseiten eingebettet werden. Der URL-Sequenz-Monitor unterstützt die Überwachung der HTTP-Versionen 1.0 und 1.1.

Der Kern des URL-Sequenz-Monitors ist die Abfolge von URLs und zugehörigen Aktionsanforderungen, die vom Monitor ausgeführt werden. Eine URL-Sequenz beginnt mit einem URL, der als Ausgangspunkt oder Schritt 1 der Sequenz fungiert. Auf diesen URL können weitere URLs folgen, auf die manuell oder, was häufiger der Fall ist, durch Links oder Schaltflächen zugegriffen wird, die ein Benutzer im Rahmen der Navigation oder zur Durchführung einer bestimmten Transaktion auswählt.

Standardmäßig können Sie bis zu 20 Sequenzschritte definieren. Für jeden Schritt können Sie einen Inhaltsabgleich angeben, der gesucht werden soll, ggf. einen Benutzernamen und ein Kennwort eingeben, benutzerdefinierte POST-Daten definieren sowie andere optionale Kriterien für diesen Schritt festlegen.

Sie können die Schritte in einer URL-Sequenz bearbeiten, nachdem sie hinzugefügt wurden. Bei Änderungen an einem Sequenzschritt ist es notwendig, sowohl den einzelnen Schritt als auch den Monitor als Ganzes zu aktualisieren. Die Bearbeitung eines beliebigen Schritts einer URL-Sequenz kann sich auf nachfolgende Schritte in der Sequenz auswirken und dazu führen, dass die Sequenz fehlschlägt. Es kann notwendig sein, alle Schritte zu ändern, die auf den geänderten Schritt folgen.

Sie können Schritte aus einer URL-Sequenz löschen; sie können jedoch nur beginnend mit dem letzten Schritt in der Sequenz gelöscht werden. Hierdurch soll verhindert werden, dass eine Sequenz versehentlich unterbrochen wird, da in den meisten Fällen ein Schritt von Daten abhängt, die durch den vorherigen Schritt zurückgegeben wurden. Wenn Sie Schritte aktualisieren oder löschen, versucht SiteScope, die Änderungen an dem Schritt auszuführen. Die Ergebnisse der Ausführung des Monitors werden im SiteScope-Dashboard angezeigt.

Arbeiten mit dem URL-Sequenz-Monitor

Der URL-Sequenz-Monitor ist komplexer als die meisten anderen SiteScope-Monitortypen, und für das Arbeiten mit diesem Monitor sind andere Schritte als bei der Arbeit mit anderen Monitoren erforderlich. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die wichtigsten Konzepte und Aktionen, die Sie beim Arbeiten mit dem URL-Sequenz-Monitor verwenden:

- Der URL-Sequenz-Monitor kann mit bis zu 40 Schritten konfiguriert werden. (Die Standardeinstellung ist 20 Schritte. Sie können dies ändern, indem Sie den Wert der Eigenschaft **_URLSequenceMonitorSteps** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** ändern.) Jeder Schritt wird einzeln in einer Sequenz von nummerierten Einträgen in der Benutzeroberfläche definiert. Die Schritte müssen zunächst in

der gewünschten Reihenfolge konfiguriert werden, da die Anforderung für einen Schritt die Inhalte bereitstellt, die im folgenden Schritt verwendet werden.

- Bei der ersten Konfiguration eines URL-Sequenz-Monitors müssen Sie die Schritte, die Sie in die Sequenz einbeziehen möchten, vor dem Erstellen des Monitors konfigurieren.
- Sie können Schwellenwerte für einzelne Schritte oder für den ganzen Monitor festlegen.
- Sie konfigurieren den URL-Sequenz-Monitor im Textmodus. Die Navigationslinks und Formularaktionen werden als Text angezeigt, der aus dem HTML-Code geparkt wurde, mit dem eine Seite im Webbrowser generiert wird. In einigen Fällen können auch Teile des HTML-Codes einbezogen werden. Die Arbeit mit diesem Monitor setzt HTML-Kenntnisse voraus.
- Viele webbasierte Systeme verwenden Sitzungsdaten zur Identifizierung von Clients und verfolgen den Status von Benutzerinteraktionen mit der Serverapplikation. Diese Sitzungsdaten werden häufig im HTTP-Header oder in POST-Daten zum bzw. vom Client gesendet. Für eine effektive Konfiguration des Monitors müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit den Methoden zur Sitzungsverfolgung vertraut sind, die von den überwachten Systemen verwendet werden.
- Die Navigation in webbasierten Sequenzen oder Transaktionen kann schwierig sein, wenn viele Webseiten betroffen sind. So können beispielsweise Webseiten, die viele Grafiken für Navigationshyperlinks verwenden, besondere Herausforderungen bei der Konfiguration von URL-Sequenz-Monitoren darstellen. Die Arbeit mit diesem Monitor setzt voraus, dass Sie mit der Syntax von HTML-Hyperlinks vertraut sind.
- Bei der ersten Konfiguration des URL-Sequenz-Monitors kann der HTML-Textinhalt, der von der in einem Schritt erfolgten Anforderung zurückgegeben wird, im nachfolgenden Schritt angezeigt werden, indem Sie auf die Schaltfläche **Quelle anzeigen** klicken. Dies kann sehr nützlich sein, um Inhalt zu suchen, für den Sie einen Abgleich durchführen möchten. Sie können dieses Verfahren auch verwenden, um Links und Formulare in den entsprechenden Auswahlmenüs mit ihrer relativen Position auf der Seite zu verknüpfen. Wenn sich beispielsweise ein Sucheingabeformular am Anfang einer Webseite und ein weiteres Suchformular weiter unten auf der Seite befindet, können Sie den Raw-HTML-Code anzeigen, um die Syntax zu bestimmen, die mit dem zu testenden Formular verknüpft ist.
- Eingebettete Skripts oder anderer clientseitiger Programmcode wie JavaScript (ECMAScript) werden von SiteScope nicht analysiert oder interpretiert. Webseiteninhalt, der durch clientseitigen Code generiert oder kontrolliert wird, wird normalerweise nicht im URL-Sequenz-Monitor angezeigt. Informationen zum Umgang mit Webseitenskripten finden Sie unter "[Einstellungen für den URL-Sequenz-Monitor](#)" auf Seite 916 und in der Hilfe des clientseitigen Programms.
- In den folgenden Situationen sollten Sie die Verwendung des VuGen-Skript- anstelle des URL-Sequenz-Monitors erwägen:
 - Wenn JavaScript in den HTML-Code eingebettet ist, der überwacht wird (sofern JavaScript eine wichtige Rolle im HTML-Code spielt). JavaScript wird vom URL-Monitor nicht unterstützt.
 - Wenn bei der Überwachung von HTML-Code über das SSL-Protokoll Probleme auftreten und auch

dann bestehen bleiben, wenn Sie sichergestellt haben, dass alle Monitoreinstellungen korrekt sind.

Definieren von Sequenzschritten

Die URL-Sequenz muss mit einer Start-URL beginnen. SiteScope gibt eine Anforderung für die URL aus; die von dieser ersten Anforderung zurückgegebenen Daten werden für nachfolgende Schritte verwendet. Der HTTP-Antwortheader und der Inhalt der URL sind im Abschnitt **HTML-Quelltext** am Ende des Dialogfelds des nachfolgenden Schritts verfügbar.

Wenn Sie den ersten Schritt eingegeben haben, können Sie weitere Schritte hinzufügen. Sie wiederholen diesen Vorgang in Abhängigkeit von der Anzahl der Webseiten und Aktionen, die notwendig sind, um die Sequenz abzuschließen. Die Schrittbildschirme bieten Zugriff auf die verfügbaren Elemente auf der Webseite, die von dem vorherigen Schritt angefordert wurde. Dazu gehören Schaltflächen, Hyperlinks, Formulareingabebelemente und andere Daten. Mit diesen Elementen können Sie jeden nachfolgenden Sequenzschritt einzeln erstellen. Die meisten Sequenzschritte umfassen eines der folgenden Elemente:

Referenztyp	Beschreibung
Manuelles Aufrufen eines URL	Wenn die Sequenz das Common Gateway Interface-Protokoll (CGI) für die Datenübertragung zwischen Client und Server verwendet, kann es nützlich sein, einen bestimmten URL und Name/Wert-Paare anzugeben. Sie können den URL, den Sie anfordern möchten, zusammen mit beliebigen Name/Wert-Paaren eingeben, um zum nächsten Sequenzschritt zu wechseln, und zwar auch dann, wenn diese Werte über ein anderes Seitenelement (beispielsweise ein Formular) zur Verfügung gestellt werden. Diese Option bietet außerdem die Möglichkeit, URL- und CGI-Zeichenfolgen direkt aus der Adressleiste eines andern Browserclients zu kopieren, der möglicherweise verwendet wird, um die Sequenz zu durchlaufen, die Sie erstellen.
Folgen eines Hyperlinks	SiteScope analysiert den Inhalt des URL, der vom vorherigen Schritt zurückgegeben wurde, und erstellt eine Liste von Hyperlinks, die auf der Seite gefunden wurden. Dazu gehören Links, die beispielsweise in Form virtueller "Schaltflächen" in einem Navigationsmenü Teil einer Imagemap sind. Alle Links, die auf dieser Seite der Sequenz gefunden werden, können angezeigt und über das Dropdown-Listefeld rechts neben dem Optionsfeld Link ausgewählt werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen Linkschritt zur Sequenz hinzuzufügen.

Referenztyp	Beschreibung
Auswählen einer Formulschaltfläche	<p>SiteScope analysiert den Inhalt des URL im aktuellen Schritt und erstellt eine Liste der Formularelemente des Typs "Senden". Wenn SiteScope HTML-Formulare auf der aktuellen Seite der Sequenz findet, werden sie in einer Dropdownliste angezeigt.</p> <p>Die Einträge haben das folgende Format: {[Formularnummer] Formularname}Schaltflächenname</p> <p>Beispiel: Die Suchschaltfläche auf der Suchseite eines Unternehmens könnte folgendermaßen aufgelistet werden: {[1] http://www.CompanyName.com/bin/search}search</p>
Auswählen eines Frames innerhalb eines Framsets	<p>Wenn der URL für einen Schritt in der Sequenz ein HTML-FRAMESET enthält und Sie auf einen Hyperlink, ein Formular oder eine Formulschaltfläche zugreifen müssen, die als Seite in einem Frame angezeigt wird, müssen Sie einen Drilldown in das Frameset bis zur tatsächlichen Seite durchführen, die die gewünschten Links oder Formulare enthält, bevor Sie mit weiteren Schritten in der Sequenz fortfahren können.</p>
Folgen einer META REFRESH-Umleitung	<p>Wenn die Seite für diesen Schritt der Sequenz durch das Tag <code><META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="timedelay; URL=filename.htm"></code> gesteuert wird, können Sie SiteScope anweisen, als nächsten Schritt die angegebene Datei abzurufen. Diese Art von Konstrukt wird manchmal für Eingangseiten, Begrüßungsbildschirme oder Seiten verwendet, die Besucher von einem veralteten URL zum aktiven URL umleiten.</p>

Hinweis: Eingebettete Skripts oder anderer clientseitiger Programmcode wie JavaScript (ECMAScript) werden von SiteScope nicht analysiert oder interpretiert. Webseiteninhalt, der durch clientseitigen Code generiert oder kontrolliert wird, wird normalerweise nicht im URL-Sequenz-Monitor angezeigt.

URL-Sequenzen und dynamische Inhalte

Webseiten, die clientseitigen Code oder dynamisch generierten Inhalt enthalten, können beim Erstellen von SiteScope-URL-Sequenz-Monitoren ein Problem darstellen. Clientseitige Programme können Java-Applets, ActiveX-Steuerelemente, JavaScript oder VBScript enthalten. Webseiten, die durch serverseitigen Code (Perl/CGI, ASP, CFM, SSI, JSP usw.) generiert werden, können ebenfalls ein Problem darstellen, wenn Linkverweise oder Formularattribute häufig geändert werden.

JavaScript, VBScript, Java-Applets oder ActiveX-Steuerelemente, das bzw. die in HTML-Dateien eingebettet sind, werden von SiteScope nicht interpretiert. Dies muss kein Problem darstellen, wenn sich die Funktionalität des clientseitigen Programms auf visuelle Effekte auf der Seite beschränkt, in die es eingebettet ist. Probleme können auftreten, wenn der clientseitige Programmcode Links zu anderen URLs steuert oder Daten ändert, die an ein serverseitiges Programm übergeben werden. Da SiteScope clientseitige Programme nicht interpretiert, werden Aktionen und Ereignishandler, die von Skripts oder Applets bereitgestellt werden, nicht im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt** angezeigt.

Einige Websites verwenden dynamisch generierte Linkverweise auf Seiten, die durch serverseitigen Code generiert werden. Wenn diese Webseiten keine clientseitigen Programme enthalten, können häufige Änderungen von Linkverweisen oder Cookie-Daten dazu führen, dass das Konfigurieren und Pflegen eines URL-Sequenz-Monitors schwierig wird.

Problemumgehungen für dynamische Inhalte

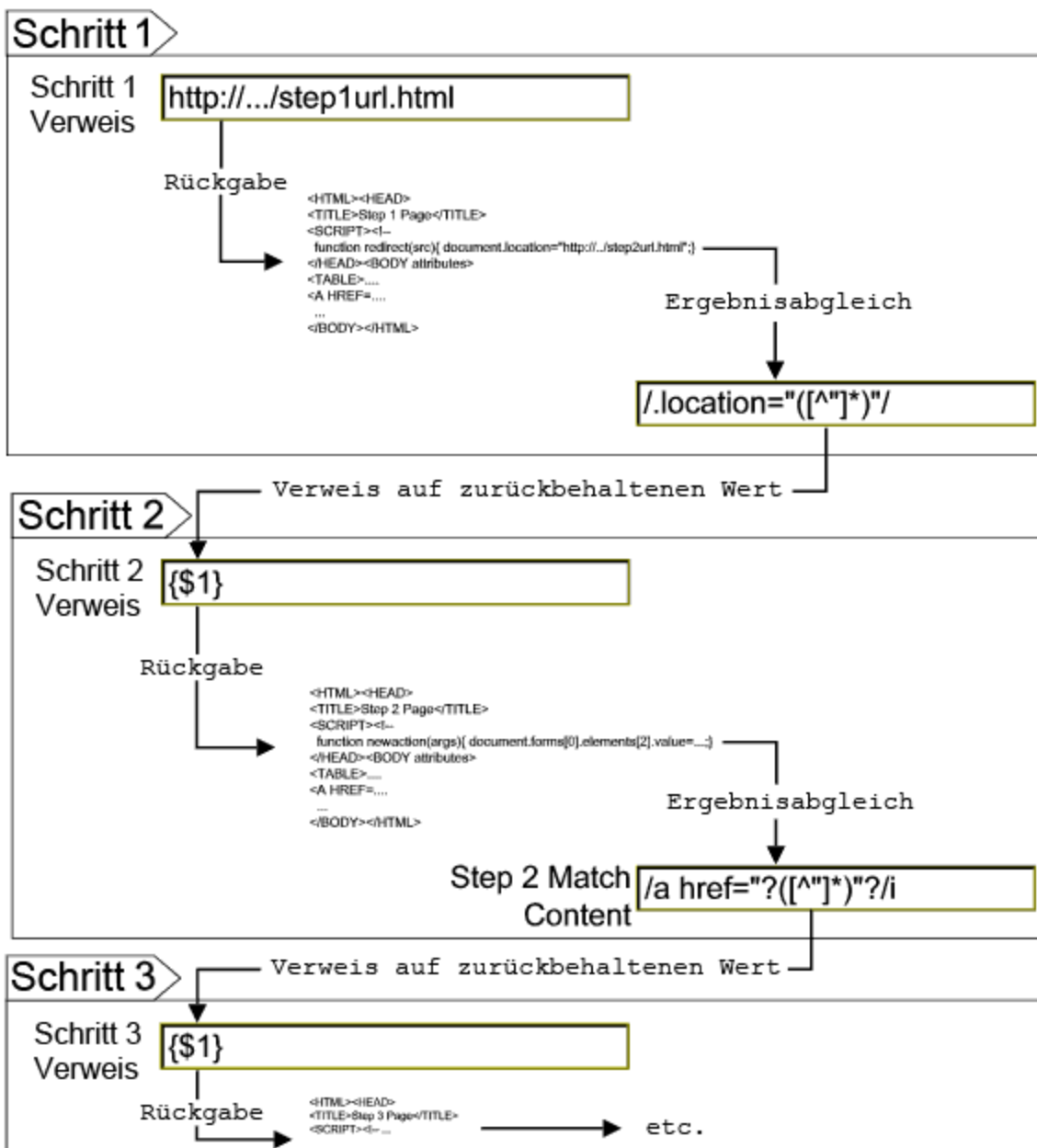
Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um zu erreichen, dass ein SiteScope-URL-Sequenz-Monitor Aktionen ausführt, die von clientseitigen Programmen oder anderen dynamischen Inhalten gesteuert werden. Einige dieser Problemumgehungen werden nachfolgend beschrieben. Sie setzen normalerweise voraus, dass Sie mit den Grundsätzen der Erstellung von Webseiten, der CGI-Programmierung, von regulären Ausdrücken im Perl-Stil (siehe Regular Expressions Overview) und der Programmierung vertraut sind, die zur Unterstützung der überwachten Website verwendet wird.

Dynamische Inhalte	SiteScope-Problemumgehung
<p>Eine Webseite, die ein Skript enthält, das einen Link zu einem anderen URL steuert.</p> <p>Beispiel: <code>onClick = "document.location='http://...</code></p>	<p>Verwenden Sie in dem Sequenzschritt für die fragliche Seite einen regulären Ausdruck für einen Inhaltsabgleich, um den Wert filename.ext aus dem Abgleichspattern <code>.location="filename.ext"</code> beizubehalten. Der zurückbehaltene Wert kann dann als URL im Feld URL des nächsten Schritts der Sequenz übergeben werden.</p>
<p>Eine clientseitiges Programm, das Daten eines POST- oder GET-Datasets, das durch HTML-Formulareingaben erfasst wurde, neu formatiert, bearbeitet oder hinzufügt.</p>	<p>Arbeiten Sie die Skriptänderungen manuell in die NAME=WERT-Paare ein, die für den fraglichen Sequenzschritt angezeigt werden. Diese Einstellung wird im Feld POST-Daten im Abschnitt HTTP-Einstellungen im Dialogfeld URL-Sequenz-Schritt festgelegt. Dies setzt voraus, dass Sie mit der Skriptfunktion und CGI-Anforderungsheadern vertraut sind.</p>
<p>Ein clientseitiges Programm, das HTML-Inhalt generiert, der nach der Interpretation durch einen Browser HTML <code></code>-Links enthält.</p>	<p>Verwenden Sie einen regulären Ausdruck für einen Inhaltsabgleich, um den Wert <code>filename.ext</code> aus dem Pattern <code>HREF="filename.ext"</code> beizubehalten und an das Feld URL des nächste Sequenzschritts zu übergeben.</p>
<p>Ein clientseitiges Programm, das HTML-Inhalt generiert, der nach der Interpretation durch einen Webbrowser Formulare enthält, die an ein CGI-Programm gesendet werden.</p>	<p>Geben Sie manuell die NAME=WERT-Paare für den fraglichen Sequenzschritt ein. Diese Einstellung wird im Feld POST-Daten im Abschnitt HTTP-Einstellungen im Dialogfeld URL-Sequenz-Schritt festgelegt. Um diese Einstellung vornehmen zu können, müssen Sie mit dem Skript, der Formularstruktur sowie mit CGI-Anforderungsheadern vertraut sein.</p>
<p>Ein Skript, das dynamisch das ACTION-Attribut eines HTML-<code><FORM></code>-Tags festlegt.</p>	<p>Geben Sie manuell den ACTION-URL für den nächsten Sequenzschritt ein. Dies erfolgt im Feld URL im Abschnitt Referenzeinstellungen des Dialogfelds URL-Sequenz-Schritt. Das Verfahren setzt voraus, dass Sie mit dem Skript vertraut sind.</p>

Dynamische Inhalte	SiteScope-Problemumgehung
Ein Skript, das dynamisch das METHOD-Attribut eines HTML-<FORM>-Tags festlegt.	Geben Sie manuell die POST- oder GET-Daten für den nächsten Sequenzschritt ein. Für POST-Methoden geben Sie die Daten in das Feld POST-Daten im Abschnitt HTTP-Einstellungen des Dialogfelds URL-Sequenz-Schritt ein. Für GET Methoden verwenden, geben Sie den ACTION-URL und die &NAME=WERT-Paare in das Feld URL des Abschnitts Referenzeinstellungen des Dialogfelds URL-Sequenz-Schritt ein. Um diese Einstellung vornehmen zu können, müssen Sie mit dem Skript, der Formularstruktur sowie mit CGI-Anforderungsheadern vertraut sein.

Die folgende Abbildung veranschaulicht einige der Grundsätze der Erstellung eines URL-Sequenz-Monitors unter Verwendung von regulären Ausdrücken. Mit dem regulären Ausdruck in der Abbildung können URLs aus JavaScript oder anderen Webseiteninhalten extrahiert werden. Wie gezeigt werden Inhaltsabgleiche für einen bestimmten Schritt für den Inhalt durchgeführt, der für diesen Schritt zurückgegeben wird. Die Klammern in den regulären Ausdrücken bewirken, dass der Wert, der durch den Ausdruck innerhalb der Klammern abgeglichen wird, beibehalten wird. Dieser zurückbehaltene Wert kann mithilfe der Variablen `{ $n }` an den nächsten Schritt der Sequenz übergeben werden. Da der reguläre Ausdruck mehr als ein Klammernpaar enthalten kann, stellt `$n` den Abgleichswert aus dem `$n`-ten Klammernpaar dar.

Das Beispiel in der Abbildung verwendet nur ein Klammernpaar und verweist somit durch `{ $1 }` auf den zurückbehaltenen Wert.



Webseiten mit Code, der Folgendes ausführt, können ebenfalls eine Herausforderung darstellen:

- Ein Skript, das ein Cookie oder andere dynamische Inhalte analysiert, die zu einer CGI-GET-Anforderung hinzugefügt werden sollen.
- Linkinformationen, die in einer externen Skriptdatei enthalten sind, auf die über das HTML-Tag `<SCRIPT HREF="http://... >` zugegriffen wird.

Webseiten mit dynamisch generierten Link- und Formularinhalten werden vom SiteScope-URL-Sequenz-Monitor möglicherweise nicht korrekt analysiert.

Beibehalten und Übergeben von Werten zwischen Sequenzschritten

Eine wichtige Funktion der Inhaltsabgleichsfunktionalität im URL-Sequenz-Monitor ist die die Fähigkeit, Werte aus einem URL-Sequenzschritt abzugleichen, beizubehalten und dann auf sie zu verweisen, sodass sie als Eingabe in einem nachfolgenden Schritt verwendet werden können. Mit einem oder mehreren Klammernpaaren, die innerhalb eines regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich verwendet werden, wird SiteScope angewiesen, sich die Werte zu merken, die durch das Pattern innerhalb der Klammern abgeglichen wurden. Anschließend kann mithilfe der Syntax, die im folgenden Beispiel beschrieben wird, auf die Werte verwiesen werden.

Beispiel:

Angenommen, Sie erstellen einen URL-Sequenz-Monitor und binden in den ersten Schritt einen Inhaltsabgleich ein, um bestimmte Sitzungsinformationen zu erfassen. Der Ausdruck für den Inhaltsabgleich in Schritt 1 könnte folgendermaßen aussehen:

```
/[\w\s]*?(pattern1)[\-\=]*?(pattern2)/
```

Die beiden Klammernpaare in diesem Ausdruck weisen SiteScope an, die beiden durch `pattern1` und `pattern2` abgeglichenen Werte beizubehalten. Um diese Werte als Eingabe für den **nächsten** Schritt in der URL-Sequenz zu verwenden, verwenden Sie die Syntax `{$wertnummer}`. In diesem Beispiel verweist die Zeichenfolge `{$1}` auf den durch `pattern1` abgeglichenen Wert, und `{$2}` verweist auf den durch `pattern2` abgeglichenen Wert. Verwenden Sie die obige Syntax, um die referenzierten Werte an den URL-Sequenzschritt zu übergeben, der unmittelbar auf den Schritt folgt, in dem der Inhaltsabgleich durchgeführt wurde (in diesem Beispiel von Schritt 1 an Schritt 2).

Durch Verwendung der zusammengesetzten Syntax `{{$schrittnummer.wertnummer}}` können Sie abgeglichene Werte aus einem Schritt beibehalten und an jeden beliebigen nachfolgenden Schritt übergeben. Wenn Sie im aktuellen Beispiel den in Schritt 1 durch `pattern1` abgeglichenen Wert als Eingabe in einer FORM- oder URL-Anforderung in Schritt 4 der URL-Sequenz verwenden möchten, müssten Sie die Syntax `{{$1.1}}` in Schritt 4 verwenden. Um auf den durch `pattern2` abgeglichenen Wert zu verweisen, müssten Sie die Syntax `{{$1.2}}` verwenden.

Gemeinsames Nutzen von Cookies in mehreren Monitorausführungen und konfigurierten Monitoren

Der URL-Sequenz-Monitor unterstützt auch die gemeinsame Nutzung von Cookies in mehreren Monitorausführungen und konfigurierten Monitoren. Dies erfolgt durch die Aufrechterhaltung der Persistenz von sowohl Sitzungs- als auch permanenten Cookies, die abgefragt, aktualisiert und von anderen URL-Sequenz-Monitoren gemeinsam genutzt werden können.

Angenommen, Sie verfügen über eine Reihe verschiedener URL-Sequenz-Monitore, die zurzeit auf einem SiteScope-Server konfiguriert sind. Nehmen Sie weiterhin an, dass alle Monitore eine URL-Transaktion simulieren, in der mindestens einer der Schritte ein Sitzungs-Cookie verwendet, das an den Server gesendet wird, anstatt sich jedes Mal anzumelden. Mittels Cookie-Persistenz können Sie einen Monitor konfigurieren, um die Cookies, die er empfängt, zu speichern, und alle anderen Monitore so konfigurieren, dass sie diese Cookies laden. Hierdurch können Systemkosten eingespart werden, falls jede Anforderung an den Anmeldeserver, die vom Überwachungstool erfasst wird, Kosten verursacht. Der Monitor kann sich einmal "anmelden" und die Anmeldeinformationen aus der

Anmeldung in anderen Monitorausführungen und Monitorinstanzen verwenden. Auf diese Weise muss nur ein Monitor einen Anmeldeschritt enthalten. Alle anderen können diesen Schritt überspringen und die Anmeldeinformationen stattdessen in einem Cookie senden.

Hinweis:

- Konfigurieren Sie für den Monitor, der Cookies speichern soll, eine Ausführungshäufigkeit, die die Dauer der Sitzung nicht unterschreitet. Auf diese Weise stellen Sie sicher, dass Cookies während der gesamten Sitzung gültig bleiben. Ein Monitor, der Cookies aus der Persistenzdatei lädt, prüft nicht, ob das Cookie, das geladen und gesendet wird, noch gültig ist.
- Konfigurieren Sie den Monitor, der Cookies speichern soll, bevor Sie die Monitore konfigurieren, die Cookies laden. Hierdurch stellen Sie sicher, dass die Persistenzdatei vorhanden ist, wenn Sie Monitore konfigurieren, die Cookies aus der Datei laden. Durch die Konfiguration einer höheren Ausführungshäufigkeit für den Monitor, der Cookies speichert, als für die Monitore, die Cookies laden, ist nicht sichergestellt, dass der Cookies speichernde Monitor zuerst ausgeführt wird.

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor die Protokolle HTTP und HTTPS.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]"") stehen. Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

SSL-Verbindung

Webserver sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `http://` bedeutet, dass der Server eine unverschlüsselte Verbindung verwendet. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Die Überwachung eines Webservers, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, erfordert eine der folgenden Möglichkeiten:

- Auswahl der Option **Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren** im Abschnitt **Authentifizierungseinstellungen** des Bereichs **Monitor-Einstellungen** wie unter ["URL-](#)

[Sequenz-Monitor](#) auf Seite 895 beschrieben.

- Importieren des Serverzertifikats Weitere Informationen zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Konfigurieren des URL-Sequenz-Monitors"](#) unten.

Die folgenden kryptografischen Protokolle werden unterstützt (unter IPv6 und IPv4):

Protokoll/HTTP-Client, von SiteScope verwendet	Java ("WinInet verwenden" ist nicht aktiviert)	WinInet ("WinInet verwenden" ist aktiviert)
SSLv2	x	x
SSLv3	√	√
TLSv1	√	√

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des URL-Sequenz-Monitors"](#) unten
- ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten"](#) auf Seite 908

Konfigurieren des URL-Sequenz-Monitors

1. Voraussetzungen

Der im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt** angegebene Benutzername und das entsprechende Kennwort müssen über die Berechtigungen zum Abschließen der HTTP-Anforderung verfügen, für deren Ausführung der Monitor konfiguriert wurde.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Weist der Webserver das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren. Verwenden Sie zum Importieren von Serverzertifikaten eine der folgenden Methoden:

- Importieren Sie die Serverzertifikate mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).
- Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten"](#) auf Seite 908.

3. Fügen Sie einen URL-Sequenz-Monitor hinzu.

Fügen Sie den URL-Sequenz-Monitor zu einem Monitorgruppencontainer hinzu, und geben Sie einen Namen für die Monitorinstanz im Bereich **Allgemeine Einstellungen** ein.

Weitere Informationen zum Bereich **Allgemeine Einstellungen** finden Sie unter General Settings im Using SiteScope Guide.

4. Starten Sie eine neue URL-Sequenz.

Konfigurieren Sie den ersten URL der Sequenz im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt**. Die URL-Sequenz muss mit einer Start-URL beginnen.

- a. Klicken Sie im Bereich **Schritteinstellungen** im Dialogfeld **Neuer URL-Sequenz-Monitor** auf die Schaltfläche **Neuer Schritt**.
- b. Geben Sie im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt** die erste URL-Adresse im Abschnitt **Referenzeinstellungen** ein. Dieser URL sollte der ersten Webseite, die für den Benutzer angezeigt werden soll, oder dem Zugriffspunkt für das webbasierte System entsprechen, das überwacht werden soll.
- c. Konfigurieren Sie die anderen Sequenz-Schritt-Einstellungen nach Bedarf und klicken Sie auf **OK**. Im Allgemeinen ist der URL für den ersten Schritt der meisten URL-Sequenzen ausreichend.
- d. Klicken Sie im Bereich **Schritteinstellungen** auf die Schaltfläche **Schritte testen**, um alle in der URL-Sequenz definierten Schritte auszuführen und die Ergebnisse der gesammelten Daten anzuzeigen. Weitere Informationen zum URL-Sequenztest finden Sie unter "[Dialogfeld \"Ergebnisse der URL-Sequenz-Schritte\"](#)" auf Seite 921.

Weitere Informationen zum Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt** finden Sie unter "[Dialogfeld \"URL-Sequenz-Schritt\"](#)" auf Seite 909.

5. Definieren zusätzlicher Sequenzschritte

Konfigurieren Sie die einzelnen Schritte der URL-Sequenz im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt**.

- a. Klicken Sie im Bereich **URL-Sequenz-Schritt-Einstellungen** des Dialogfelds **Neuer URL-Sequenz-Monitor** auf die Schaltfläche **Neuer Schritt**.
- b. Verwenden Sie die Optionen im Abschnitt **Referenzeinstellungen**, um auszuwählen, wie SiteScope von einem Schritt einer URL-Sequenz zum nächsten wechselt. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:
 - **URL**. Manueller Wechsel zu einem URL.
 - **Link**. Folgen eines Hyperlinks.
 - **Formular**. Auswahl einer Formulare Schaltfläche.
 - **Frame**. Auswahl eines Frames innerhalb eines Framesets.

- o **Aktualisieren.** Folgen einer Meta-Refresh-Umleitung.

Details zu den Referenztypen finden Sie unter "[Definieren von Sequenzschritten](#)" auf Seite 898.

- c. Konfigurieren Sie die anderen Sequenz-Schritt-Einstellungen nach Bedarf und klicken Sie auf **OK**. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Dialogfeld "URL-Sequenz-Schritt"](#)" auf Seite 909.

6. Geben Sie (falls erforderlich) ein verschlüsseltes oder unverschlüsseltes Kennwort ein.

Sie können ein verschlüsseltes oder unverschlüsseltes Kennwort für den URL-Monitor im Dialogfeld **URL-Sequenz-Schritt** angeben.

- Zur Angabe eines unverschlüsselten Kennworts geben Sie das Kennwort in die Zeile **password=** des Textfelds **POST-Daten** ein. Das eingegebene Kennwort wird im Textfeld angezeigt.
- Zur Angabe eines verschlüsselten Kennworts für das URL-Monitor-Formular geben Sie die Zeichenfolge `password` in das Textfeld **Kennwortschlüssel für POST-Daten** ein. Geben Sie das Kennwort selbst in das Textfeld **Kennwortwert für POST-Daten** ein. Das Kennwort wird verschlüsselt.

Beispiel – Unverschlüsseltes Kennwort:

POST-Daten:	<code>{{2}signInForm}email= {{2}signInForm}newCustomer=registeredCustomer {{2}signInForm}password=mypassword</code>
Kennwortschlüssel für POST-D...	<input type="text"/>
Kennwortwert für POST-Daten:	<input type="text"/>

Beispiel – Verschlüsseltes Kennwort:

POST-Daten:	<code>{{2}signInForm}email= {{2}signInForm}newCustomer=registeredCustomer {{2}signInForm}password=</code>
Kennwortschlüssel für POST-D...	<input type="text" value="password"/>
Kennwortwert für POST-Daten:	<input type="text" value="*****"/>

7. Konfigurieren anderer Einstellungen für den Monitor

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten

Statt das Zertifikatenmanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatenmanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management in Using SiteScope Guide.

1. Überprüfen Sie die Zertifikate, die sich bereits im Keystore befinden, über das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -list -keystore cacerts
```

2. Importieren Sie das Zertifikat in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Dabei ist `myCert.cer` der Name der Zertifikatdatei und `myalias` der Zertifikatalias.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen eindeutigen Alias für jedes hinzugefügte Zertifikat angeben. Falls nicht, verwendet das Keytool einen automatischen Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatenmanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche







Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Schritteinstellungen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Dialogfeld "URL-Sequenz-Schritt"" auf der nächsten Seite](#)

- ["Einstellungen für den URL-Sequenz-Monitor" auf Seite 916](#)
- ["Dialogfeld "Ergebnisse der URL-Sequenz-Schritte"" auf Seite 921](#)

Schritteinstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Neuer Schritt. Öffnet das Dialogfeld URL-Sequenz-Schritt , in dem Sie die Schritte der URL-Sequenz definieren können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "Dialogfeld "URL-Sequenz-Schritt"" unten .
	Schritt bearbeiten. Öffnet das Dialogfeld URL-Sequenz-Schritt , in dem Sie die Eigenschaften eines vorhandenen URL-Sequenzschritts bearbeiten können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "Dialogfeld "URL-Sequenz-Schritt"" unten .
	Letzten Schritt löschen. Löscht den letzten Schritt in der URL-Sequenz.
	Alle auswählen. Wählt alle aufgeführten Schritte der URL-Sequenz aus.
	Auswahl aufheben. Hebt die Auswahl auf.
	Schritte testen. Führt die definierten Schritten in der URL-Sequenz aus und zeigen die Ergebnisse der gesammelten Daten an. Die Antwort enthält eine Kopie des von der HTTP-Anforderung empfangenen HTML-Codes. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Ergebnisse der URL-Sequenz-Schritte"" auf Seite 921 .
Schritt	Die Schrittnummer in der URL-Sequenz.
Referenztyp	URL des Sequenzschritts.
Titel	Der Name dieses Schritts innerhalb des Sequenzmonitors.

Dialogfeld "URL-Sequenz-Schritt"

In diesem Dialogfeld werden die Einstellungen angezeigt, die für jeden einzelnen Schritt im Bereich **URL-Sequenz-Schritt-Einstellungen** des Dialogfelds **Neuer URL-Sequenz-Monitor** verwendet werden. Die Reichweite jeder dieser Einstellungen ist auf die Anforderungsaktion für den Schritt beschränkt. Die Einstellungen **Benutzername** und **Kennwort** werden beispielsweise nur als Teil der Anforderung gesendet, die in dem Schritt erfolgt, in dem die Angaben definiert sind.

Zugriff: Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend den Monitor

URL-Sequenz aus. Klicken Sie im Bereich **Schritteinstellungen** auf die Schaltfläche **Neuer Schritt** oder **Schritt bearbeiten**.

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Referenzeinstellungen	
<Referenztyp>	<p>Mit diesen Optionen wählen Sie aus, wie SiteScope von einem Schritt einer URL-Sequenz zum nächsten Schritt wechselt. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren von Sequenzschritten" auf Seite 898.</p> <ul style="list-style-type: none">• URL. Wechselt direkt zu einem bestimmten URL. Geben Sie den URL, den SiteScope aufrufen soll, in das Feld URL ein. Dies ist die einzige Option, die als Ausgangspunkt für die Sequenz (Schritt 1) verfügbar ist.• Link. Folgt einem Hyperlink auf der Seite, die vom vorherigen Schritt empfangen wurde. Klicken Sie auf diese Option, um alle verfügbaren Links auf der aktuellen Seite anzuzeigen. Klicken Sie auf das Label oder den HTML-Text, der dem Hyperlink entspricht, dem SiteScope folgen soll. Wenn Sie wissen, dass ein Link auf der fraglichen Seite verfügbar ist, der Link jedoch nicht in der Dropdownliste angezeigt wird, ist es möglich, dass die Seite ein clientseitiges Programm verwendet. In diesem Fall müssen Sie den URL möglicherweise manuell angeben.• Formular. Eingabe von Daten in ein Formular, die vom vorherigen Schritt empfangen wurden, und Senden der Formulare Daten an eine Applikation. Klicken Sie auf diese Option, um die Liste der verfügbaren Formulare Schaltflächen anzuzeigen. Klicken Sie auf den Namen oder den HTML-Text, der der Formulare Schaltfläche entspricht, die SiteScope verwenden soll. Wenn Sie wissen, dass ein Formular auf der fraglichen Seite verfügbar ist, das Formular jedoch nicht in der Dropdownliste angezeigt wird, finden Sie weitere Informationen unter "URL-Sequenzen und dynamische Inhalte" auf Seite 899.• Frame. Fordert den Inhalt eines bestimmten Frames an, falls der vorherige Schritt ein HTML-Frameset zurückgegeben hat. Klicken Sie auf den Pfeil rechts neben dem Feld, um alle verfügbaren Dateinamen anzuzeigen, die im aktuellen Frameset angezeigt werden, und klicken Sie dann auf die Datei, die SiteScope abrufen soll.• Aktualisieren. Führt eine automatisierte Umleitung durch, die durch ein META HTTP-EQUIV="Refresh"-Tag definiert ist. Klicken Sie auf den Pfeil rechts neben dem Feld, um alle verfügbaren Refresh-Dateinamen anzuzeigen, und wählen Sie die Datei aus, die SiteScope abrufen soll. Normalerweise gibt es nur einen Dateinamen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Schrittbezeichnung	Geben Sie den Text für den Titel dieses Schritts innerhalb des Sequenz-Monitors ein. Der Titel wird nur im Bereich URL-Sequenz-Schritt-Einstellungen angezeigt.
Abgleichsinhalt	<p>Die Textzeichenfolge, die in der zurückgegebenen Seite oder im zurückgegebenen Frameset übereinstimmen muss. Wenn der Text auf der Seite nicht enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Fehler bei Inhaltsübereinstimmung an. Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern Sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen. Dasselbe gilt auch für XML-Seiten. Beispiel: < B> Hello< /B> World. • Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Suchzeichenfolge in Schrägstriche setzen. Hängen Sie den Buchstaben i an den schließenden Schrägstrich an, wenn bei der Suche die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: /href=Doc\d+\.html/ oder /href=doc\d+\.html/i. • Nach einer Musterzeichenfolge kann in mehreren Zeilen gesucht werden. Fügen Sie hierzu den Modifizierer /s an das Ende des regulären Ausdrucks an. Beispiel: Mit /(state) .*(populate)/s wird geprüft, ob die zurückgegebene Seite sowohl "state" als auch "populate" enthält. <p>Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.</p>
Abgleichsinhalt für Fehler	Geben Sie eine Textzeichenfolge ein, die in der für diesen Schritt zurückgegebenen Seite gesucht werden soll. Wenn der Text in der Seite enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung Inhaltsfehler aufgetreten für den URL dieses Schritts an. Die Suche ist mit der Suche über das Feld Abgleichsinhalt identisch, das weiter oben beschrieben wurde.
Verzögerung (Sekunden)	Geben Sie ein, wie lange SiteScope warten soll, bevor der nächste Schritt der Sequenz ausgeführt wird. Standardwert: 0 Sekunden
Authentifizierungseinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzername	Wenn der für diesen Schritt angegebene URL einen Benutzernamen und ein Kennwort erforderlich macht, geben Sie hier den Benutzernamen ein. Alternativ können Sie dieses Feld auch leer lassen und den Benutzernamen im Abschnitt mit den Standard-Anmeldeinformationen für die Authentifizierung auf der Seite Allgemeine Voreinstellungen eingeben. Verwenden Sie diese alternative Methode, um allgemeine Anmeldeinformationen für die Authentifizierung zu definieren, die für mehrere Webservice-Monitore verwendet werden.
Kennwort	Wenn der für diesen Schritt angegebene URL einen Benutzernamen und ein Kennwort erforderlich macht, geben Sie hier das Kennwort ein. Alternativ können Sie dieses Feld auch leer lassen und das Kennwort im Abschnitt mit den Standard-Anmeldeinformationen für die Authentifizierung auf der Seite Allgemeine Voreinstellungen eingeben. Verwenden Sie diese alternative Methode, um allgemeine Anmeldeinformationen für die Authentifizierung zu definieren, die für mehrere Webservice-Monitore verwendet werden.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Präemptive Autorisierung</p>	<p>Wählen Sie aus, wann die Anmeldeinformationen für die Autorisierung gesendet werden sollen, wenn SiteScope den Ziel-URL anfordert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globale Voreinstellungen verwenden (Standardwert). Wählen Sie diese Option aus, wenn SiteScope die Einstellungen verwenden soll, die im Feld Präemptive Autorisierung im Bereich Allgemeine Einstellungen der Seite Allgemeine Voreinstellungen angegeben wurden. • Bei erster Anforderung authentifizieren. Aktivieren Sie diese Option, um den Benutzernamen und das Kennwort zu senden, sobald SiteScope den Ziel-URL erstmalig anfordert. <p>Hinweis: Wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert, kann ein Fehler auftreten, wenn Sie diese Option aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentifizieren falls erforderlich. Aktivieren Sie diese Option, wenn der Benutzername und das Kennwort bei der zweiten Anforderung des Servers gesendet werden soll, sofern der Server diese Daten erfordert. <p>Hinweis: Diese Option kann aktiviert werden, wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert.</p> <p>Alle Optionen verwenden den für diese Monitorinstanz eingegebenen Autorisierungsbenutzernamen und das zugehörige Kennwort. Wenn diese Daten für den einzelnen Monitor nicht angegeben wurden, werden der Standardbenutzername und das Standardkennwort für die Authentifizierung verwendet, die im Bereich Allgemeine Einstellungen der Seite Allgemeine Voreinstellungen angegeben wurden.</p> <p>Hinweis: Bei der präemptiven Autorisierung wird weder überprüft, ob noch welcher Benutzername bzw. welches Kennwort gesendet werden soll.</p>
<p>Clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Wenn Sie ein clientseitiges Zertifikat für den Zugriff auf den Ziel-URL verwenden müssen, wählen Sie die Zertifikatdatei über das Dropdownmenü aus. Dateien mit clientseitigen Zertifikaten müssen in das Verzeichnis <SiteScope-Stamm>\templates.certificates kopiert werden. In der Regel handelt es sich hierbei um ein Zertifikat vom Typ .pfx (.p12), für das normalerweise ein Kennwort erforderlich ist. Geben Sie das Kennwort für das Zertifikate in das Feld Kennwort für clientseitiges Zertifikat ein.</p> <p>Standardwert: leer</p>
<p>Kennwort für clientseitiges Zertifikat</p>	<p>Geben Sie das Kennwort ein, das gegebenenfalls für die Verwendung eines clientseitigen Zertifikats erforderlich ist.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Domäne für NTLM-Autorisierung	Geben Sie die Domäne für die NTLM-Autorisierung (NT LAN Manager) ein, wenn dies für den Zugriff auf den URL in diesem Schritt erforderlich ist.
HTTP-Einstellungen	
URL-Inhaltscodierung	<p>SiteScope ruft die richtige Codierung aus der Serverantwort ab. Die hier angezeigte Standardwert sollte nicht bearbeitet werden.</p> <p>Standardwert: Codierung von Serverantwort abrufen</p>
POST-Daten (für Formulare)	<p>Falls der URL in diesem Schritt eine POST-Anforderung für ein Formular ausgibt und der Benutzer den Referenztyp Formular verwendet hat (der angibt, dass der Benutzer das Formular senden möchte), geben Sie hier die POST-Variablen zeilenweise in Form von Name=Wert-Paaren ein. Diese Option wird verwendet, um zu überprüfen, ob ein Formular ordnungsgemäß funktioniert, indem die gleiche Anforderung ausgeführt wird, die erfolgt, wenn ein Benutzer manuell ein Formular sendet. Wenn das Formular gesendet wird, füllt SiteScope alle Elemente, für die hier keine Daten angegeben werden, mit den gleichen Standardwerten aus, die ein Browser ausgewählt hätte.</p> <p>Eine einzelnes Name=Wert-Paar kann verwendet werden, um Daten auszublenden, die an das Formular übergeben werden, beispielsweise ein Kennwort. Die Werte, die in das Feld POST-Daten eingegeben werden, werden nicht verschlüsselt und sind für alle Benutzer sichtbar. Wenn Sie den Wert durch Verschlüsselung schützen möchten, müssen Sie die Felder Kennwortschlüssel für POST-Daten und Kennwortwert für POST-Daten wie unten beschrieben verwenden, um den Monitor zu schützen.</p> <p>Hinweis: Es ist möglich, dass die Seite mehr als ein Formular enthält.</p>
Kennwortschlüssel für POST-Daten	Geben Sie den Namen des Felds, das vom URL bereitgestellt wurde, in das Feld POST-Daten ein. Dies ist die Namenskomponente des Name=Wert-Paars.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kennwortwert für POST-Daten	<p>Geben Sie den Wert ein, der beim Zugriff auf das Formular erforderlich ist. Dies ist die Wertkomponente des Name=Wert-Paars. Der Wert wird mit dem TDES-Algorithmus verschlüsselt.</p> <p>Angenommen, Sie möchten ein verschlüsseltes Kennwort für das Formular definieren, das der URL-Monitor <code>gmail.com</code> sendet. Die Website <code>gmail.com</code> stellt automatisch Informationen im Textfeld POST-Daten des Dialogfelds URL-Sequenz bereit. Der Kennwortschlüssel für POST-Daten kann von Website zu Website variieren. Der von <code>gmail.com</code> bereitgestellte Kennwortschlüssel für POST-Daten lautet <code>Passwd</code>. Der Kennwortwert für POST-Daten entspricht dem Kennwort, das Sie angeben.</p> <p>Weitere Informationen zum Eingeben eines verschlüsselten oder unverschlüsselten Kennworts finden Sie unter "Konfigurieren des URL-Sequenz-Monitors" auf Seite 905.</p>
Verschlüsselung der POST-Daten	<p>Bestimmt, ob die POST-Daten verschlüsselt werden. Sie können unter den folgenden Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inhaltstyp verwenden. Legen Sie fest, ob die POST-Daten anhand des Header-Inhaltstyps verschlüsselt werden. Wenn der Header <code>urlencoded</code> entspricht, führen Sie die Verschlüsselung durch, ansonsten nicht.• URL-Codierung erzwingen. Die POST-Daten immer verschlüsseln.• URL-Codierung nicht erzwingen. Die POST-Daten nicht verschlüsseln.
Quelle anzeigen	<p>Klicken Sie auf diese Option, um ein neues Browserfenster zu öffnen, das den Quellcode des URL anzeigt, der von der vorherigen Anforderung zurückgegeben wurde. Sie können dieses Fenster verwenden, um Daten, beispielsweise eine Sitzungs-ID oder Formulardaten, von der Webseite zu kopieren, damit sie im aktuellen Schritt verwendet werden können. Der Bereich HTML-Quelltext im unteren Teil der Schrittseite kann ebenfalls verwendet werden, um den Quelltext der Webseite anzuzeigen. Einige Browser unterstützen das Kopieren von Daten aus diesem Bereich jedoch nicht.</p>
HTML anzeigen	<p>Klicken Sie auf diese Option, um ein neues Browserfenster zu öffnen, das den URL in einer normalen Browseransicht anzeigt. Sie können dieses Fenster verwenden, um die Link- und Formulardaten, die im Schrittdialogfeld URL-Sequenz-Monitor angezeigt werden, mit den auf der Webseite angezeigten Elementen abzugleichen.</p>

Einstellungen für den URL-Sequenz-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Gibt an, wie lange (in Sekunden) auf den Abschluss der gesamten Sequenz gewartet werden soll, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der URL-Sequenz-Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Zeitüberschreitung für jeden Schritt	<p>Verwendet den oben für Zeitüberschreitung eingegebenen Wert als Zeitüberschreitungswert für jeden Schritt der Sequenz und nicht als Zeitüberschreitungswert für die gesamte Transaktion. Wenn die vollständige Ausführung des Schritts diesen Zeitraum überschreitet, protokolliert der URL-Sequenz Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Wiederholungen	<p>Die Häufigkeit, mit der SiteScope die Anforderung wiederholen soll, wenn ein behebbarer Fehler aufgetreten ist. Eine Zeitüberschreitung der Anforderung ist ein behebbarer Fehler.</p> <p>Standardwert: 0</p>
Im Fehlerfall Wiederaufnahme bei Schritt	<p>Gibt einen URL-Sequenz-Schritt an, der für den Fall ausgeführt werden soll, dass eine URL-Sequenz zu einem Fehler führt. Dies ist hilfreich, wenn eine URL-Sequenz eine Benutzer- oder Kundenanmeldung einschließt, was zu einem Problem führen würde, falls die Sequenz ohne Abmeldung beendet würde.</p> <p>Verwenden Sie die Dropdownliste, um einen URL-Sequenzschritt auszuwählen, der in dem Fall angesteuert würde, dass ein beliebiger Schritt in der Sequenz einen Fehler zurückgibt.</p>
Wiederaufnahmeschritt und restliche Schritte ausführen	<p>Wenn die Option Im Fehlerfall Wiederaufnahme bei Schritt aktiviert ist und ausgeführt wird, bewirkt die Auswahl dieser Option, dass SiteScope diesen Schritt ausführt und dann mit der Ausführung der anderen, nachfolgenden Schritte fortfährt, bis das Ende der Sequenz erreicht ist.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Detaillierte Messungen anzeigen	<p>SiteScope zeichnet eine detaillierte Aufschlüsselung der Verarbeitungszeiten beim Abrufen des angeforderten URL auf. Diese Angaben umfassen Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none">• DNS-Suchzeit. Die Dauer zum Senden einer Namensauflösungsanforderung an den DNS-Server bis Sie eine Antwort erhalten.• Verbindungszeit. Die Dauer zum Herstellen einer TCP/IP-/Socketverbindung mit dem Webserver.• Serverantwortzeit. Die Zeit, nachdem die Anforderung gesendet wurde bis zum Eintreffen des ersten Bytes der Seite (nicht bis der erste Puffer voll ist).• Download-Zeit. Die Dauer zum Herunterladen der gesamte Seite. <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
HTTP-Einstellungen	
Anforderungsheader	<p>Vom HTTP-Client an den Server gesendete Headeranforderungszeilen. Header müssen durch einen Zeilenumbruch voneinander getrennt werden. Die Standardliste der HTTP1.1 Requestheader finden Sie unter http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616-sec14.html#sec14.</p> <p>Hinweis: Obwohl dieses Feld optional ist, zeigen manche Webseiten ein unerwartetes Verhalten, wenn der Requestheader fehlt (zum Beispiel endlose Weiterleitungen, Bereitstellung falscher Inhalte usw.).</p>
HTTP-Version	<p>HTTP-Version, die SiteScope verwenden soll. Einige Systeme können möglicherweise keine HTTP 1.1-Anforderungsheader annehmen. Wenn dies der Fall ist, wählen Sie HTTP 1.0 aus.</p> <p>Standardwert: HTTP-Version 1.1</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Bilder abrufen	<p>Die Status- und Antwortzeitstatistiken beinhalten die Abrufzeiten für alle in die Seite eingebetteten Bilder. Eingebettete Bilder werden mit den HTML-Tags <code>IMG</code>, <code>BODY</code> (aus der Grundeigenschaft) und <code>INPUT TYPE=IMAGE</code> referenziert.</p> <p>Bilder, die auf einer Seite mehrmals angezeigt werden, werden nur einmal abgerufen.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Option aktiviert ist, trägt jedes Bild, auf das der Ziel-URL verweist, zur Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Bildes eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Download-Zeit addiert.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Frames abrufen	<p>SiteScope ruft die Frames ab, die in einem Frameset referenziert werden, und berücksichtigt die Abrufzeit in der gesamten Download-Zeit dieser Seite. Frames werden mit den Tags <code>FRAME</code> und <code>IFRAME</code> referenziert. Wenn Bilder abrufen ebenfalls aktiviert ist, versucht SiteScope, alle Bilder in allen Frames abzurufen.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Option aktiviert ist, trägt jeder Frame, auf den der Ziel-URL verweist, zur Downloadzeit bei. Wenn jedoch beim Herunterladen eines Frames eine Zeitüberschreitung oder ein anderes Problem auftritt, wird diese Zeit nicht zur gesamten Download-Zeit addiert.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
WinInet verwenden	<p>WinInet wird als alternativer HTTP-Client für diesen Monitor verwendet.</p> <p>Wählen Sie diese Option aus, um in folgenden Fällen WinInet anstelle von Java (Apache) zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Apache-HTTP-Client unterstützt eine spezielle Technologie nicht, die für den Zugriff auf den überwachten Server erforderlich ist. Zum Beispiel wird die Kerberos-Authentifizierung von der Apache-Bibliothek nicht unterstützt, von WinInet hingegen schon. WinInet unterstützt auch vertrauenswürdige clientseitige Zertifikate wie SSLv3, Apache hingegen nicht. • Sie haben versucht, diesen Monitor auszuführen, und der Apache-Server hat Fehler zurückgegeben. Durch die Verwendung von WinInet können Sie diese Fehler möglicherweise beheben. <p>Standardwert: Nicht ausgewählt (Apache wird verwendet)</p> <p>Hinweis: Die Funktion WinInet ist nur bei Windows-Versionen von SiteScope verfügbar. Informationen zur Fehlerbehebung bei der Funktion WinInet finden Sie unter "Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf Seite 923.</p>
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	<p>Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf die URLs in der Sequenz verwendet wird.</p>
Benutzername für Proxyserver	<p>Benutzername für den Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf die URLs in der Sequenz erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Kennwort für Proxyserver	<p>Kennwort für den Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf die URLs in der Sequenz erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy NTLM V2	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn der Proxyserver die Authentifizierung unter Verwendung von NTLM Version 2 erfordert.</p>
Authentifizierungseinstellungen	
NTLM V2	<p>Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über NTLM Version 2 erfordert.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
SSL statt TLS verwenden	<p>Aktivieren Sie diese Option, wenn der aufgerufene URL eine Authentifizierung über TLS nicht durchführen kann. Auf diese Weise können verschlüsselte Handshake-Meldungen mithilfe von SSL gesendet werden.</p> <p>Hinweis: Diese Option wird ignoriert (falls ausgewählt), wenn SiteScope im FIPS 140-2-Modus ausgeführt wird, da die Authentifizierung mit TLS mit FIPS 140-2 obligatorisch ist. Weitere Informationen zu FIPS 140-2 finden Sie im Abschnitt zum sicheren Ausführen von SiteScope im Handbuch zur SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).</p>
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope nicht über die erforderlichen Serverzertifikate verfügt, können Sie entweder diese Option aktivieren oder die entsprechenden Zertifikate importieren. Weitere Informationen zum Importieren von Serverzertifikaten finden Sie unter "SSL-Verbindung" auf Seite 904.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen Ziel-URL über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope ungültige Serverzertifikate besitzt. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Cookie-Persistenz verwenden	<p>Bewirkt, dass Cookies von mehreren Monitorausführungen und konfigurierten Monitoren gemeinsam genutzt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Gemeinsames Nutzen von Cookies in mehreren Monitorausführungen und konfigurierten Monitoren" auf Seite 903.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Cookies von Persistenzdatei laden	<p>Lädt alle relevanten Cookies aus der Persistenzdatei und fügt sie zur Liste der Cookies hinzu, die an den Server gesendet werden. Cookies werden zu Beginn der Monitorausführung geladen.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Cookies in Persistenzdatei speichern	Speichert alle Cookies, die vom Server für die aktuelle Monitorausführung empfangen wurden, in der Persistenzdatei. Wenn ein Cookie den gleichen Namen wird ein vorhandenes Cookie in der Persistenzdatei aufweist und die Werte für das Domänen- und Pfadattribut exakt mit den Angaben für das Cookie in der Persistenzdatei übereinstimmen, wird das vorhandene Cookie ersetzt. Cookies werden am Ende jeder Monitorausführung gespeichert, und die Persistenzdatei wird aktualisiert. Standardwert: Nicht ausgewählt
Pfadname der Cookie-Persistenzdatei	Der Pfad und der Name der Cookie-Persistenzdatei.

Dialogfeld "Ergebnisse der URL-Sequenz-Schritte"

In diesem Dialogfeld werden die gesammelten Daten von der Ausführung aller URL-Schritte angezeigt, die im Bereich **Schritteinstellungen** definiert sind. Dazu gehört auch der Status der Gesamtsequenz, die Antwortzeit für jeden Schritt und ggf. der Inhaltsabgleich für jeden Schritt in der Sequenz. Eine Kopie der HTML-Seite, die für jeden Schritt der Sequenz zurückgegeben wird, wird ebenfalls angezeigt. Dies ermöglicht eine stärker grafisch orientierte Darstellung der Sequenz.

Zugriff:

1. Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus.
2. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend den Monitor **URL-Sequenz** aus.
3. Konfigurieren Sie im Bereich **Schritteinstellungen** die einzelnen Schritte für die URL-Sequenz, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Schritte testen** , um die Testergebnisse anzuzeigen.
4. Über die Schritthyperlinks, die oben im Dialogfeld **Ergebnisse der URL-Sequenz-Schritte** angezeigt werden, können Sie zu jedem Schritt in der Sequenz navigieren.

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Link mit Schrittnummer>	Stellt einen Link zum relevanten Schritt in den Ergebnissen bereit.
In Datei speichern	Öffnet das Dialogfeld Speichern , in dem Sie die Ergebnisse der Sequenzschritte in einer HTML-Datei speichern können.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- Certificate Expiration Days Remaining – Anzahl der Tage bis zum frühesten Ablaufdatum eines beliebigen Zertifikats in der Zertifikatkette, die zum Herstellen der SSL-Verbindung verwendet wurde.
- content match
- round trip time (Millisekunden)
- status
- <Schrittbezeichnung> connect time (für die Schritte 1-10)
- <Schrittbezeichnung> dns time (für die Schritte 1-10)
- <Schrittbezeichnung> download time (für die Schritte 1-10)
- <Schrittbezeichnung> response time (für die Schritte 1-10)
- <Schrittbezeichnung> round trip time (für die Schritte 1-10)
- total errors

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen beschrieben:

- ["Allgemeine Hinweise/Einschränkungen" unten](#)
- ["Probleme bei der Verwendung von WinInet" auf der nächsten Seite](#)
- ["Fehlermeldungen" auf Seite 924](#)

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Sie können alle in der URL-Sequenz definierten Schritte ausführen, indem Sie auf die Schaltfläche **Schritte testen** im Bereich **Schritteinstellungen** oder auf die Schaltfläche **Werkzeuge** im SiteScope-Dashboard klicken. Dies bewirkt, dass die gesammelten Daten aus jedem Schritt angezeigt und eine Kopie der zurückgegebenen HTML-Seite eingebunden wird. Weitere Informationen finden Sie unter ["Schritteinstellungen" auf Seite 909](#).
- Wenn ein Schritt fehlschlägt, wird eine Fehlermeldung angezeigt; der Sequenzschritt-Report wird in diesem Fall nicht generiert.
- Wenn mehrere Threads zum Laden des URLs verwendet werden, ist die gesamte Zeitdauer möglicherweise geringer als die Summe aus den Zeiten für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Serverantwort und Download. In diesem Fall ist die gesamte Zeitdauer die Zeitdauer zwischen dem Start und dem Ende aller Threads, während die Zeit für DNS-Suche, Verbindungsaufbau, Antwort und Download aus der Summe der entsprechenden Werte der einzelnen Threads besteht. Die

erforderliche Anzahl von Threads zum Laden des URLs kann in der `_urlLoadThreads`-Eigenschaft im Verzeichnis `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groupsmaster.config` festgelegt werden.

- Der Indikator **Verbleibende Tage bis zum Ablauf des Zertifikats** zeigt die Mindestanzahl an Tagen an, die für die verschiedenen Zertifikate verbleiben, die in den Schritten verwendet werden. Der Wert 0 wird angezeigt, wenn kein Schritt eine gesicherte Verbindung verwendet.
- In URL-Sequenz-Reports in SiteScope-Versionen vor Version 11.23 fehlten die Schrittbezeichnungen (stattdessen wurde die Schrittnummer angegeben). Nach dem Upgrade einer früheren SiteScope-Version, die URL-Sequenz-Monitore enthielt, gilt Folgendes:
 - Änderungen an Indikatornamen für die URL-Sequenz werden im Dashboard angezeigt.
 - Der URL-Sequenz-Report enthält die folgenden Änderungen:
 - Reports, die Monitorausführungen vor und nach dem Upgrade enthalten, zeigen die gleiche Metrik mit zwei verschiedenen Namen an.
 - Reports, die nur Monitorausführungen nach dem Upgrade enthalten, zeigen die aktualisierten Metrikenamen (mit `<Schrittbezeichnung>`) an.
 - Reports, die nur Monitorausführungen vor dem Upgrade enthalten, zeigen die alten Metrikenamen (ohne `<Bezeichnung>`) an.

Probleme bei der Verwendung von WinInet

Prüfen Sie den WinInet-Ablauf:

- Versuchen Sie, Ihren URL in Internet Explorer aufzurufen, indem Sie ihn in der Eingabeaufforderung öffnen:

```
$ runas /user:DOMÄNE\BENUTZERNAME "C:\Programme\Internet Explorer\iexplore.exe /separate",
```

wobei `DOMÄNE\BENUTZERNAME` das Konto des Benutzers ist, unter dem SiteScope ausgeführt wird

Wenn Sie den URL nicht öffnen können, versuchen Sie die Ursache hierfür herauszufinden.

- Prüfen Sie, ob das Serverzertifikat gesperrt ist. Wenn der HTTP-Fehler 12057 (gibt an, dass nicht geprüft werden kann, ob das Serverzertifikat gesperrt ist, da der Sperrserver offline ist) auftritt, haben Sie folgende Möglichkeiten:
 - Vermeiden Sie die Verwendung von WinInet oder
 - Klicken Sie in Internet Explorer auf **Extras > Internetoptionen > Erweitert > Sicherheit** und deaktivieren Sie die Option **Auf gesperrte Serverzertifikate überprüfen**.
- Andere häufig auftretende Probleme:

- Keine ausreichenden Benutzerberechtigungen
- Cookies werden blockiert (angezeigt durch einen Fehler vom Typ 403 Forbidden (Verboten))

Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlercodes werden bei der Verwendung von URL-Monitoren möglicherweise angezeigt.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-982)	Zugriff verweigert.
(-983)	SOAP-Fehler.
(-986)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Element im XML-Inhalt nicht gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-987)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Syntaxfehler im XML-Inhalt gefunden wird. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-988)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Wert eines Elements in einem XML-Dokument fehlerhaft ist. Prüfen Sie den XML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-989)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt eine Fehlerzeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-990)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn ein Link, ein Formular oder ein Frame im HTML-Inhalt einer Seite nicht gefunden wird. Prüfen Sie mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser, ob im HTML-Inhalt dieser Schritt vorhanden ist.
(-991)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server eine unvollständige Antwort zurückgibt. Diese kann durch einen ausgelasteten Server oder ein ausgelastetes Netzwerk verursacht werden. Sie kann auch durch einen Fehler in einem CGI-Skript verursacht werden. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-992)	Monitorspezifischer Fehler.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(-993)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn kein Netzwerkpfad zum Server vorhanden ist. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum Server. Prüfen Sie, ob Firewalls und Router den Zugriff auf den Server zulassen. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Prüfen Sie, ob der Server ausgeführt wird.
(-994)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Windows-Bibliothek einen internen Fehler aufweist. Wenn dieses Problem wiederholt auftritt, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
(-995)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Inhalt eines URLs geändert wird. Prüfen Sie, ob mit dem URL in einem Browser der neue Inhalt angezeigt wird.
(-996)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn eine Verbindung eingerichtet, jedoch nicht hergestellt wird. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(-997)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn bei der DNS-Suche für einen Namen keine IP-Adresse gefunden wird. Überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zum DNS-Server. Überprüfen Sie, ob die DNS-Server für diese Domäne ausgeführt wird. Prüfen Sie, ob auf dem SiteScope-Computer DNS ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Prüfen Sie, ob der Name in der Konfiguration für diese Domäne vorhanden ist.
(-998)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn der Server die Verbindung nicht akzeptiert. Prüfen Sie, ob der Server und der Serverprozess ausgeführt werden. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk.
(-999)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn im HTML-Inhalt keine übereinstimmende Zeichenfolge gefunden wird. Prüfen Sie den HTML-Inhalt mithilfe des Befehls Quelle anzeigen in einem Browser.
(-1000)	Unbekannter URL-Fehler.
(-1001)	IP-Adresse stimmt nicht überein.
(-1002)	Verbindung zum Remoteüberwachungsserver kann nicht hergestellt werden.
(-1003)	Diese Meldung wird zurückgegeben, wenn Verbindung zurückgesetzt wurde. Prüfen Sie mithilfe eines Browsers, ob der URL zusätzliche Informationen enthält. Überprüfen Sie die Auslastung im Netzwerk. Überprüfen Sie die Auslastung des Servers.
(12157)	Unzureichende Verschlüsselung, möglicherweise ist ein 128-Bit-Internet Explorer erforderlich.

Fehlercode	Beschreibung und Fehlerbehebung
(12037)	Sicheres Zertifikat ist abgelaufen.
(12038)	Name des sicheren Zertifikats stimmt nicht mit dem Hostnamen überein.
(12044)	Erfordert Authentifizierung durch Clientzertifikat.
(12045)	Zertifizierungsautorität ist nicht in cacerts-Datei von SiteScope registriert.
(12046)	URL-Fehler bei Zertifikatspeer.

Kapitel 105: Monitor "VMware-Datenspeicher"

Mit dem Monitor **VMware-Datenspeicher** können Sie den Status von VMware-Datenspeichern und virtuellen Laufwerken (Konnektivität, Kapazität, freier Speicherplatz und Snapshotgröße) überwachen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- Der VMware-Datenspeicher-Monitor verwendet eine OS-Instanz pro Datenspeicher. Daher kann sich die OSI-Kapazitätsnutzung für dynamische VMWare-Monitore während der Ausführung des Monitors je nach der Anzahl der erkannten Datenspeicher ändern.

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von VMware einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter VMware Capacity Management Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **VMware-Datenspeicher** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "VMware-Datenspeicher" – Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["SSL-Verbindung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Einstellungen für Verbindungspools" auf der nächsten Seite](#)
- ["Topologie des Monitors "VMware-Datenspeicher"" auf Seite 929](#)
- ["Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung" auf Seite 930](#)

Monitor "VMware-Datenspeicher" – Übersicht

SiteScope vereinfacht die Überwachung von Änderungen an virtuellem Speicher in dynamischen, virtualisierten Umgebungen, indem die SiteScope-Konfiguration automatisch entsprechend den Änderungen in der virtuellen Umgebung geändert wird. Der Monitor **VMware-Datenspeicher** wird dynamisch aktualisiert, indem Indikatoren hinzugefügt oder entfernt werden, sobald Datenspeicher und virtuelle Laufwerke in VMware-Rechenzentren hinzugefügt oder entfernt werden. Auf diese Weise ist es möglich, dass der Monitor nur einmal konfiguriert werden muss. Änderungen in der Umgebung werden automatisch ermittelt, und der Monitor aktualisiert sich selbst.

Bei der erstmaligen Monitoreerstellung verwendet der Monitor den Verbindungs-URL, der für den Zugriff auf die VMware-Rechenzentren im vCenter konfiguriert ist, und ermittelt dynamisch die bestehenden Datenspeicher und virtuellen Laufwerke. Sie können eine Auswahl aus diesen Leistungsindikatoren treffen, um festzulegen, welche Messungen SiteScope abrufen soll, um den Datenspeicherstatus zu übermitteln.

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Ausführliche Beschreibungen aller verfügbaren Indikatoren finden Sie in der Dokumentation zu VMware unter <http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk25pubs/ReferenceGuide/>.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1, 5.5.

Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Spermodus aktiviert ist.

SSL-Verbindung

VMWare-Server sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Damit ein VMWare-Server, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, überwacht werden kann, muss das Serverzertifikat importiert werden. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 934](#).

Einstellungen für Verbindungspools

Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel ist eine Kombination aus einem vCenter und einem Benutzer (die Verbindung kann aufgrund unterschiedlicher Berechtigungen nicht von verschiedenen

Benutzern gemeinsam genutzt werden).

Wenn alle VM-Monitore mit demselben vCenter-URL und Benutzer konfiguriert werden, wird ein Verbindungspool erstellt. Bei zwei vCentern und zwei Benutzern pro vCenter werden vier Verbindungspools erstellt.

Der Verbindungspool konfiguriert sich im Laufe der Zeit selbst, um sicherzustellen, dass nur aktive Verbindungen im Pool vorhanden sind. Hierzu führt der Verbindungspool einen zusätzlichen Thread aus, wobei der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung mit zwei multipliziert wird. Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, wird der Thread einmal pro Stunde ausgeführt und dabei werden Leerlaufverbindungen aus dem Pool entfernt. Verbindungen, die sich vor der Zeitüberschreitung bei Verbindung länger als eine halbe Minute im Leerlauf befinden, können entfernt werden.

Beispiel: Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, entfernt der Thread Verbindungen, die länger als 29,5 Minuten, aber kürzer als 30 Minuten im Leerlauf waren (um eine Zeitüberschreitung bei Verbindung zu vermeiden). Die Verbindungen, die länger als 30 Minuten im Leerlauf waren, werden vom Zeitüberschreitungsprozess entfernt. Somit befinden sich nur aktive Verbindungen im Pool.

Die folgenden Eigenschaften für Verbindungspools können unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** konfiguriert werden:

- **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der Leerlaufverbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.
- **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der aktiven Verbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.

Hinweis: Wenn SiteScope bei BSM registriert wird, werden zum Abrufen von Eigenschaften für Topologie-Reports mehr Verbindungen verwendet. Daher sollten Sie die maximale Anzahl von Leerlaufverbindungen und aktiven Verbindungen erhöhen, damit SiteScope eine optimale Leistung erbringt.

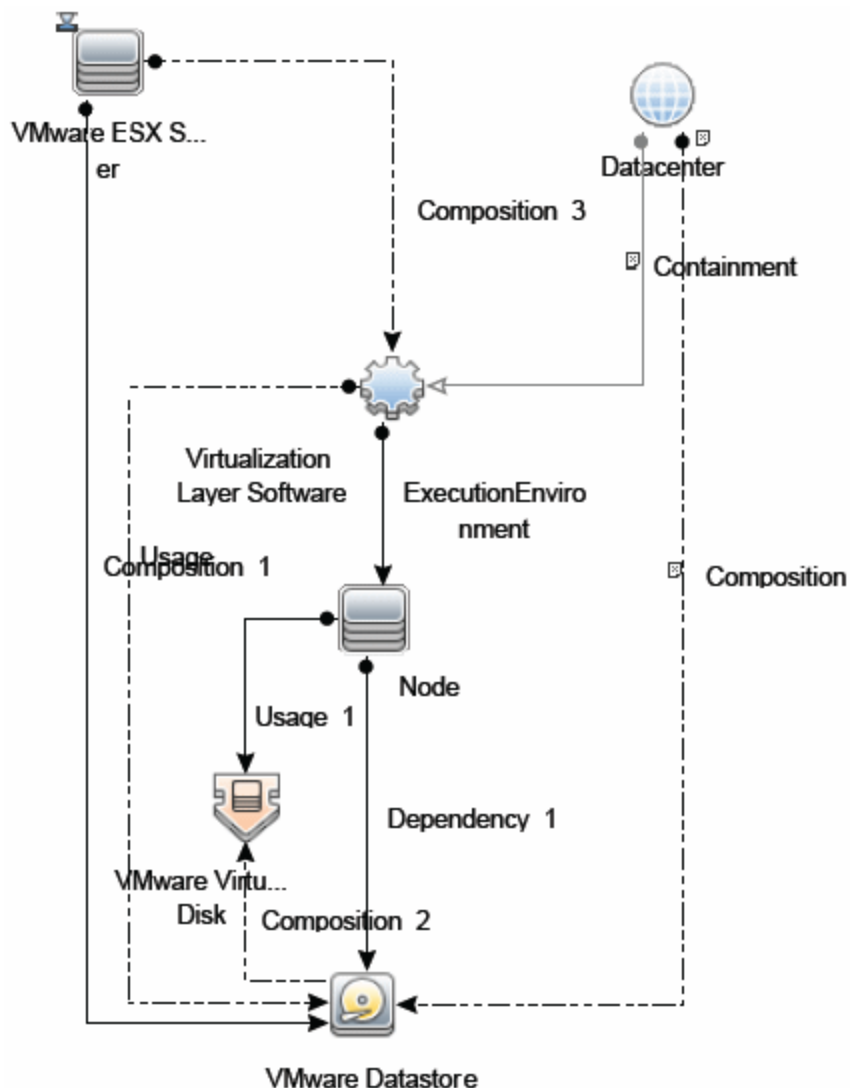
- **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten).** Zeitüberschreitung bei Verbindung in Minuten. Der Standardwert liegt bei 30 Minuten.

Tipp: Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Gesamtzahl der Verbindungen entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

Topologie des Monitors "VMware-Datenspeicher"

Hinweis: Das Melden von Topologien wird für diesen Monitor unterstützt, wenn SiteScope mit BSM 9.20 oder höher verbunden ist.

Der Monitor **VMware-Datenspeicher** kann die Topologie der überwachten VMware-Server bestimmen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung

SiteScope in einer 64-Bit-Umgebung unterstützt Konfigurationen mit bis zu 2000 Monitoren des Typs **VMware-Datenspeicher**, die gleichzeitig ausgeführt werden. Dieses System mit hoher Auslastung kann in BSM- und OM-Metriken integriert werden.

Zur Unterstützung von Umgebungen mit hoher Auslastung ist die folgende Systemoptimierung erforderlich:

- Die SiteScope-Dimensionierung ist zum Erhöhen von JVM-Heap-Größe, Desktop-Heap-Größe sowie Anzahl von Dateihandles erforderlich. Mit dem SiteScope-Konfigurationswerkzeug kann SiteScope dimensioniert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Verwendung des SiteScope-Konfigurationswerkzeugs im Handbuch für die SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).
- Fügen Sie die Eigenschaft **_runGCPeriod=1200000** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzu. Diese Eigenschaft bewirkt, dass SiteScope die Ausführung der Speicherbereinigung alle 20 Minuten (1200000 Millisekunden) startet und so für eine optimale Leistung sorgt.
- Optimieren Sie ggf. die folgenden vCenter-Verbindungsparameter unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen**:
 - **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool**
 - **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool**
 - **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten)**
- Erhöhen Sie die Anzahl der dynamischen Monitor-Handles unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Dynamische Überwachungseinstellungen**:
 - **Dynamische Überwachung der Größe des Core-Threadpools: 50**
 - **Dynamische Überwachung der maximalen Größe des Threadpools: 70**

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des VMware-Datenspeichermonitors" unten](#)
- ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 934](#)

Konfigurieren des VMware-Datenspeichermonitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der überwachte vCenter-Server muss direkt über den SiteScope-Server zugänglich sein (kein Beteiligung eines Proxys).
- Der vCenter-Server stellt die Verbindung entweder über HTTP oder HTTPS her (je nach Konfiguration des vCenter-Servers). Wenn HTTPS verwendet wird, muss das Serverzertifikat


in SiteScope importiert werden. Details zu Aufgaben finden Sie unter "[Importieren der VMWare-Serverzertifikate](#)" auf Seite 934.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Für jeden Monitor des Typs **VMware-Datenspeicher** ist Folgendes möglich:

- Erstellen Sie den Monitor durch die Bereitstellung der VMware Capacity Management-Lösungsvorlage (empfohlen). Die Vorlage enthält einen vordefinierten Monitor mit optimierten Einstellungen, die es ermöglichen, dass nur die relevanten Komponenten überwacht werden. Weitere Informationen zu Lösungsvorlagen finden Sie unter VMware Capacity Management Solution Templates im Using SiteScope Guide.
- Erstellen Sie den Monitor manuell (wie unter How to Deploy a Monitor im Using SiteScope Guide beschrieben) und konfigurieren Sie die Einstellungen wie unten angegeben.

So erstellen Sie den Monitor manuell:

- a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, in der Sie die Monitorinstanz hinzufügen möchten, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann **VMware-Datenspeicher** aus. Das Dialogfeld **Neuer VMware-Datenspeicher-Monitor** wird geöffnet.
- b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren, die überwacht werden sollen, aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus. Die Indikatoren werden in der Vorschaustruktur in den Abschnitt **Pattern & Indikatoren** hinzugefügt.
- c. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
 - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

Tipp:

- (1). Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- (2). Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- (3). Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.


Wenn Sie beispielsweise das Pattern `./.*./accessible/` eingeben, ruft der Monitor den Indikator `accessible` für alle Datenspeicher ab.

- Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere

Informationen zur Verwendung von regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `./*/./*/accessible/` eingeben, ruft der Monitor den Indikator `accessible` für alle Datenspeicher ab.

- d. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- e. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- f. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies kann nützlich sein, wenn eine VM ausfällt oder um die Indikatoren zu verfolgen, die zuvor überwacht wurden.
- g. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter BSM Integration Data and Topology Settings im Handbuch Using SiteScope Guide.

4. Konfigurieren des Verbindungspoolmechanismus - optional

Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Größe für die Gesamtzahl der Verbindungen (unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen > VMware-Verbindung -**

Aktive Verbindungen im Pool) entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Einstellungen für Verbindungspools" auf Seite 928](#).

5. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum vCenter-Dienst her und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- in der SiteScope-Gruppe **Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.

Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter ["Tipps/Fehlerbehebung" auf Seite 938](#).

Importieren der VMWare-Serverzertifikate

Weist der VMware-Server das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren.

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Importieren der Zertifikate:

- Mit dem Zertifikatmanagement in den SiteScope-Voreinstellungen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Import Server Certificates Using Certificate Management im Using SiteScope Guide.
- Manuell mithilfe der Keytool-Methode (weitere Informationen finden Sie im weiter unten beschriebenen Verfahren).

So importieren Sie Serverzertifikate manuell:

1. Exportieren Sie das Zertifikat über die VMware-Verwaltungs-URL und führen Sie den im Dokument beschriebenen Exportvorgang durch.
2. Importieren Sie das Zertifikat aus dem **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Stellen Sie sicher, dass Sie für jedes hinzugefügte Zertifikat einen eindeutigen Alias angeben. Geschieht dies nicht, verwendet das Keytool einen automatisch erstellten Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Erstellen Sie daher eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.




3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatemanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "VMware-Datenspeicher"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
URL	<p>Der VMware vCenter-URL für die Datenspeicher, die Sie überwachen möchten.</p> <p>Der URL weist folgendes Format auf: <Protokoll>://<Servername>/sdk hierbei ist <Protokoll> entweder http oder https, und <Servername> ist der Name des Datenspeicherservers. Statt die Serverzertifikate manuell zu importieren, können Sie sie mit dem SiteScope-Zertifikatemanagement direkt aus dem Monitor importieren (klicken Sie auf das Symbol Zertifikate importieren).</p> <p>Hinweis: Wenn bei der Verwendung von SSL die Meldung "Fehlercode: 31008. Fehler beim Abrufen von Indikatoren" angezeigt wird, klicken Sie auf Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen und dann auf Nicht vertrauenswürdige SSL-Zertifikate akzeptieren.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den VMware-Datenspeicher. Wählen Sie die Option aus, die für die Bereitstellung von Anmeldeinformationen verwendet werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Wartezeit in Sekunden für die Suche nach den virtuellen Laufwerken durch den Datenspeicher, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt.</p> <p>Standardwert: 1</p>
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzuzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Dementsprechend sollten Sie reguläre Perl-Ausdrücke verwenden, um Pattern für Indikatoren des Monitors VMware-Datenspeicher anzugeben. Wenn Sie zum Beispiel <code>/cpu.*/</code> oder <code>cpu</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>cpu</code> in ihrem Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p> <p>Sie können die folgenden Indikatoren für diesen Monitor konfigurieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenspeicher: name , accessible , capacity, freeSpace, freeSpace in % , url, snapshots size • Snapshot für virtuelles Laufwerk: capacity, path • Virtuelles Laufwerk: capacity, path, type, usage
<p>Indikatorvorschau</p>	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
<p>Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden</p>	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.
<p>Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen</p>	<p>Indikatoren, die nicht mehr verfügbar sind, nachdem der Aktualisierungsmechanismus ausgeführt wurde, um Indikatoren vom VMware-Server abzurufen, werden nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (sie werden als nicht verfügbar angezeigt). Dies ist nützlich, wenn ein Server ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen entfernt.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Monitor **VMware-Datenspeicher** beschrieben.

- ["Allgemeine Hinweise" unten](#)
- ["Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren" unten](#)
- ["Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern" auf der nächsten Seite](#)
- ["Protokolle zur Fehlerbehebung" auf der nächsten Seite](#)

Allgemeine Hinweise

- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebenen Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern

SiteScope führt die DNS-Auflösung zur Auflösung neuer Zielhosts durch. Bei der Überwachung eines VMware-basierten Servers löst SiteScope DNS mithilfe von VMware vCenter statt mit dem DNS-Auflösungsmechanismus auf.

Problem: Gelegentlich können bei der Abstimmung Probleme auftreten. So kann es beispielsweise vorkommen, dass beim Erstellen einer neuen VM durch Klonen oder Bereitstellen über eine Vorlage die neue VM mit dem übergeordneten Namen VM\Vorlage initialisiert wird.

Damit die Topologie jedoch ordnungsgemäß gemeldet wird, muss jeder VM-Name den jeweiligen DNS-Namen darstellen (der VM-Name muss den DNS-Kurznamen enthalten). Beispiel:

VM1:

VM-Name: VMSiteScope1

DNS-Name: VMSiteScope1.hp.com

VM2:

VM-Name: VMSiteScope2

DNS-Name: VMSiteScope2Clone.hp.com

Lösung: Um ordnungsgemäße Topologie-Reports zu ermöglichen, müssen Sie in der Datei **<SiteScope-Basis>\groups\master.config** für die Eigenschaft **_shouldCheckIfVmDNSConfigured** den Wert **=true** festlegen.

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-**

Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in DEBUG.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-  
5p - %m%n
```

2. Prüfen Sie, ob in folgenden Dateien VMWare-Monitorfehler vorhanden sind:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\vmware_connections.log**. Dieses Protokoll enthält Informationen über den Verbindungspool im Vergleich zu ESX/vCenter (Verbindung abrufen/zurückgeben).

Zum Anzeigen von VMware-Monitorfehlern kopieren Sie die folgenden Abschnitte aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties** und ändern Sie die Protokollierungsebene in DEBUG.

```
# VMware Connection Pool  
#####  
log4j.category.VMwareConnectionPool=${monitor.loglevel}, vmware.connection.pool.appender  
log4j.additivity.VMwareConnectionPool=false  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.File=./${log.file.path}/vmware_  
connections.log  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-  
5p - %m%n
```

Kapitel 106: VMware Host-Monitore

Ermöglichen Ihnen die Überwachung von CPU-, arbeitsspeicher-, netzwerk-, status- und speicherbezogenen Indikatoren des VMware-Hostservers und der zugehörigen Gast-VMs gemäß Beschreibung in "[VMware Host-Monitor – Übersicht](#)" auf der nächsten Seite.

Hinweis:

- VMware Host-Monitore stehen nicht zur Verfügung, wenn die Community-Edition verwendet wird.
- Zum Verwenden eines VMware Host-Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSi)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).
- VMware Host-Monitore belegen eine OS-Instanzlizenz pro überwachtem Host und eine OS-Instanzlizenz für jeden überwachten virtuellen Computer. Daher kann sich die OSi-Kapazitätsnutzung für dynamische VMWare-Monitore während der Ausführung des Monitors je nach der Anzahl der erkannten VMs ändern.
- In den bewährten Vorgehensweisen für VMware wird empfohlen, dass Sie den Objektnamen (in vSphere) eines VM-Gasts entsprechend dem Servernamen oder Computernamen des Gasts festlegen. Wenn Sie die Namen auf diese Weise festlegen, nutzt SiteScope nur eine OSi für alle Monitore auf demselben Server. Wenn sich der vSphere-Objektnamen vom Gastservernamen unterscheidet, verwendet SiteScope verwendet eine OSI für alle VMware-Monitore mit dem Gastservernamen und eine OSi für alle Monitore mit dem vSphere-Objektnamen.

Tipp:

- SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte der Überwachung von VMware einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter VMware Host Solution Template in Using SiteScope Guide.
- Sie können eine kommentierte Demonstration über VMware Host-Monitore auf YouTube ansehen: <http://www.youtube.com/watch?v=A7Tzb-Ib168&feature=plcp>.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den erforderlichen VMware Host-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["VMware Host-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Versionen/Plattformen" auf der nächsten Seite](#)
- ["VMware-Leistungsmonitor oder VMware-Hostmonitor?" auf Seite 944](#)
- ["Intelligente Indikatoren" auf Seite 945](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 946](#)
- ["Einstellungen für Verbindungspools" auf Seite 946](#)
- ["Unterstützung von VMotion" auf Seite 947](#)
- ["VMware Host-Monitore" auf der vorherigen Seite](#)
- ["Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung" auf Seite 949](#)
- ["Unterstützung der Metrikintegration" auf Seite 950](#)

VMware Host-Monitor – Übersicht

Die Virtualisierung ist eine der wichtigsten Technologien in IT-Infrastrukturen. Die Verwaltung einer Virtualisierungsumgebung führt jedoch zu neuen Schwierigkeiten. Die Leistung und Verfügbarkeit von Virtual Machines (VMs) und ihren VMware ESX-Hostservern muss überwacht werden.

SiteScope vereinfacht die Überwachung der virtuellen Infrastrukturänderungen in dynamischen, virtualisierten Umgebungen durch das automatische Ändern der SiteScope-Konfiguration entsprechend den Änderungen in der virtuellen Umgebung. VMware Host-Monitore werden im Laufe der Zeit dynamisch aktualisiert, indem Indikatoren beim Hinzufügen oder Entfernen von Virtual Machines zum VMware-Host hinzugefügt oder entfernt werden. Auf diese Weise können Sie den Monitor einmal konfigurieren und ihn Änderungen in der Umgebung automatisch ermitteln und sich automatisch aktualisieren lassen. Die Aktualisierung ist nicht nur ein Ergebnis von VMotion, sondern erfolgt auch, wenn neue CPUs, Datenträger oder anderer Ressourcen zu dem Hostserver oder der Gast-VM hinzugefügt oder davon entfernt werden.

Verwenden Sie VMware Host-Monitore, um leistungsbezogene Ressourcen (CPU, Arbeitsspeicher, Netzwerk, Status und Speicher) auf dem Hostserver und den Gast-VMs zu überwachen. Die Monitore **VMware Host-CPU** und **VMware Host-Speicher** umfassen auch "intelligente" Konfigurationsindikatoren, die Ressourcenoptimierungsempfehlungen bereitstellen, um Sie bei der Analyse und Lösung von Problemen in dynamischen virtuellen Infrastrukturen und der Maximierung der Ressourcennutzung unterstützen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Intelligente Indikatoren" auf Seite 945](#).

Bei der erstmaligen Monitoreerstellung verwenden die Monitore den Verbindungs-URL, der für den Zugriff auf das vCenter konfiguriert wurde, oder den URL des physischen Hosts und ermitteln dynamisch die Objekthierarchie und die verfügbaren Leistungsindikatoren. Sie können diese Leistungsindikatoren auswählen, um festzulegen, welche Messungen SiteScope abrufen soll, um den Serverstatus zu übermitteln.

Sie können auch die erforderlichen Schwellenwerte für das Pattern des Indikators definieren. Auf diese Weise können Schwellenwerte auch automatisch aktualisiert werden, wenn die Indikatoren aktualisiert werden.

Ausführliche Beschreibungen aller verfügbaren Indikatoren finden Sie in der Dokumentation zu VMware unter <http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk25pubs/ReferenceGuide/>.

Weitere Informationen zum dynamischen Überwachungsmechanismus finden Sie unter Dynamic Monitoring Mechanism im Using SiteScope Guide.

Tipp: Es wird empfohlen, VMware Host-Monitore durch die Bereitstellung der VMware-Host-Lösungsvorlage anstatt durch manuelles Erstellen der Monitore hinzuzufügen. Die Vorlage enthält eine vordefinierte Gruppe von Monitoren mit optimierten Einstellungen basierend auf VMware-Best Practices für die Behandlung von Problemen mit dem ESX-/Hostserver. Sie überwachen nur die relevanten Komponenten (Indikator-Pattern) in dynamischen Umgebungen und stellen die Mindestinformationen zur Behandlung von Problemen in der überwachten Infrastruktur bereit. Weitere Informationen finden Sie unter VMware Capacity Management Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Unterstützte Versionen/Plattformen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter:

- VMware VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x, 4.0, 4.1
- VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
- VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
- VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (Unterstützung auch mit SSO-Anmeldung), 5.5

Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Spermodus aktiviert ist.

VMware-Leistungsmonitor oder VMware-Hostmonitor?

	Monitor "VMware-Leistung"	Monitor "VMware-Host"
Benutzertyp	VM-Benutzer/-Besitzer	Virtualisierungsadministrator
Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Misst die Leistung und Verfügbarkeit einer bestimmten VM oder einer Gruppe von VMs. • Zeigt SiteScope- und BSM-Reports sowie die BSM-Topologie für diese VM an. <p>Normalerweise sind VM-Benutzer/-Besitzer nicht an Fragen wie, auf welchem Host die VM ausgeführt wird, interessiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltet eine Virtualisierungsumgebung oder vCenter und stellt VM-Services für andere Benutzer bereit. • Misst die Verfügbarkeit und Leistung von vCenter-Ressourcen (physische Hostcomputer). <p>Normalerweise sind Virtualisierungsadministratoren nicht an bestimmten VMs interessiert (es sei denn, dieser Computer verursacht auf dem Host Leistungsprobleme).</p>
Empfohlene Verwendung	Überwachung einer VM oder einer Gruppe von VMs	Bereitstellen mit einer VM-Host-Lösungsvorlage
Vorteile	Misst die Daten aller Monitorausführungen unabhängig davon, ob die VM migriert wurde.	<ul style="list-style-type: none"> • Damit kann der Administrator Hostressourcen besonders effizient nutzen (er kann besonders viele VMs erstellen und mehr Benutzer bedienen). • Stellt Benachrichtigungen zu Verfügbarkeits- und Leistungsproblemen auf dem Host bereit (die möglicherweise von einer oder mehreren VMs verursacht werden). • Der Monitor wird dynamisch aktualisiert (Informationen hierzu finden Sie unter "VMware Host-Monitore" auf Seite 941). • Intelligente Indikatoren stellen nützliche Informationen zum Konfigurieren der VM auf dem Host zur Optimierung der Ressourcenauslastung bereit. Weitere Informationen finden Sie unter "Intelligente Indikatoren" auf der nächsten Seite.

	Monitor "VMware-Leistung"	Monitor "VMware-Host"
Daten in SiteScope- und BSM-Reports	Stellt für den Benutzer SiteScope- und BSM-Reports mit fortlaufenden Daten und Topologien bereit, die die Änderungen widerspiegeln (dieselbe VM ist mit dem entsprechenden Host verbunden).	<ul style="list-style-type: none"> • Damit ist es dem Administrator möglich, nur Hostinformation zu prüfen (die Daten sind fortlaufend). Die Topologie stimmt mit der VM-Migration für die überwachten Hosts überein. • Stellt keine fortlaufenden Daten auf der VM bereit (jedes Mal, wenn eine VM von einem Host zum nächsten migriert, ändert sich die ID in SiteScope- und BSM-Reports). Der Administrator hat jedoch kein Interesse an VM-Daten.

Intelligente Indikatoren

Die Monitore **VMware Host-CPU** und **VMware Host-Speicher** verfügen außerdem über eine Gruppe von intelligenten Indikatoren, die Informationen zu den konfigurierten Ressourcen und den tatsächlich verwendeten Ressourcen bereitstellen. Diese Informationen helfen Ihnen, die Hostressourcen effizienter zu nutzen, da die VMs auf dem Host so konfiguriert werden, dass die VM-Ressourcennutzung maximiert wird. (Diese Indikatoren werden nicht automatisch konfiguriert; Sie müssen sie im Monitor konfigurieren, wenn eine erweiterte oder optionale Konfiguration in vCenter durchgeführt wurde, die Sie überwachen möchten.)

Monitor	Indikatorname	Beschreibung
VMware Host-CPU	usageToReservationRelation	Misst das Verhältnis zwischen CPU-Nutzung und CPU, die auf der VM reserviert ist. Hat der Indikator über einen längeren Zeitraum einen Wert < 1, nutzt die VM die reservierte CPU nicht; der vCenter-Administrator sollte in diesem Fall eine Reduktion der Reservierung in Erwägung ziehen.
	usageToLimitRelation	Misst das Verhältnis zwischen CPU-Nutzung und CPU-Limit auf der VM. Hat der Indikator über einen längeren Zeitraum einen Wert > 1 (oder von ungefähr 1), sollte der vCenter-Administrator erwägen, das CPU-Limit für die VM zu erhöhen.

Monitor	Indikatorname	Beschreibung
VMware Host-Speicher	usageToReservationRelation	Misst das Verhältnis zwischen CPU-Nutzung und reserviertem Arbeitsspeicher auf der VM. Hat der Indikator über einen längeren Zeitraum einen Wert < 1 , nutzt die VM den reservierten Arbeitsspeicher nicht; der vCenter-Administrator sollte in diesem Fall eine Reduktion der Reservierung in Erwägung ziehen.
	usageToLimitRelation	Misst das Verhältnis zwischen Arbeitsspeichernutzung und Arbeitsspeicherlimit auf der VM. Hat der Indikator über einen längeren Zeitraum einen Wert > 1 (oder von ungefähr 1), sollte der vCenter-Administrator erwägen, das Arbeitsspeicherlimit für die VM zu erhöhen.
	usageOfESXMemory	Misst die ESX-Host-Arbeitsspeichernutzung für jede VM. Dies ist bei VMs hilfreich, die immer auf demselben ESX-Host ausgeführt werden (wenn es keine Cluster oder Distributed Resource Scheduler (DRS) gibt).
	missingBalloonSizeTillZiel	Misst den Unterschied zwischen dem Ziel-Balloon-Speicher, der (durch den VMkernel) für die VM festgelegt wurde, und der tatsächlichen Größe des Balloon-Speichers. Wenn der Indikatorwert über einen längeren Zeitraum < 1 ist, verwendet die VM mehr Balloon-Speicher als als Ziel festgelegt wurde. Der vCenter-Administrator sollte in diesem Fall erwägen, die Größe des Ziel-Balloon-Speichers zu erhöhen.

Hinweis: Wenn diese intelligenten Indikatorwerte nicht verfügbar sind, heißt das, dass die Werte nicht in vCenter definiert sind (es wurde beispielsweise keine Reservierung oder kein Limit für die VM definiert).

Diese Indikatoren stellen die folgenden Informationen bereit:

SSL-Verbindung

VMWare-Server sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Damit ein VMWare-Server, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, überwacht werden kann, muss das Serverzertifikat importiert werden. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 955](#).

Einstellungen für Verbindungspools

Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel setzt sich aus einem vCenter- oder Host-URL und

einem Benutzer zusammen (die Verbindung kann aufgrund unterschiedlicher Berechtigungen nicht von verschiedenen Benutzern gemeinsam genutzt werden).

Wenn alle VM-Monitore mit demselben vCenter-URL und Benutzer konfiguriert werden, wird ein Verbindungspool erstellt. Bei zwei vCentern und zwei Benutzern pro vCenter werden vier Verbindungspools erstellt.

Der Verbindungspool konfiguriert sich im Laufe der Zeit selbst, um sicherzustellen, dass nur aktive Verbindungen im Pool vorhanden sind. Hierzu führt der Verbindungspool einen zusätzlichen Thread aus, wobei der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung mit zwei multipliziert wird. Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, wird der Thread einmal pro Stunde ausgeführt und dabei werden Leerlaufverbindungen aus dem Pool entfernt. Verbindungen, die sich vor der Zeitüberschreitung bei Verbindung länger als eine halbe Minute im Leerlauf befinden, können entfernt werden.

Beispiel: Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, entfernt der Thread Verbindungen, die länger als 29,5 Minuten, aber kürzer als 30 Minuten im Leerlauf waren (um eine Zeitüberschreitung bei Verbindung zu vermeiden). Die Verbindungen, die länger als 30 Minuten im Leerlauf waren, werden vom Zeitüberschreitungsprozess entfernt. Somit befinden sich nur aktive Verbindungen im Pool.

Die folgenden Eigenschaften für Verbindungspools können unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** konfiguriert werden:

- **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der Leerlaufverbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.
- **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der aktiven Verbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.

Hinweis: Wenn SiteScope bei BSM registriert wird, werden zum Abrufen von Eigenschaften für Topologie-Reports mehr Verbindungen verwendet. Daher sollten Sie die maximale Anzahl von Leerlaufverbindungen und aktiven Verbindungen erhöhen, damit SiteScope eine optimale Leistung erbringt.

- **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten).** Zeitüberschreitung bei Verbindung in Minuten. Der Standardwert liegt bei 30 Minuten.

Tipp: Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Gesamtzahl der Verbindungen entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

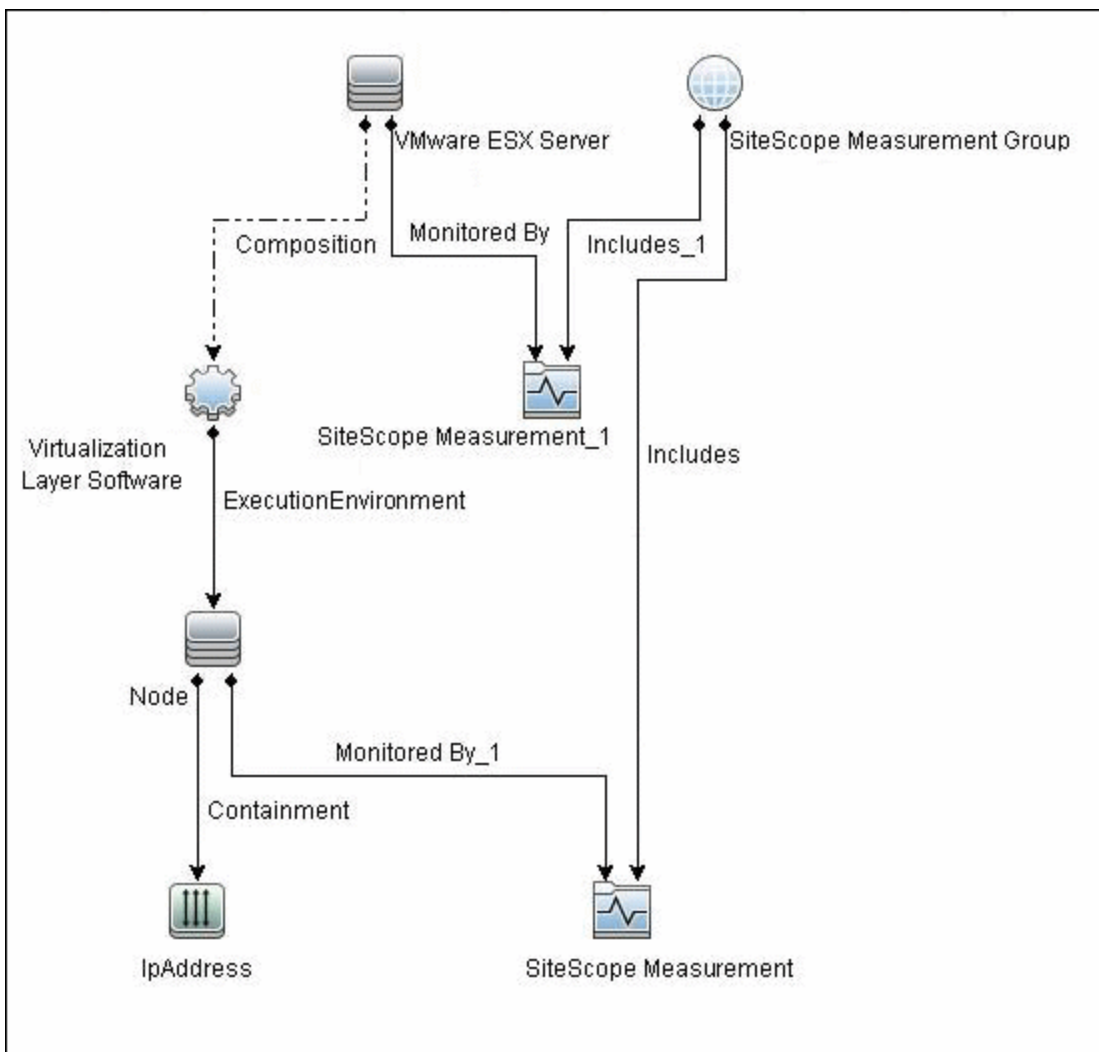
Unterstützung von VMotion

Die VMotion-Technologie von VMware ermöglicht die transparente Migration von aktiven VMs zwischen physischen Hosts in einem virtuellen Infrastrukturcluster. Damit können Sie eine ganze ausgeführte Virtual Machine bei fortlaufender Serviceverfügbarkeit und ohne Ausfallzeit sofort von einem Server auf einen anderen verschieben. Dieser Vorgang kann sowohl manuell als auch

automatisch im Rahmen eines Cluster-Lastausgleichs ausgeführt werden.

VMware Host-Monitor-Topologie

Die VMware Host-Monitore können die Topologie der überwachten VMware-Server bestimmen. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Der VMware Host-Monitor meldet das Knoten-CI für die Virtual Machine (VM), das VMware ESX-Server-CI (ESX) und die Verbindung zwischen der VM und dem ESX. Wenn für die VM ein Indikator definiert ist, wird der zugehörige ESX ebenfalls gemeldet.

Hinweis:

- Beim Löschen eines Monitors oder beim Vornehmen von Konfigurationsänderungen werden Links zwischen zuvor gemeldeten VMs und ESXs nicht gelöscht. Das bedeutet, dass der neu

erstellte Monitor den alten Link zum vorherigen ESX-Server und einen Link zum aktuellen ESX-Server (der beim Erstellen des Monitors gemeldet wird) enthält, wenn ein Monitor gelöscht wurde und entsprechende VMs infolgedessen migriert wurden.

- Damit der Monitor die richtige Topologie an BSM 9.0x übermittelt, folgen Sie den Verfahren "[VMware Host-Monitore](#)" auf Seite 941 im Abschnitt "Fehlerbehebung und Einschränkungen" weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung

SiteScope in einer 64-Bit-Umgebung unterstützt Konfigurationen mit bis zu 2150 VMware Host-Monitoren, die gleichzeitig ausgeführt werden. Dieses System mit hoher Auslastung kann in BSM- und OM-Metriken integriert werden.

Zur Unterstützung von Umgebungen mit hoher Auslastung ist die folgende Systemoptimierung erforderlich:

- Die SiteScope-Dimensionierung ist zum Erhöhen von JVM-Heap-Größe, Desktop-Heap-Größe sowie Anzahl von Dateihandles erforderlich. Mit dem SiteScope-Konfigurationswerkzeug kann SiteScope dimensioniert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Verwendung des SiteScope-Konfigurationswerkzeugs im Handbuch für die SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).
- Es wird empfohlen, eine Verbindung direkt unter Verwendung eines Hostservers herzustellen, anstatt eine Verbindung mit dem VMware vCenter-Server herzustellen.
- Fügen Sie die Eigenschaft **_runGCPeriod=1200000** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzu. Diese Eigenschaft bewirkt, dass SiteScope die Ausführung der Speicherbereinigung alle 20 Minuten (1200000 Millisekunden) startet und so für eine optimale Leistung sorgt.
- Optimieren Sie ggf. die folgenden vCenter-/ESX-Verbindungsparameter unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen**:
 - **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool**
 - **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool**
 - **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten)**
- Erhöhen Sie die Anzahl der dynamischen Monitor-Handles unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Dynamische Überwachungseinstellungen**:

- **Dynamische Überwachung der Größe des Core-Threadpools:** 50
- **Dynamische Überwachung der maximalen Größe des Threadpools:** 70

Unterstützung der Metrikintegration

SiteScope nutzt den HP Operations-Agenten, um Metrikdaten von VMware Host-Monitoren für HP Performance Manager in HPOM und für PMi in BSM verfügbar zu machen.

Die gemeldeten Metriken sind mit dem betreffenden ESX-Host oder der relevanten VM-Ressource verknüpft. Ziel ist das Indikatorziel (nicht das Monitorziel).

Monitortyp	Meldet Metriken für	Meldet Metriken für die folgenden Tabellen
VMware-Host	ESX	VMware Host-CPU-, Arbeitsspeicher-, Speicher-, Zustands-, Netzwerk-, Systemtabellen
	VM	VMware VM-CPU-, Arbeitsspeicher-, Speicher-, Zustands-, Netzwerk-, Systemtabellen

Hinweis:

- Wenn Sie die Überwachung eines neuen VM- oder ESX-Hosts zum ersten Mal starten, ist mehr Zeit erforderlich, um die Daten abzurufen und im HP Operations Agent anzuzeigen.
- Um Veränderungen im vCenter, wie die Änderung von IP- oder Hostname, zu unterstützen, können Sie das Intervall für die Aktualisierung der im Cache gespeicherten Daten im Feld **Frequenz des VM-Konfigurationsabrufs aus vCenter (Stunden)** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen** ändern. Standardmäßig werden die Daten alle 4 Stunden aktualisiert. Sie können diese Einstellung auch konfigurieren, indem Sie die Eigenschaft **_vmwareRetrieveConfFrequencyHours** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** ändern.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des VMware Host-Monitors" unten](#)
- ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 955](#)


Konfigurieren des VMware Host-Monitors

1. Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Der überwachte vCenter- oder ESX-Server muss direkt über den SiteScope-Server zugänglich sein (kein Proxy).
- Der vCenter- oder ESX-Server stellt eine Verbindung entweder über HTTP oder HTTPS (je nach vCenter- oder Hosterverkonfiguration) her. Wenn HTTPS verwendet wird, muss das Serverzertifikat in SiteScope importiert werden.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Wenn der Webserver das Präfix `https://` aufweist, bedeutet das, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Mithilfe einer der folgenden Methoden können Sie Serverzertifikate importieren oder die Anforderung, dass nicht vertrauenswürdige oder ungültige SSL-Zertifikate importiert werden müssen, deaktivieren.

- Importieren Sie die Serverzertifikate entweder:
 - Direkt über den Monitor mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Klicken Sie im Bereich für Monitoreinstellungen auf das Symbol **Zertifikate importieren**  (neben dem Feld **vCenter URL/Host-URL**), um das Dialogfeld **Zertifikate importieren** zu öffnen, und wählen Sie die zu importierenden Serverzertifikate aus. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 2 im Abschnitt How to Import Server Certificates Using Certificate Management im Using SiteScope Guide.
 - Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 955](#).
- Um den Monitor zu verwenden, ohne nicht vertrauenswürdige oder ungültige SSL-Zertifikate importieren oder prüfen zu müssen, wählen Sie **VMware-Verbindung - Alle nicht vertrauenswürdigen Zertifikate akzeptieren** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** aus und starten Sie SiteScope neu. Bei der Aktualisierung von älteren Versionen von SiteScope müssen Sie die Eigenschaft `_vmWareConnectionAcceptAllUntrustedCerts=true` zur Datei **master.config** hinzufügen.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Für jeden VMware-Host ist Folgendes möglich:


- Erstellen Sie den Monitor durch die Bereitstellung der VMware-Host-Lösungsvorlage (empfohlen). Die Vorlage enthält einen vordefinierten Monitor mit optimierten Einstellungen, die es ermöglichen, dass nur die relevanten Komponenten überwacht werden. Weitere Informationen zu Lösungsvorlagen finden Sie unter VMware Host Solution Template im Using SiteScope Guide.
- Erstellen Sie den Monitor manuell (wie unter How to Deploy a Monitor im Using SiteScope

Guide beschrieben) und konfigurieren Sie die Einstellungen wie unten angegeben.

So erstellen Sie den Monitor manuell:

- a. Geben Sie im Bereich **VMware Host Monitor-Einstellungen** die erforderlichen vCenter- oder Hosteinstellungen ein (für Umgebungen mit hoher Auslastung empfiehlt es sich, die Verbindung direkt unter Verwendung eines Hostservers herzustellen).

Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Einstellungen für den VMware Host-Monitor](#)" auf Seite 956.

- b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Indikatoren abrufen** und wählen Sie die Indikatoren, die überwacht werden sollen, aus dem Formular zum Auswählen von Indikatoren aus. Die Indikatoren werden in der Vorschaustruktur in den Abschnitt **Pattern & Indikatoren** hinzugefügt.
- c. Für die dynamische Überwachung können Sie Pattern zu Indikatoren hinzufügen, um den Monitor anzuweisen, welche Indikatoren verwendet werden sollen. Verwenden Sie hierzu:
 - o Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neuen Indikator hinzufügen** , um eine leere Zeile in die Tabelle einzufügen, und erstellen Sie dann ein Patternformat mit einem regulären Ausdruck.

- Das Pattern muss immer mit einem Schrägstrich ("/") beginnen und enden.
- Die Zeichen "[" und "]", die als Teil des Indikatornamens angezeigt werden, müssen auskommentiert werden, indem der umgekehrte Schrägstrich ("\") vorangestellt wird.
- Verwenden Sie ".*" für eine beliebige Anzahl eines beliebigen Zeichens.

Mit `./*/VirtualMachine/./*/cpu/usage.average\[\/]/` wird beispielsweise der Indikator `usage.average[]` für alle VMs angezeigt.


- o Wählen Sie einen statischen Indikator und bearbeiten Sie den Indikatoren zum Erstellen eines Patternformats unter Verwendung eines regulären Ausdrucks. Weitere Informationen zur Verwendung regulärer Ausdrücke finden Sie unter [Regular Expressions Overview](#).

Hinweis: Weitere Informationen zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die aus der durchsuchbaren Struktur ausgewählt werden können, und zur maximalen Anzahl der Indikatoren, die den ausgewählten Indikatorenpatterns beim Erstellen und Aktualisieren von dynamischen Monitoren entsprechen, finden Sie unter "[Fehlerbehebung und Einschränkungen](#)" auf Seite 964. Wenn die maximale Anzahl

der Indikatoren, die bereitgestellt werden können, überschritten wird, wird ein Fehler in die Datei **RunMonitor.log** geschrieben.

Beispiel:

Wenn Sie das Pattern `./*/VirtualMachine/./*/cpu/usage.average\[\]/` eingeben, ruft der Monitor den Indikator `usage.average[]` für alle VMs ab.

- d. Um die Indikatoren anzuzeigen, die einem ausgewählten Pattern entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen** . Die übereinstimmenden Indikatoren werden in der Struktur der Indikatorvorschau hervorgehoben angezeigt.
- e. Legen Sie die Häufigkeit für die Aktualisierung der Indikatoren durch den Server fest, und klicken Sie dann auf **Überprüfen & Speichern** oder **Speichern**, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nur statische Indikatoren verwenden, sind diese nicht von der Einstellung der Häufigkeit für Aktualisierung der Indikatoren betroffen, da das dynamischen Framework nicht ausgeführt wird.
- f. Um Indikatoren anzuzeigen, die nach dem Ausführen der Aktualisierung nicht mehr vorhanden sind, wählen Sie **Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen**. Solche Indikatoren werden als nicht verfügbar angezeigt. Dies kann nützlich sein, wenn eine VM ausfällt oder um die Indikatoren zu verfolgen, die zuvor überwacht wurden.
- g. Auf der Registerkarte **Schwellenwerteinstellungen** können Sie manuell Logikbedingungen für die dynamischen Indikatoren festlegen, die den gemeldeten Status jeder Monitorinstanz bestimmen. Um die Schwellwerte aller Pattern anzuzeigen, die in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau**.

Informationen zur Benutzeroberfläche für die Schwellenwerteinstellungen finden Sie unter Threshold Settings im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Bei der Konfiguration von Schwellenwerteinstellungen für VMware Host-Monitore gilt Folgendes:

- Der **Immer (Standardeinstellung)**-Indikator des Monitors, der im Bereich **OK, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass der Status des Monitors gut ist, sofern nicht einer der Schwellenwerte eines anderen Indikators nicht erfüllt ist.
- Der **countersinError**-Indikator, der im Bereich **Fehler, falls** der Eigenschaften des Monitors konfiguriert ist, bedeutet, dass sich der Monitor im Status "Fehler" befindet, falls einer der anderen Indikatoren nicht verfügbar ist.

4. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter "[VMware Host-Monitor-Topologie](#)" auf Seite 948.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

5. Konfigurieren des Verbindungspoolmechanismus - optional

Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Größe für die Gesamtzahl der Verbindungen (unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen > VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool**) entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Einstellungen für Verbindungspools](#)" auf Seite 946.

6. Ergebnisse

Wenn Sie den Mechanismus zur dynamischen Überwachung verwenden, stellt der Monitor während jedes Updates eine Verbindung zum vCenter-/Hostdienst her und aktualisiert den Status jedes Indikators, der dem durch den regulären Ausdruck definierten Pattern entspricht. Zudem werden die Schwellenwerte für die ausgewählten Indikatoren aktualisiert.

Sie können die Leistung des dynamischen Überwachungs-Frameworks überprüfen:

- In der Gruppe **SiteScope-Zustand** unter Verwendung des Monitors für die dynamische Überwachungsstatistik. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Statistics Page in Using SiteScope Guide.
- Unter **Serverstatistik** unter Verwendung der Seite **Dynamische Überwachung**. Weitere Informationen finden Sie unter Dynamic Monitoring Page in Using SiteScope Guide.


Wenn Indikatoren einen Fehler aufweisen, sollten Sie versuchen, das Problem anhand der Best Practices im Dokument "SiteScope VMware Host Best Practices" zu isolieren und zu beheben. Dieses Dokument ist unter `<SiteScope-Stammverzeichnis>\sdocs\pdfs\SiteScope_VMware_Host_Best_Practices.pdf` gespeichert.

Weitere Vorschläge zur Fehlerbehebung finden Sie unter "[Fehlerbehebung und Einschränkungen](#)" auf Seite 964.

Importieren der VMWare-Serverzertifikate

Weist der VMware-Server das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren.

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Importieren der Zertifikate:

- Manuell mithilfe der Keytool-Methode (weitere Informationen finden Sie im weiter unten beschriebenen Verfahren).
- Direkt über den Monitor mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Klicken Sie auf das Symbol **Zertifikate importieren**  im Bereich der Monitoreinstellungen, um das Dialogfeld **Zertifikate importieren** zu öffnen, und wählen Sie die zu importierenden Serverzertifikate aus. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Import Server Certificates Using Certificate Management im Using SiteScope Guide.

So importieren Sie Serverzertifikate manuell:

1. Exportieren Sie das Zertifikat über die VMware-Verwaltungs-URL und führen Sie den im Dokument beschriebenen Exportvorgang durch.
2. Importieren Sie das Zertifikat aus dem **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../..bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Stellen Sie sicher, dass Sie für jedes hinzugefügte Zertifikat einen eindeutigen Alias angeben. Geschieht dies nicht, verwendet das Keytool einen automatisch erstellten Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.




3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatemanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den VMware Host-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verbinden mit: vCenter	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Verbindung mittels vCenter herstellen, und geben Sie die folgenden Einstellungen ein:</p> <ul style="list-style-type: none">• vCenter URL. Der URL der VMware vCenter-Infrastruktur für den zu überwachenden Server. Der URL weist folgendes Format auf: <Protokoll>://<Servername>/sdk hierbei ist <Protokoll> entweder http oder https, und <Servername> ist der Name des vCenter-Servers. Statt die Serverzertifikate manuell zu importieren, können Sie sie mit dem SiteScope-Zertifikatemanagement direkt aus dem Monitor importieren (klicken Sie auf das Symbol Zertifikate importieren). <p>Hinweis: Wenn bei der Verwendung von SSL die Meldung "Fehlercode: 31008. Fehler beim Abrufen von Indikatoren" angezeigt wird, klicken Sie auf Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen und dann auf Nicht vertrauenswürdige SSL-Zertifikate akzeptieren.</p> <ul style="list-style-type: none">• ESX-Hostname. Name des ESX/ESXi-Hostservers, der überwacht werden soll. <p>Tipp: Für Umgebungen mit hoher Auslastung wird empfohlen, eine Verbindung direkt unter Verwendung eines Hostservers herzustellen, anstatt eine Verbindung mit dem VMware vCenter-Server herzustellen.</p>
Verbinden mit: Host	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine direkte Verbindung unter Verwendung eines Hostservers herstellen, und geben Sie den URL (Hostname, nicht IP-Adresse) des VMware ESX-Hostservers, den Sie überwachen möchten, in das Feld Host-URL ein.</p> <p>Statt die Serverzertifikate manuell zu importieren, können Sie sie mit dem SiteScope-Zertifikatemanagement direkt aus dem Monitor importieren (klicken Sie auf das Symbol Zertifikate importieren).</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den VMware-Webdienst oder -Hostserver. Wählen Sie die Option aus, die für die Bereitstellung von Anmeldeinformationen verwendet werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
VMware-Quellhost für Indikatoren	<p>Geben Sie beim Arbeiten im Vorlagenmodus den Namen des VMware-Hostservers ein, dessen Indikatoren verwendet werden sollen.</p> <p>Hinweis: Dies ist nur im Vorlagenmodus verfügbar.</p>
Pattern & Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuen Indikator hinzufügen , um eine leere Zeile unten in der Indikatorstruktur hinzufügen. Auf diese Weise können Sie einen Indikator manuell hinzufügen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Indikator löschen , um die ausgewählten Indikatoren aus der Liste zu entfernen. Sie können mit der Taste STRG oder der UMSCHALTASTE mehrere Einträge auswählen.</p> <p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Übereinstimmungen für ausgewähltes Pattern anzeigen , um die Indikatoren anzuzeigen, die den ausgewählten Pattern entsprechen.</p> <p>Hinweis: SiteScope verwendet für den Pattern-Abgleich reguläre Perl-Ausdrücke. Wenn Sie zum Beispiel <code>/cpu.*</code> oder <code>cpu</code> eingeben, entsprechen alle Indikatoren mit <code>cpu</code> in ihrem Namen diesem Pattern und werden zur Liste der Indikatoren hinzugefügt.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Indikatoren abrufen</p>	<p>Öffnet eine Struktur für alle aktuelle Indikatoren, damit Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Der Struktur wird geöffnet, wobei keine Knoten ausgewählt sind. Wenn Sie eine Auswahl in der Struktur vornehmen, wird die Indikatortabelle aktualisiert.</p> <p>Eine Liste der Indikatoren, die für die VMware Host-Monitore konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren".</p>
<p>Indikatorvorschau</p>	<p>Zeigt alle realen Indikatoren im Monitor an. Dazu gehören statische Indikatoren und Indikator-Pattern, die in reale Indikatoren übersetzt wurden.</p>
<p>Häufigkeit, mit der Indikatoren vom Server aktualisiert werden</p>	<p>Das Zeitintervall, in dem die von diesem Monitor angeforderten Indikatoren vom Server abgerufen werden, und der Monitor mit den Entsprechungen der Indikator-Pattern aktualisiert wird. Verwenden Sie die Dropdownliste, um Inkremente für Sekunden, Minuten, Stunden oder Tage anzugeben.</p> <p>Standardwert: 15 Minuten</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aktualisierungsrate darf nicht kleiner sein als die Häufigkeit der Monitorausführung in den Einstellungen für die Monitorausführung. • Wenn Sie diese Einstellung in einer Vorlage konfigurieren, kann der Variablenwert nur in Sekunden angegeben werden. • Statische Indikatoren werden nie gelöscht.
<p>Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, nach der Aktualisierung weiter anzeigen</p>	<p>Indikatoren, nicht mehr verfügbar sind, nachdem der Aktualisierungsmechanismus ausgeführt wurde, um Indikatoren vom VMware-Hostserver abzurufen, werden nicht gelöscht und werden noch immer im Monitor angezeigt (sie werden als nicht verfügbar angezeigt). Dies ist nützlich, wenn ein Server ausfällt oder wenn Indikatoren verfolgt werden, die zuvor überwacht wurden.</p> <p>Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die Indikatoren, die nicht mehr vorhanden sind, aus der Indikatorvorschau und den Schwellenwerteinstellungen entfernt.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>

VMware-Quellhost für Indikatoren (nur Vorlagenmodus)

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ist vCenter	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie eine Verbindung über ein vCenter herstellen.
URL	Geben Sie den URL (Hostnamen, nicht IP-Adresse) des VMware ESX-Hostservers ein, den Sie überwachen möchten. Statt die Serverzertifikate manuell zu importieren, können Sie sie mit dem SiteScope-Zertifikatemanagement direkt aus dem Monitor importieren (klicken Sie auf das Symbol Zertifikate importieren).
Benutzername	Der erforderliche Benutzername für den Zugriff auf den VMware-Hostserver.
Kennwort	Das erforderliche Kennwort für den Zugriff auf den VMware-Hostserver.
Hostname	Geben Sie den Namen des VMware-Hostservers ein, dessen Indikatoren verwendet werden sollen. Hinweis: Dies ist nur im Vorlagenmodus verfügbar.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

• VMware Host-CPU

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- `./.*//HostSystem/cpu/idle.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/usage.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/reservedCapacity.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/wait.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/costop.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/swapwait.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/used.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/demand.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/utilization.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/totalCapacity.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/ready.summation[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/coreUtilization.average[]`

- `./.*//HostSystem/cpu/usagemhz.average[]`
- `./.*//HostSystem/cpu/latency.average[]`

- `./.*//VirtualMachine./.*//usageToReservationRelation`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/entitlement.latest\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/usagemhz.average\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/costop.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/latency.average\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/maxlimited.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//usageToLimitRelation`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/overlap.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/ready.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/swapwait.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/demand.average\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/run.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/usage.average\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/used.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/system.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/idle.summation\[\]/`
- `./.*//VirtualMachine./.*//cpu/wait.summation\[\]/`

• VMware Host-Speicher

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- `./.*//HostSystem/mem//lISwapOutRate.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem//lISwapIn.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/vmmemctl.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/granted.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/reservedCapacity.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/totalCapacity.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/heapfree.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem//lISwapUsed.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/heap.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem//lISwapInRate.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/latency.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/sysUsage.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/zero.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/active.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/swapoutRate.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/activewrite.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/shared.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/usage.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/unreserved.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/compressed.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/lowfreethreshold.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/consumed.average\[\]/`
- `./.*//HostSystem/mem/state.latest\[\]/`

- `./*/HostSystem/mem/decompressionRate.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/compressionRate.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/swapinRate.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/overhead.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/swapused.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/swapout.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/swapin.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/sharedcommon.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/mem/llSwapOut.average\[\]/`

- `./*/VirtualMachine./*/usageToReservationRelation`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/llSwapInRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/activewrite.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/active.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/missingBalloonSizeTillTarget`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/llSwapOutRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/usageOfESXMemory`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swapinRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/usage.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swapin.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swapped.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/shared.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/zero.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swaptarget.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/usageToLimitRelation`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/vmmemctl.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/entitlement.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/zipSaved.latest\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/granted.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/zipped.latest\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swapoutRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/overhead.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/consumed.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/overheadMax.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/overheadTouched.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/decompressionRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/compressed.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/compressionRate.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/vmmemctltarget.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/latency.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/swapout.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/mem/llSwapUsed.average\[\]/`

• VMware Host-Netzwerk

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- `./*/HostSystem/net/droppedRx.summation\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/droppedTx.summation\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/packetsRx.summation\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/packetsTx.summation\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/received.average\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/transmitted.average\[*.*\]/`
- `./*/HostSystem/net/usage.average\[*.*\]/`

- `./*/VirtualMachine./*/net/packetsRx.summation\[*.*\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/net/packetsTx.summation\[*.*\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/net/received.average\[*.*\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/net/transmitted.average\[*.*\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/net/usage.average\[*.*\]/`

• VMware Host-Status

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- `./*/HostSystem/state/runtime.connectionState/`
- `./*/HostSystem/state/runtime.inMaintenanceMode/`
- `./*/HostSystem/state/hostSystem.fullName/`
- `./*/HostSystem/state/hardware.systemInfo.model/`
- `./*/HostSystem/state/hardware.memorySize/`
- `./*/HostSystem/state/summary.hardware.numCpuCores/`
- `./*/HostSystem/state/summary.hardware.cpuMhz/`
- `./*/HostSystem/state/hardware.cpuPkg.description/`
- `./*/HostSystem/state/config.network.pnic.linkSpeed.speedMb/`
- `./*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.reservation/`
- `./*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.limit/`
- `./*/HostSystem/state/systemResources.config.cpuAllocation.shares.shares/`
- `./*/HostSystem/state/systemResources.config.memoryAllocation.reservation/`
- `./*/HostSystem/state/systemResources.config.memoryAllocation.limit/`
- `./*/HostSystem/state/summary.hardware.uuid/`
- `./*/HostSystem/state/summary.config.name/`
- `./*/HostSystem/state/summary.hardware.numNics/`
- `./*/HostSystem/sys/uptime.latest\[\]/`

- `./*/VirtualMachine./*/state/ runtime.powerState/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.guestFamily/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.guestFullName/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.guestId/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.guestState/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.ipAddress/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guestinfo.toolsVersion/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ guest.hostName/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/config.hardware.memoryMB/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ config.hardware.numCPU/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/config.cpuAllocation.reservation/`

- `./*/VirtualMachine./*/state/ config.cpuAllocation.limit/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/config.cpuAllocation.shares.shares/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/config.memoryAllocation.reservation/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/config.memoryAllocation.limit/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ config.uuid/`
- `./*/VirtualMachine./*/state/ config.name/`
- `./*/VirtualMachine./*/sys/ uptime.latest\[\]/`

• VMware Host-Speicher

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

- `./*/HostSystem/disk/numberWrite.summation\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/totalLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/write.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/queueReadLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/read.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/deviceLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/totalReadLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/deviceWriteLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/queueLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/write.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/busResets.summation\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/queueWriteLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/kernelReadLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/commandsAveraged.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/kernelWriteLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/read.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/numberReadAveraged.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/commands.summation\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/usage.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/numberRead.summation\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/kernelLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/numberWriteAveraged.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/totalWriteLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/commandsAborted.summation\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/deviceReadLatency.average\[\]/`
- `./*/HostSystem/disk/maxTotalLatency.latest\[\]/`

- `./*/VirtualMachine./*/disk/numberWriteAveraged.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/maxTotalLatency.latest\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/usage.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/busResets.summation\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/commandsAborted.summation\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/read.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/numberRead.summation\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/numberReadAveraged.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/commands.summation\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/commandsAveraged.average\[\]/`

- `./*/VirtualMachine./*/disk/write.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/numberWrite.summation\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/read.average\[\]/`
- `./*/VirtualMachine./*/disk/write.average\[\]/`

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- SiteScope unterstützt Konfigurationen mit bis zu 2150 VMware Host-Monitoren.
- Der Monitor **VMware Host-Speicher** unterstützt nicht das Abrufen von Indikatorwerten von NFS-basiertem Speicher.
- Bei der Bereitstellung dieser Monitore mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.
- Wenn SiteScope mit BSM 9.00 oder höher verbunden ist, wird die Spalte **Indikatorstatus und Schweregrad** unter **Schwellenwerteinstellungen** nicht angezeigt. Dies liegt daran, dass jedes Indikator-Pattern sich auf mehrere Messungen auswirken kann und nur statische Indikatoren und Indikator-Pattern standardmäßig angezeigt werden. Diese Spalte wird nur angezeigt, wenn Sie auf die Schaltfläche **Schwellenwertvorschau** klicken (Schwellenwerte aller Pattern werden in tatsächliche aktuelle Indikatoren übersetzt und angezeigt).
- Baseline-Einstellungen stehen für dynamische Monitore nicht zur Verfügung (diese Monitore konfigurieren ihre eigenen Schwellenwerte).

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für VMware Host-Monitore beschrieben.

- ["Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren" auf der nächsten Seite](#)
- ["VMware Host-Statusmonitor zeigt falsche ESX-Version an" auf der nächsten Seite](#)
- ["Falsche Leistungsanalyse bei Verwendung von Perfmon für die CPU-Überwachung auf VMware" auf der nächsten Seite](#)
- ["Aktivieren der Meldung von CIs des Typs "Virtualisierungsebenensoftware", wenn SiteScope mit BSM 9.0x integriert ist" auf Seite 966](#)
- ["Nach einem SiteScope-Neustart werden falsche Ereignisse an OMi gesendet" auf Seite 966](#)
- ["Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern" auf](#)

[Seite 967](#)

- ["Protokolle zur Fehlerbehebung" auf Seite 968](#)

Maximale Anzahl von speicherbaren Indikatoren

Durchsuchbare Monitore sind durch die Anzahl der vorhandenen Indikatoren begrenzt. Die maximale Anzahl der Indikatoren wird durch den Parameter **_browsableContentMaxCounters** in der Datei **master.config** (sowie durch den Wert unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen > Maximale Anzahl auszuwählender durchsuchbarer Indikatoren**) bestimmt. Wenn Sie einen Monitor erstellen oder bearbeiten und er über mehr Indikatoren verfügt als dieser Wert angibt, wird nur die hier angegebenen Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Wenn ein durchsuchbarer Monitor in einer Vorlage bereitgestellt wird, wird die Anzahl der Indikatoren, die mit den ausgewählten Pattern übereinstimmen, durch den Parameter **_maxCountersForRegexMatch** in der Datei **master.config** begrenzt. Wenn die Anzahl der mit den ausgewählten Pattern übereinstimmenden Indikatoren während der Bereitstellung diesen Wert überschreitet, wird nur die hier angegebene Anzahl von Indikatoren gespeichert.

Der Parameter **_maxCountersForRegexMatch** wird bei der Erstellung und Aktualisierung von dynamischen Monitoren ebenfalls für die Begrenzung der mit den ausgewählten Indikatormustern übereinstimmenden Indikatoren verwendet. Wir empfehlen, für beide Parameter (**_browsableContentMaxCounters** und **_maxCountersForRegexMatch**) in der Datei **master.config** denselben Wert zu verwenden. Der Standardwert für beide Parameter ist 1000.

Bei der Aktualisierung von früheren SiteScope-Versionen wird der Wert für beide Parameter auf den jeweils höheren Wert aus der Vorversion bzw. auf 1000 eingestellt (je nachdem, welcher Wert höher ist).

VMware Host-Statusmonitor zeigt falsche ESX-Version an

Die falsche ESX-Version wird vom vCenter zurückgegeben und vom VMware Host-Statusmonitor angezeigt. Wenn der VMware Host-Statusmonitor ESX direkt (nicht über vCenter) überwacht, ist die ESX-Version korrekt.

Falsche Leistungsanalyse bei Verwendung von Perfmon für die CPU-Überwachung auf VMware

Problem: SiteScope verwendet Perfmon, um die Verbindung zum Betriebssystem der VMware-Virtual Machine herzustellen und die CPU-Auslastung des virtuellen Hosts abzufragen. Wird Perfmon über einen Zeitraum für die CPU-Überwachung auf VMware verwendet, liefert Perfmon fehlerhafte Leistungsanalysen.

Lösung: Dieses Problem wurde in VMware gelöst, indem Virtual Machine-Leistungsindikatoren (zum Beispiel für CPU und Arbeitsspeicher) in Perfmon für Microsoft Windows-Gastbetriebssysteme integriert sind, wenn VMware Tools installiert sind.

- Installieren Sie für vSphere Version 4.0 die neueste Version der VMware Tools von vSphere v4.0. Verwenden Sie bei Ausführung des Windows-Dienstprogramms Perfmon die neuen Indikatorgruppen **VM Processor** und **VM Memory**, um die tatsächliche CPU-Auslastung

anzuzeigen.

- Für VMs, die in ESX/ESXi Version 3.5 ausgeführt werden, erhalten Sie eine eigenständige Version dieses Perfmon-Integrationstools bei VMware-Allianzpartnern.

Verwenden Sie die VMware Host-Monitore, um die neuen Indikatorgruppen zu überwachen und korrekte CPU-Auslastungs- und Arbeitsspeicherdaten zu erhalten.

Nach einem SiteScope-Neustart werden falsche Ereignisse an OMi gesendet

Problem: Der VMware Host-Statusmonitor sendet nach einem SiteScope-Neustart falsche Ereignisse an OMi.

Die dynamische Überwachung umfasst mehrere getrennte Schritte (z. B. Schritt 1: Indikatoränderung, Schritt 2: Änderung der Topaz-IDs des Indikators, Schritt 3: Topologieänderung). Wenn der erste Schritt beendet ist, müssen alle anderen Schritte ausgeführt und ordnungsgemäß abgeschlossen werden. Wenn nur der erste Schritt ausgeführt wird, wird die Topologie nicht aktualisiert, sodass die Daten in BSM fehlerhaft sind.

Lösung: Legen Sie in der Eigenschaft `_timeToWaitToCompleteDynamicChangesOnSISShutDown` in der Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groupsmaster.config` fest, wie lange gewartet werden soll, bis alle Schritte im dynamischen Ablauf abgeschlossen sind (bevor SiteScope heruntergefahren wird). Standardmäßig ist dieser Schlüssel ausgeblendet; die Standardeinstellung ist 0 Sekunden. Es wird empfohlen, einen Wert von 120 (2 Minuten) hinzuzufügen. Wenn das Problem weiterhin besteht, sollten Sie den Verzögerungswert weiter erhöhen.

Aktivieren der Meldung von CIs des Typs "Virtualisierungsebenensoftware", wenn SiteScope mit BSM 9.0x integriert ist

1. Aktualisieren Sie die Topologieskripts.
 - a. Wählen Sie in BSM 9.0x **Admin > RTSM-Verwaltung > Package Manager** aus, und exportieren Sie das Paket **SiteScope** in ein lokales Verzeichnis. Erstellen Sie, wenn der Export abgeschlossen ist, eine Sicherung der Datei **siteScope.zip**, die heruntergeladen wurde.
 - b. Extrahieren Sie den Inhalt von **SiteScope.zip** in ein separates Verzeichnis.
 - c. Extrahieren Sie den Inhalt von `<SiteScope-Stammverzeichnis>\Integration\conf\BSM\BSM_90_VMwareHostMonitors.zip` in den Ordner `\discoveryScripts` des Verzeichnisses, das im vorherigen Schritt verwendet wurde (überschreiben Sie die vorhandenen Skriptdateien).

Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass **sitescope.zip** nur aus den geänderten Dateien im Ordner `\discoveryScripts` besteht.

- d. Archivieren Sie die extrahierte Struktur. Stellen Sie sicher, dass die Verzeichnisstruktur mit

der Struktur in der ursprünglichen Datei identisch ist.

- e. Wählen Sie in BSM 9.0x **Admin > RTSM-Verwaltung > Package Manager** aus, und stellen Sie das aktualisierten Archiv wieder auf dem Server bereit.

2. Aktualisieren Sie die Indikatorzuweisungen.

Führen Sie die folgenden Schritte für jeden der fünf neuen Monitore aus, die in der folgenden Tabelle aufgelistet sind.

- a. Wählen Sie in BSM **Admin > System Availability Management > Metriken und Indikatoren** aus, klicken Sie auf die Schaltfläche **Monitor auswählen** und dann auf die Schaltfläche **Neuer Monitor**.
- b. Geben Sie im Dialogfeld **Neuer Monitor** den Anzeigenamen, den Monitor, den Klassennamen und die Kategorie ein.

Anzeigename des Monitors/Topaz-Name des Monitors	Monitor-Klassenname	Kategorie
Monitor "VMware Host-CPU"	VMwareHostCPUMonitor	Virtualisierung und Cloud
Monitor "VMware Host-Speicher"	VMwareHostMemoryMonitor	Virtualisierung und Cloud
Monitor "VMware Host-Netzwerk"	VMwareHostNetworkMonitor	Virtualisierung und Cloud
Monitor "VMware Host-Status"	VMwareHostStateMonitor	Virtualisierung und Cloud
Monitor "VMware Host-Speicher"	VMwareHostStorageMonitor	Virtualisierung und Cloud

- c. Importieren Sie die Datei **vmware host assignments.xml** in die Zuweisungen der Monitorindikatoren.
- d. Starten Sie die SiteScope-Integration mit dem BSM 9.0x-Server neu.

Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern

SiteScope führt die DNS-Auflösung zur Auflösung neuer Zielhosts durch. Bei der Überwachung eines VMware-basierten Servers löst SiteScope DNS mithilfe von VMware vCenter statt mit dem DNS-Auflösungsmechanismus auf.

Problem: Gelegentlich können bei der Abstimmung Probleme auftreten. So kann es beispielsweise vorkommen, dass beim Erstellen einer neuen VM durch Klonen oder Bereitstellen über eine Vorlage die neue VM mit dem übergeordneten Namen VM\Vorlage initialisiert wird.

Damit die Topologie jedoch ordnungsgemäß gemeldet wird, muss jeder VM-Name den jeweiligen DNS-Namen darstellen (der VM-Name muss den DNS-Kurznamen enthalten). Beispiel:

VM1:

VM-Name: VMSiteScope1

DNS-Name: VMSiteScope1.hp.com

VM2:

VM-Name: VMSiteScope2

DNS-Name: VMSiteScope2Clone.hp.com

Lösung: Um ordnungsgemäße Topologie-Reports zu ermöglichen, müssen Sie in der Datei **<SiteScope-Basis>\groups\master.config** für die Eigenschaft **_shouldCheckIfVmDNSConfigured** den Wert **=true** festlegen.

Protokolle zur Fehlerbehebung

1. Überprüfen Sie für dynamische Frameworkfehler folgende Protokolle:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring_changes.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Monitoränderungen, die vom dynamischen Framework (Hinzufügen/Entfernen von Indikatoren) durchgeführt wurden, einschließlich Monitornamen und Indikatornamen.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\dynamic_monitoring.log**. Dieses Protokoll beschreibt die Aufgaben, die vom dynamischen Framework ausgeführt werden (Indikatoren, die aus dem Server extrahiert wurden, Indikatoren, die Patterns entsprechen usw.).

Zum Überprüfen von dynamischen Monitorfehlern kopieren Sie den folgenden Abschnitt aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties**, und ändern Sie die Protokollebene in DEBUG.

```
#####  
# Dynamic Monitoring  
#####  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=  
DEBUG, dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.DynamicBrowsableBase=false  
log4j.category.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=DEBUG,  
dynamic.monitoring.appender  
log4j.additivity.com.mercury.sitescope.entities.monitors.dynamic=false  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.File=./${log.file.path}/dynamic_monitoring.log  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxFileSize=1000KB  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.MaxBackupIndex=5  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout  
log4j.appender.dynamic.monitoring.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-5p -  
%m%n
```

2. Prüfen Sie, ob in folgenden Dateien VMWare-Monitorfehler vorhanden sind:

- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**. Enthält Informationen zu spezifischen Monitorausführungen und Aktionen in Verbindung mit der Verwaltung von Monitoren.
- **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\vmware_connections.log**. Dieses Protokoll enthält Informationen über den Verbindungspool im Vergleich zu ESX/vCenter (Verbindung abrufen/zurückgeben).

Zum Anzeigen von VMware-Monitorfehlern kopieren Sie die folgenden Abschnitte aus der Datei **log4j.properties.debug** im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava** in die Datei **log4j.properties** und ändern Sie die Protokollierungsebene in **DEBUG**.

```
# VMware Connection Pool
#####
log4j.category.VMwareConnectionPool=${monitor.loglevel}, vmware.connection.pool.appender
log4j.additivity.VMwareConnectionPool=false
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.File=./${log.file.path}/vmware_
connections.log
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxFileSize=${def.file.max.size}
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.MaxBackupIndex=${def.files.backup.count}
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.vmware.connection.pool.appender.layout.ConversionPattern=%d [%t] (%F:%L) %-
5p - %m%n
```

Kapitel 107: VMware-Leistungsmonitor

Mit diesem Monitor können Sie Leistungsstatistiken der VMware-Infrastruktur für verschiedene Serverapplikationen überwachen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den VMware-Leistungsmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["VMware-Leistungsmonitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Versionen/Plattformen" auf der nächsten Seite](#)
- ["VMware-Leistungsmonitor oder VMware-Hostmonitor?" auf der nächsten Seite](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 973](#)
- ["Unterstützung von VMotion" auf Seite 973](#)
- ["VMware-Leistungstopologie" auf Seite 974](#)
- ["Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung" auf Seite 977](#)
- ["Unterstützung der Metrikintegration" auf Seite 978](#)

VMware-Leistungsmonitor – Übersicht

Verwenden Sie den VMware-Leistungsmonitor, um VMware-basierte Server zu überwachen. VMware stellt einen Großteil der Virtualisierungssoftware bereit, der für x86-kompatible Computer verfügbar ist. Mit dem VMware-Leistungsmonitor kann Folgendes überwacht werden:

- ESX-Cluster, Hosts, VMs und Ressourcenpools (es wird empfohlen, pro Monitor nicht mehr als eine VM und einen ESX zu überwachen).

- Migration von virtuellen Maschinen mittels VMotion.

Bei der erstmaligen Monitoreerstellung verwendet der neue Monitor den Verbindungs-URL, der für den Zugriff auf die Software und die dynamische Ermittlung der Objekthierarchie und der verfügbaren Leistungsindikatoren konfiguriert wurde. Sie können diese Leistungsindikatoren auswählen, um festzulegen, welche Messungen SiteScope abrufen soll, um den Serverstatus zu übermitteln.

Ausführliche Beschreibungen aller verfügbaren Indikatoren finden Sie in der Dokumentation zu VMware unter <http://www.vmware.com/pdf/ProgrammingGuide201.pdf>.

Tipp: Um die an diesem Monitor vorgenommenen Leistungsverbesserungen zu nutzen, konfigurieren Sie die Filteroptionen (**Nur Echtzeitdaten abrufen, Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen, Virtual Machine und Host**) entsprechend den Empfehlungen in "[Konfigurieren des VMware-Leistungsmonitors](#)" auf Seite 981. Weitere Informationen zu den bewährten Methoden finden Sie unter "[Best Practices für die Konfiguration des VMware-Leistungsmonitors](#)" auf Seite 979.

Unterstützte Versionen/Plattformen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Remoteservern unter:

- VMware VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x, 4,0, 4,1
- VMware ESXi 3.5, 4.0, 4.1, 5.0, 5.1
- VMware ESX 2.5 via VirtualCenter 2.x
- VMware ESX 3.x via VirtualCenter 3.x
- VMware vSphere 4.0, 4.1, 5.0, 5.1 (Unterstützung auch mit SSO-Anmeldung), 5.5

Hinweis: Die Überwachung von VMware ESX(i) wird nicht unterstützt, wenn der Spermodus aktiviert ist.

VMware-Leistungsmonitor oder VMware-Hostmonitor?

	Monitor "VMware-Leistung"	Monitor "VMware-Host"
Benutzertyp	VM-Benutzer/-Besitzer	Virtualisierungsadministrator

	Monitor "VMware-Leistung"	Monitor "VMware-Host"
Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Misst die Leistung und Verfügbarkeit einer bestimmten VM oder einer Gruppe von VMs. • Zeigt SiteScope- und BSM-Reports sowie die BSM-Topologie für diese VM an. <p>Normalerweise sind VM-Benutzer/-Besitzer nicht an Fragen wie, auf welchem Host die VM ausgeführt wird, interessiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verwaltet eine Virtualisierungsumgebung oder vCenter und stellt VM-Services für andere Benutzer bereit. • Misst die Verfügbarkeit und Leistung von vCenter-Ressourcen (physische Hostcomputer). <p>Normalerweise sind Virtualisierungsadministratoren nicht an bestimmten VMs interessiert (es sei denn, dieser Computer verursacht auf dem Host Leistungsprobleme).</p>
Empfohlene Verwendung	Überwachung einer VM oder einer Gruppe von VMs	Bereitstellen mit einer VM-Host-Lösungsvorlage
Vorteile	Misst die Daten aller Monitorausführungen unabhängig davon, ob die VM migriert wurde.	<ul style="list-style-type: none"> • Damit kann der Administrator Hostressourcen besonders effizient nutzen (er kann besonders viele VMs erstellen und mehr Benutzer bedienen). • Stellt Benachrichtigungen zu Verfügbarkeits- und Leistungsproblemen auf dem Host bereit (die möglicherweise von einer oder mehreren VMs verursacht werden). • Der Monitor wird dynamisch aktualisiert (Informationen hierzu finden Sie unter "VMware Host-Monitore" auf Seite 941). • Intelligente Indikatoren stellen nützliche Informationen zum Konfigurieren der VM auf dem Host zur Optimierung der Ressourcenauslastung bereit. Weitere Informationen finden Sie unter "Intelligente Indikatoren" auf Seite 945.

	Monitor "VMware-Leistung"	Monitor "VMware-Host"
Daten in SiteScope- und BSM-Reports	Stellt für den Benutzer SiteScope- und BSM-Reports mit fortlaufenden Daten und Topologien bereit, die die Änderungen widerspiegeln (dieselbe VM ist mit dem entsprechenden Host verbunden).	<ul style="list-style-type: none"> • Damit ist es dem Administrator möglich, nur Hostinformation zu prüfen (die Daten sind fortlaufend). Die Topologie stimmt mit der VM-Migration für die überwachten Hosts überein. • Stellt keine fortlaufenden Daten auf der VM bereit (jedes Mal, wenn eine VM von einem Host zum nächsten migriert, ändert sich die ID in SiteScope- und BSM-Reports). Der Administrator hat jedoch kein Interesse an VM-Daten.

SSL-Verbindung

VMWare-Server sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des Webservice-URLs festgelegt werden. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Damit ein VMWare-Server, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, überwacht werden kann, muss das Serverzertifikat importiert werden. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 983](#).

Unterstützung von VMotion

Die VMotion-Technologie von VMware ermöglicht die transparente Migration von aktiven VMs zwischen physischen Hosts in einem virtuellen Infrastrukturcluster. Damit können Sie eine ganze ausgeführte Virtual Machine bei fortlaufender Serviceverfügbarkeit und ohne Ausfallzeit sofort von einem Server auf einen anderen verschieben. Dieser Vorgang kann sowohl manuell als auch automatisch im Rahmen eines Cluster-Lastausgleichs ausgeführt werden.

Der VMware-Leistungsmonitor kann durchsucht werden; die Indikatorstruktur ist so aufgebaut, dass Virtual Machine-Knoten keine untergeordneten Elemente von Knoten für physische Hosts sind. Das bedeutet, dass sich die Struktur während der Migration nicht ändert; falls Indikatoren einer Virtual Machine für diesen Monitor ausgewählt wurden, ändern sie sich als Folge der Nutzung von VMotion nicht. Dies gilt unabhängig davon, wozu die Virtual Machine zu einem bestimmten Zeitpunkt gehörte.

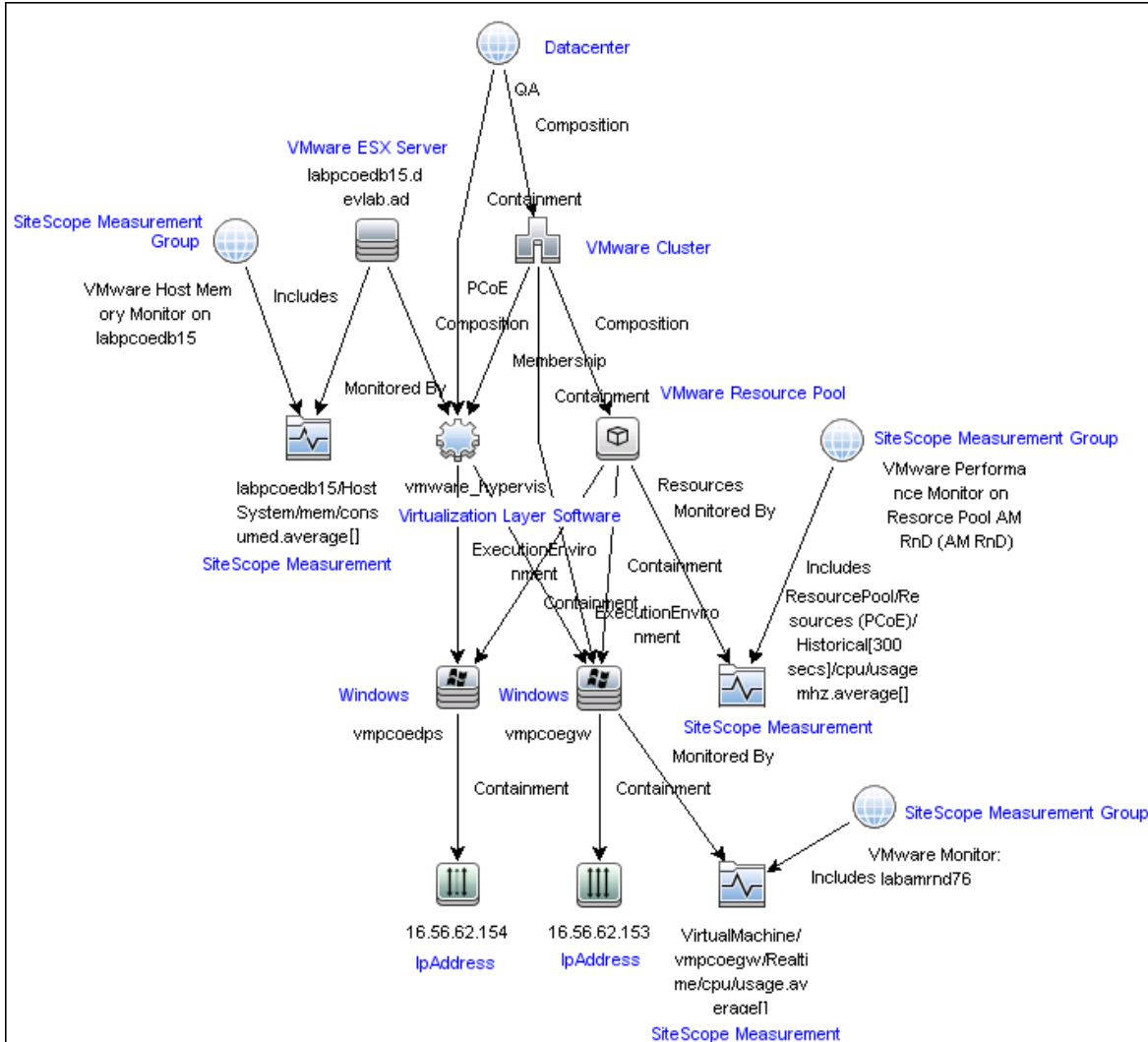
Tipp: Bei Verwendung VM-spezifischer Metriken empfiehlt es sich, das vCenter zu verwenden, um die Migration (mittels VMotion) der VM zwischen ESX-Servern innerhalb desselben vCenter zu unterstützen.

Sie können das Intervall für die Überprüfung von Topologieänderungen auf dem Server unter **HP-Integrationseinstellungen > BSM Integrationsdaten- und Topologieeinstellungen** festlegen. Wenn die angegebene Zeit seit der letzten derartigen Serverprüfung verstrichen ist, prüft der Monitor, sobald er ausgeführt oder aktualisiert wird, den Zielservers, um festzustellen, ob die Migration der überwachten VMs erfolgt ist.

VMware-Leistungstopologie

Der VMware-Leistungsmonitor kann die Topologie der überwachten VMware-Server identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.

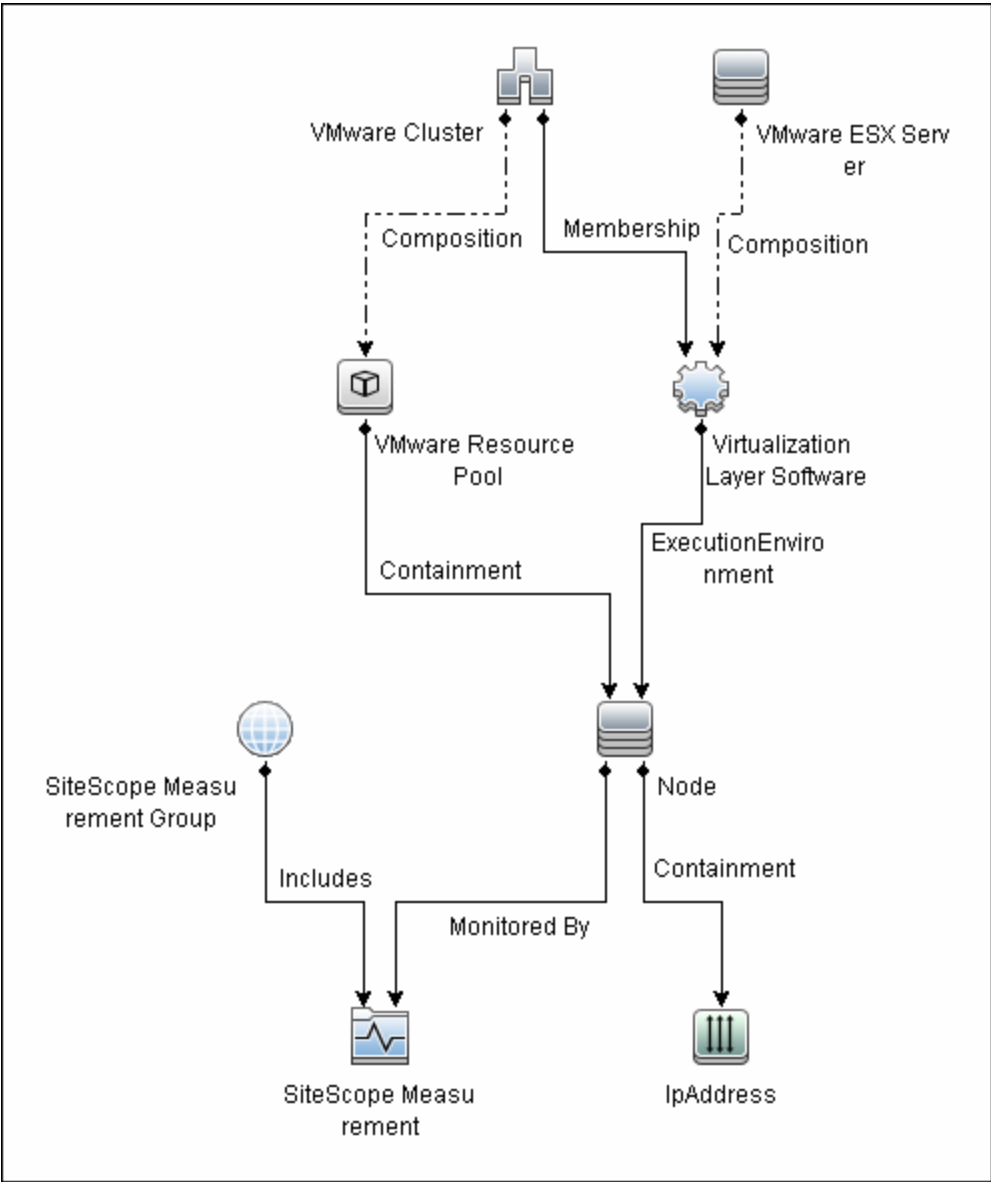
Der VMware-Leistungsmonitor meldet das Knoten-CI für die Virtual Machine (VM), das VMware ESX-Server-CI (ESX) und die Verbindung zwischen der VM und dem ESX. Wenn für die VM ein Indikator definiert ist, werden der zugehörige ESX und der Ressourcenpool ebenfalls gemeldet.



Hinweis: Beim Löschen eines Monitors oder beim Vornehmen von Konfigurationsänderungen werden Links zwischen zuvor gemeldeten VMs und ESXs nicht gelöscht. Das bedeutet, dass der neu erstellte Monitor den alten Link zum vorherigen ESX-Server und einen Link zum aktuellen ESX-Server (der beim Erstellen des Monitors gemeldet wird) enthält, wenn ein Monitor gelöscht wurde und entsprechende VMs infolgedessen migriert wurden.

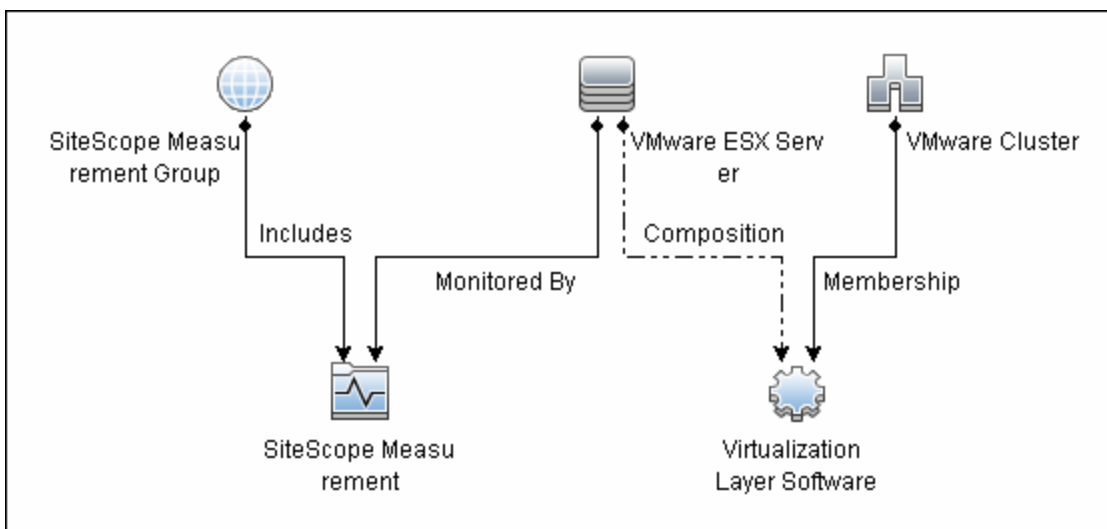
Cluster an Virtual Machine

Der VMware-Leistungsmonitor meldet die Topologie für den VMware-Cluster an die VM.



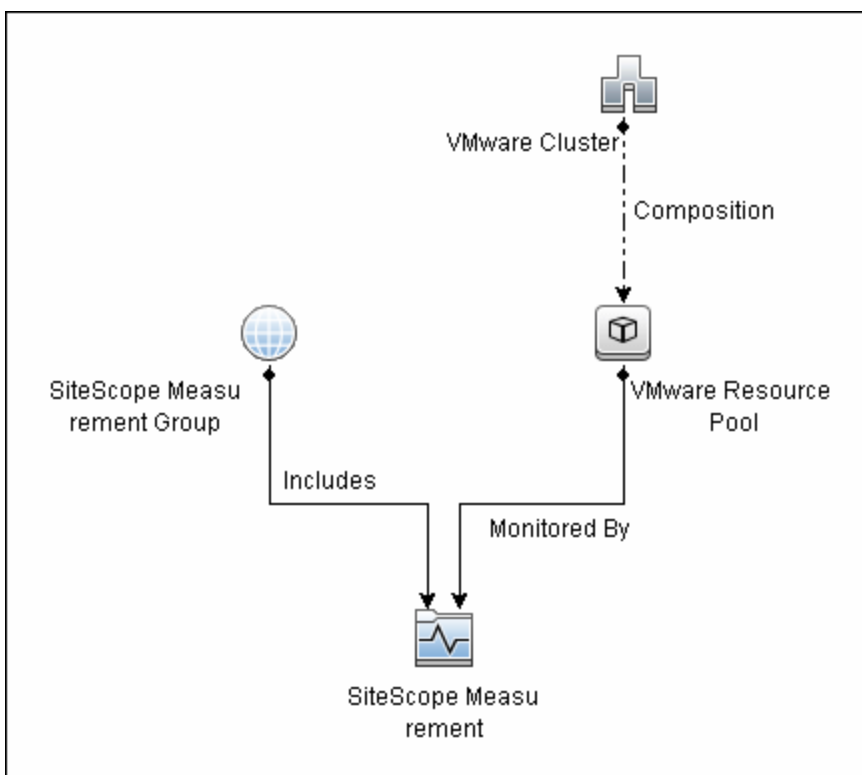
Cluster an ESX-Server

Der VMware-Leistungsmonitor meldet die Topologie für den VMware-Cluster an den ESX-Server.



Cluster an Ressourcenpool

Der VMware-Leistungsmonitor meldet die Topologie für den VMware-Cluster an den VMware-Ressourcenpool.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Systemoptimierung für Umgebungen mit hoher Auslastung

in einer 64-Bit-Umgebung unterstützt Konfigurationen mit bis zu 2150 VMware-Leistungsmonitoren, die gleichzeitig ausgeführt werden. Dieses System mit hoher Auslastung kann in BSM- und OM-Metriken integriert werden.

Zur Unterstützung von Umgebungen mit hoher Auslastung ist die folgende Systemoptimierung erforderlich:

- Die SiteScope-Dimensionierung ist zum Erhöhen von JVM-Heap-Größe, Desktop-Heap-Größe sowie Anzahl von Dateihandles erforderlich. Mit dem SiteScope-Konfigurationswerkzeug kann SiteScope dimensioniert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zur Verwendung des SiteScope-Konfigurationswerkzeugs im Handbuch für die SiteScope-Bereitstellung (<SiteScope-Stammverzeichnis>\sisdocs\doc_lib\Get_Documentation.htm).
- Fügen Sie die Eigenschaft **_runGCPeriod=1200000** in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** hinzu. Diese Eigenschaft bewirkt, dass SiteScope die Ausführung der Speicherbereinigung alle 20 Minuten (1200000 Millisekunden) startet und so für eine optimale Leistung sorgt.
- Optimieren Sie ggf. die folgenden vCenter-/ESX-Verbindungsparameter unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen**:
 - **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool**
 - **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool**
 - **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten)**
- Erhöhen Sie die Anzahl der dynamischen Monitor-Handles unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Dynamische Überwachungseinstellungen**:
 - **Dynamische Überwachung der Größe des Core-Threadpools: 50**
 - **Dynamische Überwachung der maximalen Größe des Threadpools: 70**

Unterstützung der Metrikintegration

SiteScope nutzt den HP Operations-Agenten, um Metrikdaten vom VMware-Leistungsmonitor für HP Performance Manager in HPOM und für Performance Graphing in BSM verfügbar zu machen.

Die gemeldeten Metriken sind mit der betreffenden Ressource verknüpft: ESX-Host, VM oder Ressourcenpool. Ziel ist das Indikatorziel (nicht das Monitorziel).

Monitortyp	Meldet Metriken für	Meldet Metriken für die folgenden Tabellen
VMware-Leistung	ESX	VMware Host-CPU-, Arbeitsspeicher-, Speicher-, Zustands-, Netzwerk-, Systemtabellen
	VM	VMware VM-CPU-, Arbeitsspeicher-, Speicher-, Zustands-, Netzwerk-, Systemtabellen
	Ressourcenpool	VMware-Ressourcenpool-Tabelle

Hinweis:

- Wenn Sie die Überwachung eines neuen VM- oder ESX-Hosts zum ersten Mal starten, ist mehr Zeit erforderlich, um die Daten abzurufen und im HP Operations Agent anzuzeigen.
- Der VMware-Leistungsmonitor unterstützt nur die folgenden Metriktypen: **cpu**, **disk**, **mem**, **net**, **state** und **sys**. Alle anderen Metriktypen werden derzeit nicht unterstützt. Dies gilt auch für allgemeine Metriken wie `usageToPresevationRelation-` und `usageToLimitRelation-` Metriken.
- Der VMware-Leistungsmonitor sendet standardmäßig jede Metrik mit dem entsprechenden ESX-Hostserver-, VM- oder Ressourcenpool-Ziel entsprechend ihrem Datentyp an eine bestimmte Tabelle. Um zum alten Verhalten zurückzukehren, bei dem der Monitor alle Metriken an eine Tabelle sendet, müssen Sie das Kontrollkästchen **Metriken für VMware-Leistungsmonitore an OA-Metrikklassen berichten** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen** deaktivieren. Sie können diese Einstellung in `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` ändern, indem Sie die Eigenschaft `_omReportNewVmwareMetricClasses` auf `=false` festlegen.
- Um Veränderungen im vCenter, wie die Änderung von IP- oder Hostname, zu unterstützen, können Sie das Intervall für die Aktualisierung der im Cache gespeicherten Daten im Feld **Frequenz des VM-Konfigurationsabrufs aus vCenter (Stunden)** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen** ändern. Standardmäßig werden die Daten alle 4 Stunden aktualisiert. Sie können diese Einstellung auch konfigurieren, indem Sie die Eigenschaft `_vmwareRetrieveConfFrequencyHours` in der Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` ändern.

Best Practices

Best Practices für die Konfiguration des VMware-Leistungsmonitors

Um von den Leistungsverbesserungen, die am VMware-Leistungsmonitor vorgenommen wurden, zu profitieren, sollten Sie die Filteroptionen des Monitors und die Verbindungspoleinstellungen entsprechend den Best Practices weiter unten konfigurieren.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Filteroptionen" unten](#)
- ["Einstellungen für Verbindungspools" auf der nächsten Seite](#)

Filteroptionen

Zur Verringerung der Monitorlast für den VMware-Leistungsmonitor ist es wichtig, bei der Konfiguration der Monitoreinstellungen die geeigneten Filtereinstellungen zu verwenden. Wenn keine Filteroptionen verwendet werden, wird eine hohe Last für den Monitor generiert, da eine XML-Datei mit allen abgerufenen Indikatoren erstellt wird. Dies führt bei jedem Öffnen der Monitoreigenschaften zu Leistungsproblemen, da der Monitor versucht, eine große Anzahl an Indikatoren anzuzeigen und eine umfangreiche Cachedatei zu erstellen.

Bei der Konfiguration des Monitors sollten Sie Folgendes beachten:

- Geben Sie eine Virtual Machine und einen Hostnamen in die Felder **Virtual Machine** und **Hostname** ein. Wenn diese Felder nicht ausgefüllt werden, versucht der Monitor, Indikatoren für alle VMs, Hosts und Ressourcenpools abzurufen, die im vCenter definiert sind. Wenn ein vCenter beispielsweise 800 VMs und 100 Hosts aufweist, versucht der Monitor, 80 Indikatoren pro VM und 90 Indikatoren pro Host abzurufen (dies ist die durchschnittliche Anzahl; die tatsächliche Anzahl ist abhängig von der Konfiguration der VM oder des Hosts und kann noch höher sein). Insgesamt bedeutet das: $(800 \text{ VMs} \times 80 \text{ Indikatoren}) + (100 \text{ Hosts} \times 90 \text{ Indikatoren}) = 73.000$ Indikatoren.
- Stellen Sie sicher, dass die Option **Nur Echtzeitdaten abrufen** aktiviert ist (sie ist standardmäßig aktiviert), sodass historische Daten nicht einbezogen werden. Die oben angegebene Anzahl an Indikatoren stellt nur Echtzeitdaten dar. Dieser Wert kann je nach Konfiguration deutlich höher ausfallen, wenn historische Daten nicht ausgeschlossen werden.
- Um das Abrufen historischer Daten von abgeschalteten VMs und Hosts zu verhindern, müssen Sie sicherstellen, dass die Option **Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen** aktiviert ist (sie ist standardmäßig aktiviert).

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Filteroptionen finden Sie unter ["Konfigurieren des VMware-Leistungsmonitors" auf Seite 981](#).

Einstellungen für Verbindungspools

Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Der Verbindungspool besteht aus einer Gruppe von Pools pro Schlüssel. Ein Schlüssel setzt sich aus einem vCenter- oder Host-URL und einem Benutzer zusammen (die Verbindung kann aufgrund unterschiedlicher Berechtigungen nicht von verschiedenen Benutzern gemeinsam genutzt werden).

Wenn alle VMware-Leistungsmonitore mit demselben vCenter-URL und Benutzer konfiguriert sind, wird ein einziger Verbindungspool erstellt. Bei zwei vCentern und zwei Benutzern pro vCenter werden vier Verbindungspools erstellt.

Der Verbindungspool konfiguriert sich im Laufe der Zeit selbst, um sicherzustellen, dass nur aktive Verbindungen im Pool vorhanden sind. Hierzu führt der Verbindungspool einen zusätzlichen Thread aus, wobei der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung mit zwei multipliziert wird. Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, wird der Thread einmal pro Stunde ausgeführt und dabei werden Leerlaufverbindungen aus dem Pool entfernt. Verbindungen, die sich vor der Zeitüberschreitung bei Verbindung länger als eine halbe Minute im Leerlauf befinden, können entfernt werden.

Beispiel: Wenn der Wert für die Zeitüberschreitung bei Verbindung 30 Minuten beträgt, entfernt der Thread Verbindungen, die länger als 29,5 Minuten, aber kürzer als 30 Minuten im Leerlauf waren (um eine Zeitüberschreitung bei Verbindung zu vermeiden). Somit befinden sich nur aktive Verbindungen im Pool.

Die folgenden Verbindungspoleinstellungen können unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** konfiguriert werden:

- **VMware - Maximale Leerlaufverbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der Leerlaufverbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.
- **VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool.** Die maximale Anzahl der aktiven Verbindungen im Pool. Der Standardwert ist **60**.

Hinweis: Wenn SiteScope bei BSM registriert wird, werden zum Abrufen von Eigenschaften für Topologie-Reports mehr Verbindungen verwendet. Daher sollten Sie die maximale Anzahl von Leerlaufverbindungen und aktiven Verbindungen erhöhen, damit SiteScope eine optimale Leistung erbringt.

- **Zeitüberschreitung für VMware-Verbindung (Minuten).** Zeitüberschreitung bei Verbindung in Minuten. Der Standardwert liegt bei 30 Minuten.

Tipp: Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Gesamtzahl der Verbindungen entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des VMware-Leistungsmonitors" unten](#)
- ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 983](#)

Konfigurieren des VMware-Leistungsmonitors

1. Voraussetzungen

Im Folgenden sind die Anforderungen für die Überwachung von VMware-basierten Servern aufgeführt:

- Der überwachte vCenter- oder ESX-Server muss direkt über den SiteScope-Server zugänglich sein (kein Proxy).
- Der vCenter- oder ESX-Server stellt die Verbindung entweder über HTTP oder HTTPS her (je nach Konfiguration des vCenter- oder Hostservers). Wenn HTTPS verwendet wird, muss das Serverzertifikat in SiteScope importiert werden.

2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Wenn der Webserver das Präfix `https://` aufweist, bedeutet das, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Mithilfe einer der folgenden Methoden können Sie Serverzertifikate importieren oder die Anforderung, dass nicht vertrauenswürdige oder ungültige SSL-Zertifikate importiert werden müssen, deaktivieren.

- Importieren Sie die Serverzertifikate entweder:
 - Mit dem Zertifikatmanagement in SiteScope (auf diese Weise ist kein Neustart von SiteScope erforderlich). Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 2 im Abschnitt [How to Import Server Certificates Using Certificate Management](#) im [Using SiteScope Guide](#).
 - Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Importieren der VMWare-Serverzertifikate" auf Seite 983](#).
- Um den Monitor zu verwenden, ohne nicht vertrauenswürdige oder ungültige SSL-Zertifikate importieren oder prüfen zu müssen, wählen Sie **VMware-Verbindung - Alle nicht vertrauenswürdigen Zertifikate akzeptieren** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** aus und starten Sie SiteScope neu. Bei der Aktualisierung von älteren Versionen von SiteScope müssen Sie die Eigenschaft `_vmWareConnectionAcceptAllUntrustedCerts=true` zur Datei **master.config** hinzufügen.

3. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Um von den Leistungsverbesserungen zu profitieren, die an diesem Monitor vorgenommen wurden, sollten Sie den Monitor entsprechend den nachfolgenden Empfehlungen konfigurieren. Weitere Informationen zu den bewährten Methoden finden Sie unter ["Best Practices für die Konfiguration des VMware-Leistungsmonitors" auf Seite 979](#).

- a. Erstellen Sie einen separaten Monitor für jede VM bzw. jeden Host. (Der Grund hierfür ist, dass der Monitor maximal 100 Indikatoren überwachen kann und jede VM bzw. jeder Host durchschnittlich 80 bis 90 Indikatoren aufweist.)

Informationen zum Hinzufügen eines Monitors finden Sie unter How to Deploy a Monitor im Using SiteScope Guide.

- b. Konfigurieren Sie die folgenden Filteroptionen, um eine Überlastung des Monitors zu vermeiden:

Für eine Virtual Machine:

- **Nur Echtzeitdaten abrufen:** Ausgewählt
- **Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen:** Ausgewählt
- **Host:** /--/
- **Virtual Machine:** < VM-Namen eingeben >

Für einen Host:

- **Nur Echtzeitdaten abrufen:** Ausgewählt
- **Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen:** Ausgewählt
- **Host:** <Hostnamen eingeben >
- **Virtual Machine:** /--/

- c. Konfigurieren Sie die anderen Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

4. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter ["VMware-Leistungstopologie" auf Seite 974](#).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

5. Konfigurieren des Verbindungspoolmechanismus - optional


Mit dem Verbindungspoolmechanismus wird die Belastung der VMWare-Infrastruktur sowie von SiteScope durch die Optimierung von Verbindungen reduziert. Es wird empfohlen, den maximalen Wert für die Größe für die Gesamtzahl der Verbindungen (unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen > VMware-Verbindung - Aktive Verbindungen im Pool**) entsprechend der Anzahl der in SiteScope konfigurierten VM-Monitore festzulegen und zuzulassen, dass sich der interne Verbindungspoolmechanismus selbst optimiert.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Einstellungen für Verbindungspools](#)" auf Seite 980.

Importieren der VMWare-Serverzertifikate

Weist der VMware-Server das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren.

Sie haben folgende Möglichkeiten zum Importieren der Zertifikate:

- Manuell mithilfe der Keytool-Methode (weitere Informationen finden Sie im weiter unten beschriebenen Verfahren).
- Direkt über den Monitor mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Klicken Sie auf das Symbol **Zertifikate importieren**  im Bereich der Monitoreinstellungen, um das Dialogfeld **Zertifikate importieren** zu öffnen, und wählen Sie die zu importierenden Serverzertifikate aus. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter How to Import Server Certificates Using Certificate Management im Using SiteScope Guide.

So importieren Sie Serverzertifikate manuell:

1. Exportieren Sie das Zertifikat über die VMware-Verwaltungs-URL und führen Sie den im Dokument beschriebenen Exportvorgang durch.
2. Importieren Sie das Zertifikat aus dem **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Stellen Sie sicher, dass Sie für jedes hinzugefügte Zertifikat einen eindeutigen Alias angeben. Geschieht dies nicht, verwendet das Keytool einen automatisch erstellten Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatenmanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den VMware-Leistungsmonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
URL	<p>Der URL der VMware-Infrastruktur für den zu überwachenden Server.</p> <p>Der URL weist folgendes Format auf: <Protokoll>://<Servername>/sdk</p> <p>hierbei ist <Protokoll> entweder http oder https, und <Servername> ist der Name des vCenter- oder ESX-Servers.</p> <p>Hinweis: Wenn bei der Verwendung von SSL die Meldung "Fehlercode: 31008. Fehler beim Abrufen von Indikatoren" angezeigt wird, klicken Sie auf Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Allgemeine Einstellungen und dann auf Nicht vertrauenswürdige SSL-Zertifikate akzeptieren.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Benutzername und Kennwort für den Zugriff auf den VMware-Webservice. Wählen Sie die Option aus, die für die Bereitstellung von Anmeldeinformationen verwendet werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (Standardoption). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide.
Nur Echtzeitdaten abrufen	<p>Wählen Sie diese Option aus, um nur Echtzeit-Metriken abzurufen und die historischen Metriken auszuschließen.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p>
Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen	<p>Wählen Sie diese Option aus, um nur Metriken von eingeschalteten VMs und Hosts abzurufen (Daten von ausgeschalteten VMs/Hosts werden ausgeschlossen).</p> <p>Standardwert: Ausgewählt.</p>
Host	<p>Geben Sie einen regulären Ausdruck für den Abgleich des Namens von einem oder mehreren Hosts an. Nur Hosts, die diesem Ausdruck entsprechen, werden in der Liste der Indikatoren angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen, um das Werkzeug für reguläre Ausdrücke zu öffnen, mit dem die Richtigkeit eines regulären Ausdrucks überprüft werden kann.</p>
Virtual Machine	<p>Geben Sie einen regulären Ausdruck ein, um den Name einer oder mehrerer Virtual Machines abzugleichen. Wenn Sie diesen Filter anwenden, werden nur die Virtual Machines, die dieser Zeichenfolge entsprechen, in der Liste Indikatoren abrufen angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche Werkzeug öffnen, um das Werkzeug für reguläre Ausdrücke zu öffnen, mit dem die Richtigkeit eines regulären Ausdrucks überprüft werden kann.</p>
Indikatoreinstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p> <p>Tipp: Bei Verwendung VM-spezifischer Metriken empfiehlt es sich, das vCenter zu verwenden, um die Migration (mittels VMotion) der VM zwischen ESX-Servern innerhalb desselben vCenter zu unterstützen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

HP-Integrationseinstellungen (für den VMware-Leistungsmonitor)

Die folgende Einstellung betrifft speziell den VMware-Leistungsmonitor. Informationen zu HP-Integrationseinstellungen, die für alle Monitore gelten, finden Sie unter HP Integration Settings im Using SiteScope Guide.

Element der Oberfläche	Beschreibung
BSM Integrationsdaten- und Topologieeinstellungen	
Intervall zur Prüfung des Servers auf Topologieänderungen (Minuten)	<p>Wenn die angegebene Zeit seit der letzten derartigen Serverprüfung verstrichen ist, prüft der Monitor, sobald er ausgeführt oder aktualisiert wird, den Zielservers, um festzustellen, ob die Migration der überwachten VMs erfolgt ist. Ist dies der Fall, wird die Beziehung der überwachten VMs entsprechend den ESX-Servern aktualisiert, auf denen sie ausgeführt werden.</p> <p>Standardwert: 60 Minuten</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>CPU-Auslastung (Gruppe: cpu)</p> <ul style="list-style-type: none">• usage• usagemhz• system• wait• ready• extra• verwendet• guaranteed• reservedCapacity <p>CPU-Auslastung für Ressourcen (Gruppe: rescpu)</p> <ul style="list-style-type: none">• actav1• actav5• actav15• actpk1• actpk5• actpk15• runav1• runav5• runav15• runpk1• runpk5• runpk15• maxLimited1• maxLimited5• maxLimited15• sampleCount• samplePeriod <p>Speicherleistung (Gruppe: mem)</p> <ul style="list-style-type: none">• usage• vmmemctl• active• granted• shared• Null• unreserved• swapunreserved• swapped• sharedcommon	<ul style="list-style-type: none">• heap• heapfree• state• swapped• swaptarget• swpin• swapout• vmmemctltarget• consumed• overhead• reservedCapacity <p>Netzwerkleistung (Gruppe: net)</p> <ul style="list-style-type: none">• usage• transmitted• received• packetRx• packetTx <p>Datenträgerleistung (Gruppe: disk)</p> <ul style="list-style-type: none">• usage• read• write• numberRead• numberWrite <p>Systemleistung (Gruppe: sys)</p> <ul style="list-style-type: none">• uptime• resourceCpuUsage• heartbeat <p>Clusterservicemetriken (Gruppe: clusterServices)</p> <ul style="list-style-type: none">• cpufairness• memfairness
--	---

<p>Ressourcenpool-Statusmetriken (Gruppe: Resource Pools/state)</p> <ul style="list-style-type: none">• name• config.memoryAllocation.reservation• config.memoryAllocation.limit• config.cpuAllocation.reservation• config.cpuAllocation.limit• config.cpuAllocation.shares.shares <p>Host-Statusmetriken (Gruppe: Host System/state)</p> <ul style="list-style-type: none">• runtime.connectionState• runtime.in runtime.inMaintenanceMode• summary.config.product.fullName• hardware.systemInfo.model• hardware.memorySize• summary.hardware.numCpuCores• summary.hardware.cpuMhz• hardware.cpuPkg.description• config.network.pnic.linkSpeed.speedMb• systemResources.config.cpuAllocation.reservation• systemResources.config.cpuAllocation.limit• systemResources.config.cpuAllocation.shares.shares• systemResources.config.memoryAllocation.reservation• systemResources.config.memoryAllocation.limit• summary.hardware.uuid• summary.config.name• summary.hardware.numNics	<p>Virtual Machine-Statusmetriken (Gruppe: VirtualMachine/state)</p> <ul style="list-style-type: none">• runtime.powerState• guest.guestFamily• guest.guestFullName• guest.guestId• guest.guestState• guest.ipAddress• guest.hostName• guest.toolsVersion• config.hardware.memoryMB• config.hardware.numCPU• config.cpuAllocation.reservation• config.cpuAllocation.limit• config.cpuAllocation.shares.shares• config.memoryAllocation.reservation• config.memoryAllocation.limit• config.uuid• config.name
--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Für VMware-Leistungsmonitore, die in früheren Versionen von SiteScope konfiguriert wurden, sind die Optionen **Nur Echtzeitdaten abrufen** und **Nur eingeschaltete VMs und Hosts abrufen** standardmäßig nicht ausgewählt.
- Bei der Bereitstellung dieses Monitors über eine Vorlage bewirkt das Deaktivieren der Option **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen**, dass der Monitor ohne Verbindung zum Server bereitgestellt wird, wodurch die Vorlagenbereitstellung für eingeschaltete und ausgeschaltete VMs ermöglicht wird. Wenn diese Option aktiviert ist (Standardeinstellung), schlägt die Bereitstellung für VMs, die nicht eingeschaltet sind, fehl.
- Der CPU-Indikator **shares** im Ressourcenpool (**Resource Pool > summary > config > cpuAllocation > shares > shares**) zeigt den Wert 0 anstelle der tatsächlichen Anzahl an zugeordneten Freigaben an, wenn die Ebene auf dem VMware-Server nicht auf **Benutzerdefiniert** festgelegt ist. Weitere Informationen finden Sie auf der VMware Support-Website (<http://www.vmware.com/support/developer/vc-sdk/visdk41pubs/ApiReference/vim.SharesInfo.html>).

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden die folgenden Probleme behandelt:

- ["Indikatorfehler nach SiteScope-Upgrade" unten](#)
- ["Falsche Leistungsanalyse bei Verwendung von Perfmon für die CPU-Überwachung auf VMware" unten](#)
- ["Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern" auf der nächsten Seite](#)

Indikatorfehler nach SiteScope-Upgrade

Wenn Sie beim Abrufen der Indikatoren auf Fehler stoßen, nachdem ein Upgrade einer früheren SiteScope-Version vorgenommen wurde, sollten Sie das Serverzertifikat wie folgt neu installieren:

1. Erstellen Sie eine Sicherungskopie der Datei **cacerts** in einem Verzeichnis außerhalb des SiteScope-Verzeichnisses. Die Datei **cacerts** befindet sich im Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>java\lib\security**.
2. Entfernen Sie die Datei **cacerts** aus dem SiteScope-Ordner.
3. Starten Sie den SiteScope-Server neu.
4. Erstellen Sie eine neue **cacerts**-Datei mit dem neuen Zertifikat.

Falsche Leistungsanalyse bei Verwendung von Perfmon für die CPU-Überwachung auf VMware

Problem: SiteScope verwendet Perfmon, um die Verbindung zum Betriebssystem der VMware-Virtual Machine herzustellen und die CPU-Auslastung des virtuellen Hosts abzufragen. Wird Perfmon über einen Zeitraum für die CPU-Überwachung auf VMware verwendet, liefert Perfmon fehlerhafte Leistungsanalysen.

Lösung: Dieses Problem wurde in VMware gelöst, indem Virtual Machine-Leistungsindikatoren (zum Beispiel für CPU und Arbeitsspeicher) in Perfmon für Microsoft Windows-Gastbetriebssysteme integriert sind, wenn VMware Tools installiert sind.

- Installieren Sie für vSphere Version 4.0 die neueste Version der VMware Tools von vSphere v4.0. Verwenden Sie bei Ausführung des Windows-Dienstprogramms Perfmon die neuen Indikatorgruppen **VM Processor** und **VM Memory**, um die tatsächliche CPU-Auslastung anzuzeigen.
- Für VMs, die in ESX/ESXi Version 3.5 ausgeführt werden, erhalten Sie eine eigenständige Version dieses Perfmon-Integrationstools bei VMware-Allianzpartnern.

Verwenden Sie den VMware-Leistungsmonitor, um die neuen Indikatorgruppen zu überwachen und korrekte CPU-Auslastungs- und Arbeitsspeicherdaten zu erhalten.

Probleme bei der DNS-Abstimmung bei der Überwachung von VMware-basierten Servern

SiteScope führt die DNS-Auflösung zur Auflösung neuer Zielhosts durch. Bei der Überwachung eines VMware-basierten Servers löst SiteScope DNS mithilfe von VMware vCenter statt mit dem DNS-Auflösungsmechanismus auf.

Problem: Gelegentlich können bei der Abstimmung Probleme auftreten. So kann es beispielsweise vorkommen, dass beim Erstellen einer neuen VM durch Klonen oder Bereitstellen über eine Vorlage die neue VM mit dem übergeordneten Namen VM\Vorlage initialisiert wird.

Damit die Topologie jedoch ordnungsgemäß gemeldet wird, muss jeder VM-Name den jeweiligen DNS-Namen darstellen (der VM-Name muss den DNS-Kurznamen enthalten). Beispiel:

VM1:

VM-Name: VMSiteScope1

DNS-Name: VMSiteScope1.hp.com

VM2:

VM-Name: VMSiteScope2

DNS-Name: VMSiteScope2Clone.hp.com

Lösung: Um ordnungsgemäße Topologie-Reports zu ermöglichen, müssen Sie in der Datei **<SiteScope-Basis>\groups\master.config** für die Eigenschaft **_shouldCheckVmDNSConfigured** den Wert **=true** festlegen.

Kapitel 108: Webskript-Monitor

Der Webskript-Monitor ist eine flexible Lösung für die Überwachung virtueller Endbenutzer Ihrer webbasierten Applikationen. Der Monitor kann dynamische Inhalte überwachen, verschiedene Authentifizierungsmethoden testen und jeden Schritt in einer Transaktion zwischen virtuellem Benutzer und Website erfassen. Dies kann dazu beitragen, Leistungs- und Verfügbarkeitsproblemen zu identifizieren, bevor sie zu einer Beeinträchtigung der Endbenutzer führen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in den Community- oder Load Testing-Editionen nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor erfordert eine Transactions-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Webskript-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Webskript-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Indikatormessungen und Transaktionsaufschlüsselungsdaten" auf der nächsten Seite](#)
- ["Arbeiten mit VuGen" auf Seite 993](#)
- ["Weitergehende Informationen" auf Seite 997](#)
- ["Webskript-Leistungsindikatoren" auf Seite 997](#)

Webskript-Monitor – Übersicht

Der Webskript-Monitor überwacht Websites proaktiv und in Echtzeit. Dabei identifiziert er Leistungsprobleme, bevor sie von den Benutzern bemerkt werden. Er ermöglicht es Ihnen, Websites von verschiedenen Orten, an denen SiteScope installiert ist, zu überwachen und dabei die Endbenutzer-Erfahrung nachzuahmen. Sie können die Websiteleistung aus unterschiedlichen

Clientperspektiven bewerten.

Sie können Transaktionen erstellen, um Seiten zu überwachen, die für Ihre Webapplikationen wichtig sind, Seiten, die dynamisch erzeugt werden, sowie Seiten, deren ordnungsgemäßes Funktionieren von anderen Applikationen abhängt (z. B. Seiten, die eine Back-End-Datenbank verwenden).

Der Webskript-Monitor führt die in HP Virtual User Generator (VuGen) erstellten Skripts aus. Mit VuGen werden Skripts erstellt, die Benutzeraktionen nachahmen. Sie können das Skript mit den Schritten erstellen, die auf Zielwebsites überwacht werden sollen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit VuGen finden Sie unter "[Arbeiten mit VuGen](#)" auf der nächsten Seite.

Für die Ausführung des Skripts muss HP Load Generator auf dem SiteScope-Server installiert werden. Um diesen Monitor mit SiteScope Failover zu verwenden, müssen Sie die gleiche Version von HP Load Generator auf dem Failover-Server installieren und den Pfad unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen** oder in `_loadGeneratorPath=` in der Datei `<SiteScope-Stamm>\groups\master.config` angeben.

Hinweis: Die Daten der Webskript-Monitors können nicht an BSM gemeldet wurden.

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor wird in SiteScope-Ausführungen in Windows- und Linux 64-Bit-Umgebungen unterstützt (SiteScope wird nicht mehr unter 32-Bit-Betriebssystemen unterstützt).
- Dieser Monitor unterstützt Skripts, die in VuGen Version 12.01 erstellt wurden (Skripts, die in VuGen Version 9.51 oder früher erstellt wurden, werden für Abwärtskompatibilität beibehalten).
- Ab SiteScope 11.30: Um den Webskript-Monitor zu verwenden, müssen Sie HP Load Generator 12.01 auf dem SiteScope-Server installieren, sodass Webskripts ausgeführt werden. HP Load Generator 12.01 ist über das Stammverzeichnis der SiteScope-Versionsmedien verfügbar.

Indikatormessungen und Transaktionsaufschlüsselungsdaten

Jedes Mal, wenn der Webskript-Monitor das VuGen-Skript ausführt, gibt er die Transaktionsaufschlüsselungs- und Leistungsdaten zurück. Das VuGen-Skript beinhaltet außerdem Funktionalität für Inhaltsabgleiche, die es Ihnen ermöglicht, Bilder, Texte, Links und andere Bereiche der Website zu überprüfen.

Darüber hinaus können die vom Monitor gemeldeten Daten die folgenden Messungen enthalten:

- Zeitaufwand für das Herstellen einer Erstverbindung mit dem Webserver, der die Transaktion durchführt.
- Zeitaufwand für das Herstellen einer SSL-Verbindung für HTTPS-Verbindungen.
- Die Zeit in Millisekunden für die auszuführende Transaktion.
- Ob die Transaktion die Verbindung herstellen und die erforderlichen Schritte ausführen konnte oder ob dies nicht möglich war.

- Anzahl der Seiten, auf die bei der Ausführung der Transaktion zugegriffen wurde.
- Anzahl der Fehler, die während der Transaktionsausführung aufgetreten sind.

Der Monitor kann frühzeitig auf die folgenden Leistungsprobleme hinweisen:

- Übermäßig lange Verbindungs- oder Wiederholungszeiten.
- Langsame DNS-Auflösung oder andere Probleme mit dem DNS-Server.
- Probleme im Netzwerk oder im Hinblick auf die Fähigkeit des Servers, Anforderungen zu beantworten.
- Verzögerungen oder Fehler in gesicherten oder autorisierten Verbindungen.
- Netzwerkqualität insgesamt.
- Webserververzögerungen

Jede der Messungen ist als Parameter für das Zuweisen von Schwellenwerten verfügbar. Das bedeutet, dass Schwellenwerte für bestimmte Transaktionen und Messungen festgelegt werden können, wodurch Statusanzeigen pro Transaktion verfügbar werden.

Der Webskript-Monitor nutzt Leistungsindikatoren, um die Leistung von Websites zu messen. Wählen Sie die Indikatormetriken aus, die Sie mit dem Webskript-Monitor überwachen möchten. Weitere Informationen zu den verfügbaren Indikatormetriken für den Monitor finden Sie unter "[Webskript-Leistungsindikatoren](#)" auf Seite 997.

Arbeiten mit VuGen

Mithilfe von VuGen kann automatisch ein Transaktionsskript erstellt werden, indem die eigentlichen Geschäftsprozesse und -aktionen aufgezeichnet werden, die von Benutzern während ihrer Interaktion mit einer Webapplikation ausgeführt werden. VuGen erfasst alle Endbenutzeraktivitäten zwischen dem Client und dem Server und erfasst auf diese Weise die exakten Aufgaben und Funktionen, die die Benutzer ausführen.

Dieser Abschnitt umfasst darüber hinaus die folgenden Themen:

- "[Erste Schritte](#)" unten
- "[Unterstützte VuGen-Protokolle](#)" auf der nächsten Seite
- "[Einfügen von Transaktionen und Erstellen von Prüfpunkten](#)" auf Seite 995
- "[Speichern und Ablegen des Skripts](#)" auf Seite 996

Erste Schritte

Die VuGen-Hilfe ist über VuGen zugänglich, nachdem das Produkt heruntergeladen wurde. Der Zugriff

ist auf folgende Weise möglich:

- Drücken Sie F1, um bei der Arbeit mit einer bestimmten Funktion kontextbezogene Hilfe anzuzeigen.
- Wählen Sie **Hilfe > Inhalt und Index > Registerkarte Inhalt > Onlinedokumentation > VuGen** aus, um das ganze Online-Handbuch anzuzeigen. Verwenden Sie diese Option bei der Suche nach einem bestimmten Thema, auf das in der Beschreibung dieses Monitors verwiesen wird.
- Wählen Sie **Hilfe > Onlinedokumentation > Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator** aus, um auf das Handbuch im PDF-Format zuzugreifen.

Die VuGen-Benutzeroberfläche umfasst einen detaillierten Workflow, der den Benutzer Schritt für Schritt durch das Erstellen eines Skripts führt. Informationen zum Workflow finden Sie unter "Verwenden von VuGen" > "Anzeigen des VuGen-Workflows" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Ausführliche Informationen zum Erstellen von Skripten finden Sie unter "Verwenden von VuGen" > "Aufzeichnen mit VuGen" > "Erstellen neuer Vuser-Skripts" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Unterstützte VuGen-Protokolle

Im Folgenden sind die Protokolle aufgeführt, die für den Webskript-Monitor unterstützt werden, wenn VuGen-Skripts von SiteScope aufgerufen werden:

- ["Ajax-Protokoll \(Click and Script\)" unten](#)
- ["Webprotokoll \(HTTP/HTML\)" auf der nächsten Seite](#)

Ajax-Protokoll (Click and Script)

Hierbei handelt es sich um das empfohlene Protokoll für die Aufzeichnung von Skripten, die vom Webskript-Monitor ausgeführt werden sollen.

Ajax (Click and Script) ist neuer Ansatz für das Erstellen von Webskripten. Mit Ajax (Click and Script) wird eine Skript-API auf Ebene der Benutzeroberfläche sowie ein schnelleres Verfahren für das Erstellen von Skripten bereitgestellt.

- Einfach zu verwendende Skripterstellung.
- Intuitive API-Funktionen beschreiben Benutzeraktionen für Webobjekte (zum Beispiel Schaltflächen- und Textlinks).
- In der Strukturansicht werden die Schritte nach Seiten gruppiert.
- Im Snapshot Viewer ist das Objekt hervorgehoben, das dem aktiven Schritt entspricht.

Weitere Informationen zur Verwendung dieses Protokolls finden Sie in den Abschnitten "Erstellen von Vuser-Webskripten" und "Arbeiten mit Ajax (Click and Script)-Vuser-Skripten" unter "E-Business-Protokolle" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Die für die Aufzeichnung und Emulation von Webskripts unterstützten Browser finden Sie in der entsprechenden Version des HP Virtual User Generator-Handbuchs oder im Handbuch zu HP Load Generator (verfügbar über die [Website für HP Software-Unterstützung](#)).

Einschränkungen:

- Das Aufzeichnen unter Microsoft Windows 2003 wird nicht unterstützt.
- VBScript und Applets werden nicht unterstützt.
- Benutzeraktionen für ActiveX-Objekte und Macromedia Flash werden nicht unterstützt.
- Aufzeichnungen für eine Applikation in einer bestimmten Sprache (zum Beispiel Französisch oder Japanisch) müssen auf einem Computer erfolgen, dessen Standardgebietsschema (in der Systemsteuerung unter **Regionale Einstellungen**) die gleiche Sprache aufweist.
- Aufgrund des Fehlens eines AJAX- oder anderen Frameworks in Web (Click and Script)-Protokollen von VuGen 9.51 kann es zu einem Speicherzugriffsfehler kommen. Daher sollten Sie ein Upgrade auf VuGen 12.00 vornehmen.

Hinweis: Wenn eine dieser Einschränkungen Einfluss darauf hat, ob ein Skript aufgezeichnet werden kann, sollten Sie stattdessen das Webprotokoll (HTTP/HTML) von VuGen verwenden. Weitere Informationen finden Sie weiter unten. Informationen zur Auswahl eines Protokolls finden Sie unter "E-Business-Protokolle" > "Auswahl eines Vuser-Webtyps" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Webprotokoll (HTTP/HTML)

Dies ist das VuGen-Standardprotokoll zum Aufzeichnen von Webapplikationen.

Beim Aufzeichnen eines Webskripts (HTTP/HTML) zeichnet VuGen den HTTP-Datenverkehr und die Serverantwort über das Internet auf. Die Skripts enthalten detaillierte Informationen zu Ihren Aktionen im Browser.

Für Vuser-Webskripts (HTTP/HTML) sind zwei Aufzeichnungsebenen verfügbar: HTML-basiertes Skript und URL-basiertes Skript. Mit diesen Ebenen können Sie angeben, welche Informationen aufgezeichnet werden und welche Funktionen beim Generieren eines Vuser-Skripts verwendet werden sollen.

Weitere Informationen zur Verwendung dieses Protokolls finden Sie unter "E-Business-Protokolle" > "Erstellen eines Web (HTTP/HTML)-Vuser-Skripts" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Einfügen von Transaktionen und Erstellen von Prüfpunkten

- Beim Erstellen eines VuGen-Skripts müssen Sie Transaktionen in das Skript einfügen. Diese Transaktionen ermöglichen die Aufschlüsselung von Leistungsdaten, die vom Monitor gemeldet wurden.

Weitere Informationen zu Transaktionen finden Sie unter "Verwenden von VuGen" > "Verbessern von Vuser-Skripts" > "Einfügen von Transaktionen in ein Vuser-Skript" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

- Der VuGen-Mechanismus für die Inhaltsüberprüfung ermöglicht es Ihnen, den Inhalt einer Seite nach einer bestimmten Zeichenfolge zu durchsuchen. Dies ist hilfreich für das Erkennen von nicht standardmäßigen Fehlern. Es wird empfohlen, Prüfpunkte zur Inhaltsüberprüfung in das Skript einzubinden.

Weitere Informationen zu Prüfpunkten finden Sie in den Abschnitten "Überprüfen von Webseiteninhalt" und "Überprüfen von Webseiten unter Last" unter "E-Business-Protokolle" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Speichern und Ablegen des Skripts

Das Skript, das Sie in VuGen erstellen, muss als ZIP-Datei gespeichert werden. Es wird empfohlen, nur die Laufzeitdateien zu speichern. Details hierzu finden Sie unter "Aufzeichnen mit VuGen" und "Verwenden von ZIP-Dateien" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Beachten Sie beim Speichern der ZIP-Datei Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass die ZIP-Datei den gleichen Namen wie das Skript aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass jedes Skript, das für einen Webskript-Monitor verwendet wird, einen eindeutigen Namen aufweist.

Sie können das Skript folgendermaßen speichern:

- Im konfigurierten Standardspeicherort für VuGen-Skripts innerhalb des SiteScope-Stammverzeichnisses (**<SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.webscripts**). Dieses Verzeichnis wird automatisch erstellt.

Beim Konfigurieren des Monitors werden standardmäßig in diesem Verzeichnis enthaltenen Skripts in der Dropdownliste der verfügbaren Skripts angezeigt.

- An einem anderen Speicherort für VuGen-Skripts, den Sie in den allgemeinen Voreinstellungen von SiteScope konfigurieren.

Sie können den Speicherort von VuGen-Skripts ändern, indem Sie einen Wert in das Feld **Pfad für VuGen-Skripte** in den allgemeinen Voreinstellungen (**Voreinstellungen > Allgemeine Voreinstellungen > Allgemeine Einstellungen**) eingeben. Beim Konfigurieren des Monitors werden die Skripts, die an dem von Ihnen eingegebenen Ort gespeichert sind, in der Dropdownliste der verfügbaren Skripts angezeigt.

- An einem anderen Speicherort, auf den der SiteScope-Computer zugreifen kann.

Beim Konfigurieren des Monitors können Sie auch den vollständigen Verzeichnispfad und den Namen des Skripts eingeben. Der Webskript-Monitor kann auf das Skript zugreifen, wenn der Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, über das Dateisystem auf den Pfad zugreifen kann.

Weitergehende Informationen

Der Webskript-Monitor verwendet HP Load Generator, um die von Ihnen erstellten VuGen-Skripts auszuführen. In diesem Abschnitt werden die folgenden weitergehenden Fragen behandelt.

SiteScope erstellt eine Kopie des in VuGen erstellten Skripts und speichert es an einem Speicherort innerhalb des SiteScope-Verzeichnisses. SiteScope nimmt die erforderlichen Änderungen vor, damit das Skript ordnungsgemäß vom Webskript-Monitor ausgeführt werden kann. Diese Änderungen werden automatisch vorgenommen und können nicht manuell dupliziert werden. Dazu zählen:

- Deaktivieren der Operation **Baseline herunterladen**.
- Deaktivieren der Operation **Iterationen**.

Daher gilt:

- Falls Änderungen an dem Skript in VuGen vorgenommen wurden, was auch den Namen des Skripts einschließt, und der Webskript-Monitor die überarbeitete Version des Skripts ausführen soll, müssen Sie den Monitor in SiteScope bearbeiten und das bearbeitete Skript am entsprechenden Speicherort auswählen.
- Jedes Skript muss einen eindeutigen Namen haben, und zwar auch dann, wenn sich die verschiedenen ZIP-Dateien für die Skripts in verschiedenen Verzeichnissen befinden.
- Der Name der ZIP-Datei, die für den Monitor ausgewählt wird, muss mit dem Namen des in VuGen erstellten Skripts identisch sein.

Webskript-Leistungsindikatoren

Die folgende Tabelle enthält eine Liste aller für den Monitor verfügbaren Indikatormetriken. Nicht alle Indikatoren melden Daten zu allen Transaktionen.

Name	Beschreibung
Wiederholungszeit	Zeigt den gesamten Zeitraum an, der zwischen dem HTTP-Anforderungsstart und der Rückgabe einer HTTP- oder TCP-Fehlermeldung verstrichen ist. Die Neuübertragungszeit bezieht sich nur auf HTTP- oder TCP-Fehler, die zu einem erneuten Versuch nach dem Fehler führen.
Anzahl Wiederholungen	Zeigt an, wie häufig eine HTTP-Anforderung zurückgegeben wird.
DNS-Zeit	Zeit den durchschnittlichen Zeitaufwand für die Auflösung des DNS-Namens in eine IP-Adresse an, unter Verwendung des nächsten DNS-Servers. Die DNS-Suchmessung ist ein guter Indikator für eine langsame DNS-Auflösung oder andere Probleme mit dem DNS-Server.

Name	Beschreibung
Verbindungszeit	<p>Zeigt den Zeitaufwand für die Herstellung einer Erstverbindung mit dem Webserver an, der die Transaktion durchführt.</p> <p>Die Verbindungsmessung ist ein guter Indikator für Probleme entlang des Netzwerks und für die Reaktionsfähigkeit des Servers auf Anforderungen.</p>
SSL-Handshakingzeit	<p>Zeigt den Zeitaufwand für die Herstellung einer SSL-Verbindung an (einschließlich Client-Hello, Server-Hello, Übertragung des öffentlichen Schlüssels des Clients, Serverzertifikatübertragung und anderer optionaler Stufen). Anschließend wird die Kommunikation zwischen Client und Server verschlüsselt.</p> <p>Die Messung der SSL-Handshakingzeit trifft nur für HTTPS-Verbindungen zu.</p>
Netzwerkzeit bis zum ersten Puffer	<p>Zeigt den Zeitraum zwischen dem Senden der ersten HTTP-Anforderung bis zum Erhalt der Bestätigung an.</p> <p>Die Messung der Netzwerkzeit gibt Aufschluss über die Netzwerkqualität (siehe Verhältnis von Zeit/Größe zur Berechnung der Download-Rate).</p>
Serverzeit bis zum ersten Puffer	<p>Zeigt den Zeitraum zwischen dem Erhalt der Bestätigung der ersten HTTP-Anforderung (in der Regel GET) bis zum erfolgreichen Erhalt des ersten Puffers vom Webserver an. Die Serverzeit bis zum ersten Puffer ist ein hilfreicher Indikator für die Webserververzögerung.</p> <p>Hinweis: Da die Serverzeit bis zum ersten Puffer von Client aus gemessen wird, kann die Netzwerkzeit diese Messung beeinflussen, wenn es zu einer Änderung in der Netzwerkleistung in der Zeit des Versendens der ersten HTTP-Anforderung bis zum Versenden des ersten Puffers kommt.</p>
Download-Zeit	<p>Zeigt die Zeit vom Erhalt des ersten Puffers bis zum Erhalt des letzten Byte an.</p> <p>Die Download-Zeit ist eine Kombination aus Server- und Netzwerkzeit, da jeder Server (wie durch die URLs im Skript angegeben) Daten über zwei oder vier Verbindungen sendet und daher normalerweise arbeitet, während Daten über das Netzwerk übertragen werden.</p> <p>Wenn eine Webseite abgerufen wird, werden ihre verschiedenen Komponenten (Bilder, Applets usw.) in Datenpaketen über die Verbindung vom Server zum Client gesendet, sodass einige Pakete möglicherweise über eine der Verbindungen im Netzwerk übertragen werden, während andere vom Server verarbeitete Daten über eine andere Verbindung gesendet werden.</p>
Clientzeit	<p>Zeigt die Zeit während der Skriptausführung an, in der der Client keine Daten an den Server sendet oder von diesem empfängt.</p>
Dauer	<p>Die Zeit in Millisekunden für die Ausführung der Transaktion.</p>

Name	Beschreibung
Status	Zeigt an, ob die Transaktion erfolgreich war oder fehlgeschlagen ist. Der Wert 0 zeigt eine erfolgreiche Transaktion und der Wert 1 eine fehlgeschlagene Transaktion an. Eine fehlgeschlagene Transaktion könnte durch einen Inhaltsabgleichsfehler gemäß Konfiguration im VuGen-Skript oder durch einen HTTP-Fehler vom Server verursacht werden.
Größe	Der Umfang in Bytes, die von der Website empfangen wurden, die durch die Transaktion überwacht wird.
Anzahl der Fehler	Anzahl der Fehler, die während der Transaktionsausführung aufgetreten sind.
Anzahl der Seiten	Anzahl der Seiten, auf die bei der Ausführung der Transaktion zugegriffen wurde.
Denkzeit für Transaktion	Die Zeit in Millisekunden für jede Transaktion (d. h. die Zeit zwischen den Aktionsanforderungen, die als Transaktionszeit - Serverzeit - Netzwerkzeit - Clientzeit berechnet wird). Die Applikationsreaktionszeit variiert je nach Applikationskontext. Es wird nicht empfohlen, eine Standardreaktionszeit für alle Applikationen im Test festzulegen.
Ungenutzte Transaktionszeit	Die Differenz in Millisekunden zwischen dem tatsächlichen Zeitaufwand für die Verarbeitung und Anzeige von Informationen und der Leerlauf- oder Wartezeit.
Startzeit der Transaktion	Uhrzeit, zu der die Transaktion gestartet wurde (gemessen in Millisekunden seit dem 1. Januar 1970 00:00:00,000 GMT). Die Anzeige erfolgt im UNIX Epoch-Format.
Endzeit der Transaktion	Uhrzeit, zu der die Transaktion beendet wurde (gemessen in Millisekunden seit dem 1. Januar 1970 00:00:00,000 GMT). Die Anzeige erfolgt im UNIX Epoch-Format.

Aufgaben

Konfigurieren des Webskript-Monitors

1. Voraussetzungen
 - a. Installieren Sie HP Load Generator 12.01 auf dem SiteScope-Server, um Webskripts auszuführen. HP Load Generator 12.01 ist über das Stammverzeichnis der SiteScope-Versionsmedien verfügbar.
 - b. Nachdem HP Load Generator installiert wurde, geben Sie den Pfad zur ausführbaren MDRV-Datei in **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte**

Einstellungen > loadGeneratorPath an (oder fügen Sie den Pfad von `_loadGeneratorPath=` in der Datei `<SiteScope-Stamm>\groups\master.config` hinzu).

Pfadbeispiel:

Unter Windows: `C:\temp\HPLoadGenerator12.01\HP\Load Generator\bin\mdrv.exe`

Unter Linux: `/opt/HP/HP_LoadGenerator/bin/mdrv`

- c. Starten Sie SiteScope erneut.

Hinweis:

- Wenn Sie Webskript-Monitore aus einer früheren Version von SiteScope importiert und die oben aufgeführten Schritte nicht durchgeführt haben, wird eine Fehlermeldung im Monitorstatus angezeigt. Um das Problem zu beheben, installieren Sie Load Generator und geben Sie den Pfad zur ausführbaren Datei (MDRV) von HP Load Generator an.
- Um diesen Monitor mit SiteScope Failover zu verwenden, müssen Sie die gleiche Version von HP Load Generator auf dem Failover-Server installieren und den Pfad unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen > loadGeneratorPath** angeben oder in `_loadGeneratorPath=` in der Datei `<SiteScope-Stamm>\groups\master.config` hinzufügen.

2. Erstellen Sie ein Skript mit Virtual User Generator (VuGen).

Vor der Konfiguration des Webskript-Monitors in SiteScope müssen Sie das Skript in VuGen erstellen.

- a. Laden Sie HP Virtual User Generator (VuGen) herunter.

Wechseln Sie zur [Website für HP Software-Unterstützung](#) (Sie müssen Ihren HP-Benutzernamen und das Kennwort eingeben). Wählen Sie im Abschnitt **Produkte** die Option **SiteScope** aus und geben Sie **VuGen** in das Suchfeld ein. Laden Sie von den angezeigten Ergebnissen die erforderliche Version von VuGen herunter. Sie müssen sich mit Ihrem HP Benutzernamen und Kennwort anmelden, um auf die Seite mit den Softwarepatches zuzugreifen.

Für die Überwachung müssen Sie auch das neueste HP Virtual User Generator Feature Pack herunterladen.

- b. Machen Sie sich mit der Erstellung von Skripten vertraut.

Das Skript, das Sie in VuGen erstellen, wird vom Webskript-Monitor ausgeführt und muss Transaktionen enthalten. Die VuGen-Benutzeroberfläche bietet verschiedene Punkte, um auf Hilfe zuzugreifen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Erste Schritte" unter ["Arbeiten mit VuGen" auf Seite 993](#).

- c. Verwenden Sie die unterstützten Protokolle in HP Virtual User Generator, um Ihr Skript zu erstellen.

Tipp: Es wird empfohlen, das Webprotokoll (Click and Script) zu verwenden, um das Skript für die Verwendung in SiteScope zu erstellen. Eine Liste aller unterstützten Protokolle und weitere Informationen zum Webprotokoll (Click and Script) finden Sie unter "Unterstützte VuGen-Protokolle" unter ["Arbeiten mit VuGen" auf Seite 993](#).

- d. Binden Sie Transaktionen und Prüfpunkte für den Inhaltsabgleich in das Skript ein.

Das VuGen-Skript muss Transaktionen enthalten, die vom Webskript-Monitor in SiteScope ausgeführt werden. Diese Transaktionen ermöglichen die Aufschlüsselung von Leistungsdaten, die vom Monitor gemeldet wurden. Weitere Informationen zu Transaktionen finden Sie unter "Verwenden von VuGen" > "Verbessern von Vuser-Skripts" > "Einfügen von Transaktionen in ein Vuser-Skript" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

Prüfpunkte werden empfohlen, um den Inhalt einer Seite auf eine bestimmte Zeichenfolge zu überprüfen, während das VuGen-Skript ausgeführt wird. Dies ist hilfreich für das Erkennen von nicht standardmäßigen Fehlern. Weitere Informationen zu Prüfpunkten finden Sie in den Abschnitten "Überprüfen von Webseiteninhalt" und "Überprüfen von Webseiten unter Last" unter "E-Business-Protokolle" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

- e. Speichern Sie die Laufzeitdateien des Skripts in einer ZIP-Datei im erforderlichen Verzeichnis.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "Speichern und Ablegen des Skripts" unter ["Arbeiten mit VuGen" auf Seite 993](#).

- f. Stellen Sie sicher, dass das Skript ordnungsgemäß in VuGen ausgeführt wird, bevor Sie fortfahren.

Details finden Sie unter "Verwenden von VuGen" > "Ausführen von Vuser-Skripts im eigenständigen Modus" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.

3. Erstellen des Monitors und Konfigurieren der Monitoreigenschaften.

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Stellen Sie beim Konfigurieren des Monitors sicher, dass die Ausführungshäufigkeit des Monitors ausreichend Zeit für HP Load Generator bietet, um das Webskript vollständig auszuführen und die Ausgabe zu generieren. Bei großen Webskripten wird die Verwendung der standardmäßigen Überwachungshäufigkeit (15 Minuten) empfohlen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Webskript-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Webskript-URL	<p>Sie können unter den folgenden Optionen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Webskript-Dateienliste. Wählen Sie eine Datei aus der Liste der verfügbaren Skripts im Verzeichnis aus, in dem Ihre VuGen-Skripts gespeichert sind. Dies könnte das Standardverzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.webscripts oder ein Verzeichnis sein, das Sie in Pfad für VuGen-Skripte in Allgemeine Voreinstellungen angeben. Weitere Informationen finden Sie unter General Preferences in Using SiteScope Guide.• Vollständiger Name des Webskriptpfads. Geben Sie den vollständigen Pfad für das VuGen-Skript ein. Das Skript muss eine ZIP-Datei und der Pfad ein bestimmter Speicherort sein, auf den der Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, über das Dateisystem zugreifen kann. <p>Wenn das Skript ausgewählt ist, wird es in ein SiteScope-Verzeichnis kopiert; der Monitor greift dann nicht mehr auf den ursprünglichen Speicherort oder die ursprüngliche Skriptdateien zu.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn das Skript in VuGen geändert wird und Sie möchten, dass der Monitor die neuere Version des Skripts ausführt, müssen Sie den Monitor bearbeiten und das Skript erneut auswählen.• Jedes Skript, das für einen Webskript-Monitor verwendet wird, muss einen eindeutigen Namen aufweisen.
Webskript-Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Der Zeitraum (in Sekunden), nach dessen Verstreichen SiteScope die Ausführung des Skripts beenden soll, falls die Ausführung nicht erfolgreich beendet wurde.</p> <p>Dieser Wert muss kleiner sein als der Wert, der für die Einstellung Häufigkeit eingegeben wurde.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Indikatoren	<p>Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die Sie mit dem jeweiligen Monitor überprüfen möchten. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der für den Monitor verfügbaren Indikatoren finden Sie unter "Webskript-Leistungsindikatoren" auf Seite 997.</p> <p>Die erste Liste der Indikatoren gilt für alle Transaktionen im Skript und trägt die Bezeichnung Gesamt. Der Indikator Status ist der einzige Indikator in der Liste Gesamt und auch der einzige Indikator, der auf alle Transaktionen im Skript angewendet werden kann. Die folgenden Listen sind nach Transaktion organisiert. Jede Transaktionsliste enthält alle verfügbaren Indikatoren. Auf diese Weise können Sie spezifische Indikatoren für die verschiedenen Transaktionen im Skript auswählen.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nicht alle Indikatoren geben Werte für alle Transaktionen zurück.• Bei der Arbeit im Vorlagenmodus können maximal 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder eine Aktion des Typs "In Vorlage kopieren" ausführen, ist die Anzahl der Indikatoren nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen für den Webskript-Monitor beschrieben.

- Webskript-Monitore, die auf einer Linux-basierten SiteScope-Instanz ausgeführt werden, unterstützen alte Skripts nicht (VuGen 9.5 oder früher); sie unterstützen nur Skripts, die mit VuGen 12.01 generiert wurden.
- Bei jeder Ausführung des Monitors wird ein Protokoll erstellt. Sie können das Protokoll anzeigen, um Monitorprobleme zu beheben, falls beim Ausführen der Skripts ein Problem auftritt. Die Protokolle werden in `<SiteScope-Stammverzeichnis>\cache\temp\<Name des Skripts>\log` gespeichert. Sie können nach dem erforderlichen Protokoll basierend auf dem Namen des vom Monitor ausgeführten Skripts und dem Zeitpunkt der Protokollerstellung suchen. Dieses Verzeichnis wird bei jedem SiteScope-Neustart geleert.

- Wenn die Protokolldateien nicht die erforderlichen Informationen liefern, um den Grund für die nicht ordnungsgemäße Ausführung des Skripts zu bestimmen, führen Sie das Skript erneut in VuGen aus. Details finden Sie unter "Ausführen von Vuser-Skripts im eigenständigen Modus" im Benutzerhandbuch zu HP Virtual User Generator.
- Wenn alle Monitorindikatoren zur Transaktionsaufschlüsselung den Status -1 melden und für den Indikator **Duration** ein Zeitraum gemeldet wird (die Gesamtausführungszeit der Transaktion), kann dies daran liegen, dass die aufgeschlüsselten Transaktionszeiten die Gesamtausführungszeit überschreiten. Dies kann in seltenen Fällen passieren und ist auf die Art der Berechnung der aufgeschlüsselten Transaktionszeiten sowie darauf zurückzuführen, dass die Dauer eine tatsächliche Messung der Gesamttransaktionszeit von Anfang bis Ende ohne zusätzliche Berechnungen wiedergibt. Wenn das Problem weiterhin für eine bestimmte Transaktion besteht, wird empfohlen, die für die Transaktion ausgewählten Indikatoren anzupassen.
- Wird bei der Ausführung des Monitors der Fehler angezeigt, dass keine Leistungsdaten abgerufen werden können, fügen Sie `LogFileWrite=1` zur Datei **default.cfg** der jeweiligen Skriptdatei hinzu, um weitere Details zum Fehler anzuzeigen. Wenn das Skriptprotokoll anzeigt, dass einige der Ressourcen mehr Zeit benötigen, als für den Monitor-Zeitüberschreitungswert festgelegt ist, erhöhen Sie in den Monitor-Einstellungen den Wert für **Webskript-Zeitüberschreitung (Sek.)**.
- Standardmäßig ist die Anzahl der Webskript-Monitore, die gleichzeitig ausgeführt werden können, auf 20 festgelegt. Wird dieser Wert überschritten, stellt SiteScope die übrigen Monitore in eine Warteschlange, wo sie auf ihre Ausführung warten. Sie können die Anzahl der Monitore, die gleichzeitig ausgeführt werden können, ändern, indem Sie den Wert für **Warteschlangengröße des Webskript-Monitors** unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen** ändern. Maximal können 40 Webskript-Monitore gleichzeitig ausgeführt werden. Sie können auch die Zeit ändern, die der Monitor in der Warteschlange verbringt, bevor eine Zeitüberschreitung eintritt; ändern Sie hierfür die Eigenschaft für die Warteschlangenzeitüberschreitung (Angabe in Sekunden). Der Standardwert für die Warteschlangenzeitüberschreitung ist 120 Sekunden.
- Der Webskript-Monitor unterstützt nur Skriptnamen mit englische Zeichen.
- Der Webskript-Monitor steht bei der Arbeit in BSM nicht zur Verfügung und kann nicht in System Availability Management konfiguriert werden. Die Daten dieses Monitors können nicht an BSM oder HPOM übermittelt werden.
- Wenn Sie keine Indikatoren für den Webskript-Monitor abrufen können (die JSON-Ausgabedatei wurde von HP Load Generator während der Monitorausführung nicht erstellt), stellen Sie sicher, dass HP Load Generator installiert ist und über ausreichende Berechtigungen in der UNIX-Umgebung verfügt, um in den SiteScope-Ordner zu schreiben.
- Um diesen Monitor mit SiteScope Failover zu verwenden, müssen Sie die gleiche Version von HP Load Generator auf dem Failover-Server installieren und den Pfad unter **Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Benutzerdefinierte Einstellungen > loadGeneratorPath** angeben oder in `_loadGeneratorPath=` in der Datei **<SiteScope-Stamm>\groups\master.config** hinzufügen.
- Stellen Sie beim Konfigurieren des Monitors sicher, dass die Ausführungshäufigkeit des Monitors

ausreichend Zeit für HP Load Generator bietet, um das Webskript vollständig auszuführen und die Ausgabe zu generieren. Bei großen Webskripts wird die Verwendung der standardmäßigen Überwachungshäufigkeit (15 Minuten) empfohlen.

Kapitel 109: Webserver-Monitor

Der Webserver-Monitor übermittelt Informationen über einen Webserver durch Lesen der Serverprotokolldateien. Jedes Mal, wenn der Webserver-Monitor ausgeführt wird, schreibt er die aktuellen Treffer pro Minute und die Byte pro Minute in die Statuszeichenfolge des Monitors und in die SiteScope-Protokolle. Anhand dieser Informationen können Sie den Verkehr auf Ihrer Website analysieren und Hardware-Upgrades sowie Konfigurationsänderungen planen, um die Leistung zu verbessern.

Es ist am effektivsten, wenn Sie einen separaten Webserver-Monitor für jeden Webserver erstellen, den Sie ausführen. Wenn mehrere Webserver ausgeführt werden, sollte jeder eine eigene Protokolldatei aufweisen, damit SiteScope getrennte Reports erstellen kann. Weitere Informationen über die erfassten Daten finden Sie unter SiteScope Log File Columns im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine Lizenz für eine Betriebssysteminstanz (OSi) mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Erstellung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Webserver-Monitor aus.

Aufgaben

Konfigurieren des Webserver-Monitors

1. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
2. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Webserver-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem die zu überwachende Webserver-Instanz ausgeführt wird. Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Windows-Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Hinweis: Ist SiteScope auf einer Windows-Plattform installiert, kann dieser Monitor einen Windows-Zielservers überwachen, auf dem ein Webserver installiert ist. Ist SiteScope auf einer UNIX-Plattform installiert, kann dieser Monitor nur lokale Protokolldateien überwachen (die Überwachung eines Webservers auf UNIX-Plattformen wird nicht mehr unterstützt).</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Sie können den Remote-Vorlagenserver (falls vorhanden) verwenden, ohne dass dessen Name eingegeben werden muss, indem Sie das Kontrollkästchen Bereits konfigurierten Remote-Vorlagenserver unter aktueller Vorlage verwenden aktivieren.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Server durchsuchen</p>	<p>Öffnet das HP SiteScope-Dialogfeld zum Ermitteln von Servern, in dem Sie den zu überwachenden Server auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server durchsuchen. Wählen Sie einen Server aus der Dropdownliste der Windows-Server aus, die in der lokalen Domäne angezeigt werden. • Servername eingeben. Möglicherweise wird der zu überwachende Server nicht in der Serverliste angezeigt, weil er im Netzwerk nicht erkannt oder nicht als Remoteserver konfiguriert wurde. Geben Sie in diesem Fall seine IP-Adresse oder seinen Namen ein. <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Schaltfläche ist für SiteScope nur auf Windows-Plattformen verfügbar. • Zur Überwachung eines Windows-Remoteservers müssen Sie über Domänenberechtigungen oder einen authentifizierten Zugriff auf dem Remoteserver verfügen. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Windows-Remoteservers finden Sie unter How to Configure SiteScope to Monitor a Remote Microsoft Windows Server im Using SiteScope Guide.
<p>Remoteserver hinzufügen</p>	<p>Öffnet das Dialogfeld Microsoft Windows-Remoteserver hinzufügen, in dem Sie die Konfigurationsdetails eingeben können. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter New/Edit Microsoft Windows Remote Server Dialog Box im Handbuch Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist für SiteScope nur auf Windows-Plattformen verfügbar.</p>
<p>Webserver</p>	<p>Webservertyp des ausgewählten Webservers.</p> <p>Standardwert: Microsoft IIS</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist für SiteScope nur auf Windows-Plattformen verfügbar.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Protokolldateipfad	<p>Für SiteScope auf Windows-Plattformen: Wählen Sie den Webserver aus der Liste aus. Wenn Ihr Webserver nicht in der Liste angezeigt wird, geben Sie den vollständigen Pfad der Webserver-Protokolldatei ein.</p> <p>Für SiteScope auf UNIX-Plattformen: Geben Sie den vollständigen Pfad der Webserver-Protokolldatei ein.</p> <p>Beispiel: <code>c:/ns-home/httpd-test/logs/access</code></p> <p>Für Server, die Dateinamen für Protokolldateien dynamisch erstellen, können Sie reguläre Ausdrücke als Teil der Protokolldatei-Pfaddefinition aufnehmen. SiteScope kann dann Daten aus einem Bereich von Dateinamen basierend auf der Auswertung der regulären Ausdrücke abrufen.</p>
Spalte für Anforderungsgröße	<p>Geben Sie die Spaltennummer ein, die die Anforderungsgröße enthält, wenn Ihr Webserver Informationen in einem benutzerdefinierten Format speichert.</p> <p>Wenn dieses Element leer ist, wird das allgemeine Protokolldateiformat vorausgesetzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

Messungen der Webserverprotokolle

- Treffer
- Bytes
- Treffer/Minute
- Byte/Minute

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Konfiguration dieses Monitors im Vorlagenmodus werden die Schaltflächen **Server durchsuchen** und **Remoteserver hinzufügen** nicht angezeigt und einige Felder, die Dropdownlisten enthalten, können als Textfelder dargestellt werden.

Kapitel 110: Webservice-Monitor

Mit dem Webservice-Monitor können Sie SOAP-fähige (Simple Object Access Protocol) Webservices auf Verfügbarkeit und Stabilität prüfen. Der Webservice-Monitor sendet eine SOAP-Anforderung an den Server und überprüft dessen Antwort, um festzustellen, ob der Service antwortet.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Webservice-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Webservice-Monitor – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützung für IPv6-Adressen" auf Seite 1012](#)
- ["SSL-Verbindung" auf Seite 1012](#)
- ["Status" auf Seite 1013](#)
- ["Integration in Business Service Management für SOA" auf Seite 1014](#)
- ["Webservicetopologie" auf Seite 1014](#)

Webservice-Monitor – Übersicht

Verwenden Sie den Webservice-Monitor, um die Verfügbarkeit eines Webservice zu überprüfen, der Simple Object Access Protocol-Anforderungen akzeptiert (SOAP). Der Webservice-Monitor überprüft, ob der Service in einer bestimmten Zeit eine Antwort an den Client senden kann, und er prüft, ob die SOAP-Antwort auf der Basis der von Ihnen ausgewählten Abgleichskriterien korrekt ist.

Das Simple Object Access Protocol bietet die Möglichkeit, dass ein Programm, das unter einem Betriebssystem ausgeführt wird, mit einem anderen Programm kommuniziert, das unter dem gleichen oder einem anderen Betriebssystem ausgeführt wird (z. B. ein Windows 2003-Programm, das mit einem Linux-basierten Programm kommuniziert). SOAP verwendet HTTP (Hypertext Transfer

Protocol) und XML (Extensible Markup Language), um Informationen mit Services in verteilten Umgebungen auszutauschen.

Dieser Monitor verwendet eine WSDL-Datei (Web Services Description Language), um technische Details zur Schnittstelle für einen Webservice zu extrahieren. Die zurückgegebenen Informationen werden genutzt, um die eigentliche SOAP-Anforderung an den betreffenden Webservice zu erstellen. Dieser Monitor emuliert somit einen echten Webserviceclient, der eine Anforderung ausgibt. Mit der SOAP-Anforderung kann festgestellt werden, ob der Webservice die erwarteten Antwortdaten rechtzeitig bereitstellt. Der Status des Webservice-Monitors wird basierend auf den Ergebnissen der SOAP-Anforderung festgelegt.

Weitere Informationen zu SOAP finden Sie auf der [W3C-Website](http://www.w3.org/2000/xml/Group/) (<http://www.w3.org/2000/xml/Group/>).

Weitere Informationen zu WSDL finden Sie auf der [Microsoft site](http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms996486.aspx) (<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms996486.aspx>).

Unterstützte Plattformen/Versionen

Derzeit werden folgende Spezifikationen unterstützt:

- WSDL 1.1, 2.0
- SOAP 1.1, 1.2
- Einfache und komplexe Typen auf der Basis des XML-Schemas 2001
- SOAP-Bindung ausschließlich mit HTTP(S)
- SOAP with Attachments wird nicht unterstützt.
- Verschachteltes WSDL
- WSDL mit mehreren Ports und mehreren Services

Hinweis:

- WSS (Web Services Security) wird derzeit nicht unterstützt.
- Die SOAP- und WSDL-Technologien werden ständig weiterentwickelt. Daher kann es passieren, dass einige WSDL-Dokumente nicht exakt analysiert werden können und einige SOAP-Anforderungen nicht mit allen Webservice-Providern kompatibel sind. Wenn SiteScope das richtige Codegerüst nicht generieren kann, z. B. wenn die WSDL-Datei Fehler enthält oder das Element **complexType** eine nicht unterstützte Schemasyntax verwendet, können Sie das XML-Argument nach Bedarf anpassen. Nehmen Sie beispielsweise an, dass ein Argument wie folgt angezeigt wird:

```
parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN xsi:type="xs:string">***</pPatientSSN>
```

Sie können es ändern, indem Sie die **xs:** und **xsi:** wie folgt ändern:

```
parameters[COMPLEX] =<pPatientSSN type="string">***</pPatientSSN>
```

Unterstützung für IPv6-Adressen

Dieser Monitor unterstützt das IPv6-Protokoll. Wenn in Ihrer Umgebung die Hostnamen in IPv6-Adressen aufgelöst werden sollen, aktivieren Sie in den Infrastruktureinstellungen von SiteScope die Option **IP6-Adressen bevorzugen (Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen)**. Wenn diese Option ausgewählt wird, sobald ein Hostname für einen Remoteserver angegeben wird, und der Name wird sowohl in IPv4 als auch IPv6 unterstützt, wird die IPv6-Adresse verwendet.

Wenn IPv6 verwendet wird, unterstützt dieser Monitor das Protokoll HTTP.

Wenn die IPv6-Adressierung aktiviert ist und Sie den Namen des überwachten Remoteservers als IPv6-Adresse im Literalformat angeben, muss die IP-Adresse in eckigen Klammern ("[" , "]") stehen.
Beispiel:

```
http://[2004:DB8:2a:1005:230:48ff:fe73:982d]:8080
```

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

SSL-Verbindung

Webserver sind im Allgemeinen für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung für administrative Verbindungen konfiguriert. Dies kann durch das Präfix des WSDL-URL oder des URL des Webservice-Servers festgelegt werden.

Tipp: Normalerweise werden beide URLs für die gleiche Domäne, das gleiche Protokoll und den gleichen HTTP-Port verwendet. In komplexen oder verteilten Umgebungen können sie sich jedoch unterscheiden. Aus diesem Grund kann es sich empfehlen, ein Zertifikat für jeden URL zu importieren. Den URL des Webservice-Servers finden Sie in der WSDL-Datei.

Der WSDL-URL der SiteScope-API lautet beispielsweise `https://SITESCOPE_HOST:8443/SiteScope/services/APIConfigurationImpl?wsdl`.

Diese WSDL-Datei enthält die folgenden Zeilen:

```
<wsdl:service name="SiteScopeExternalAPI">  
<wsdl:port binding="impl:APIConfigurationImplSoapBinding" name="APIConfigurationImpl">  
<wsdlsoap:address location="https:// SITESCOPE_  
HOST:8443/SiteScope/services/APIConfigurationImpl"/>"/>  
</wsdl:port>  
</wsdl:service>
```

Der URL des Webservice-Servers befindet sich im Attribut `location`.

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Wert für **URL des Webservice-Servers** (in den HTTP-Einstellungen des Monitors) verwenden, sollte das Zertifikat für die Domäne importiert werden, die in diesem benutzerdefinierten URL verwendet wurde.

Das Präfix `http://` bedeutet, dass der Server eine unverschlüsselte Verbindung verwendet. Das Präfix `https://` bedeutet, dass er eine sichere verschlüsselte Verbindung verwendet. Die Überwachung eines Webservers, der eine verschlüsselte Verbindung verwendet, erfordert eine der folgenden Möglichkeiten:

- Auswahl der Option **Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren** im Abschnitt **Authentifizierungseinstellungen** des Bereichs **Monitor-Einstellungen** wie weiter unten unter "Beschreibung der Benutzeroberfläche" beschrieben wird.
- Importieren des Serverzertifikats Weitere Informationen zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter "[Konfigurieren des Webservice-Monitors](#)" auf Seite 1015.

Die folgenden kryptografischen Protokolle werden unterstützt (unter IPv6 und IPv4):

Protokoll/HTTP-Client, von SiteScope verwendet	Java ("WinInet verwenden" ist nicht aktiviert)	WinInet ("WinInet verwenden" ist aktiviert)
SSLv2	x	x
SSLv3	√	√
TLSv1	√	√

Status

Die Statusanzeige gibt das aktuellste Ergebnis für den Monitor an. Es wird auch in den SiteScope-Protokolldateien und in E-Mail-Warnungen aufgezeichnet und kann als Pager-Warnung übertragen werden. Mögliche Werte für den Status sind:

- OK
- Unbekannter Hostname
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Verbindung zum Server kann nicht hergestellt werden
- Zeitüberschreitung
- Fehler bei Inhaltsübereinstimmung
- Dokument verschoben
- Nicht autorisiert

- Unzulässig
- Nicht gefunden
- Proxy-Authentifizierung erforderlich
- Serverfehler
- Nicht implementiert
- Server ausgelastet

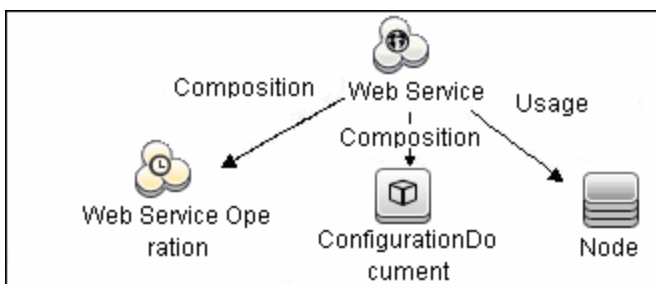
Das endgültige Statusergebnis lautet, basierend auf den Schwellenwerten, die für diese Zustände definiert wurden, OK, Fehler oder Warnung.

Integration in Business Service Management für SOA

Wenn SiteScope Daten an BSM meldet, sendet der Monitor zusätzlich zu den regulären Stichproben auch SOA-Stichproben, damit diese in BSM für SOA verwendet werden können. Wenn die Protokollierungseinstellung in **HP-Integrationseinstellungen** auf **Meldung von Metriken an BSM deaktivieren** festgelegt ist, sendet der Monitor keine Stichproben an BSM.

Webservicetopologie

Der Webservice-Monitor kann die Topologie des überwachten Webservice identifizieren. Wenn **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** (Standardeinstellung) ausgewählt ist, erstellt der Monitor die folgende Topologie im RTSM von BSM.



Die CIs werden nur für die überwachten Entitäten entsprechend den von Ihnen ausgewählten Indikatoren erstellt.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Informationen zur SOA-Topologie finden Sie im Abschnitt zu SOA-Ansichten und deren Komponenten im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Webservice-Monitors" unten](#)
- ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten " auf der nächsten Seite](#)

Konfigurieren des Webservice-Monitors

1. Konfigurieren der Monitoreigenschaften
 - a. Stellen Sie sicher, dass Sie, wie in Permissions and Credentials angegeben, über die Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen auf dem Remoteserver verfügen, den Sie überwachen möchten.
 - b. Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.
2. Serverzertifikate importieren (wenn der Webserver für die Verwendung der SSL-Verschlüsselung konfiguriert wurde)

Weist der WSDL-URL oder der URL des Webservice-Servers das Präfix `https://` auf, handelt es sich um eine sichere, verschlüsselte Verbindung, und Sie müssen das Serverzertifikat importieren. Verwenden Sie zum Importieren von Serverzertifikaten eine der folgenden Methoden:

- Importieren Sie die Serverzertifikate mithilfe des SiteScope-Zertifikatemanagements. Weitere Informationen finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management in Using SiteScope Guide](#).
- Importieren Sie die Serverzertifikate manuell. Weitere Informationen finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten " auf der nächsten Seite](#).

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter ["Webservicetopologie" auf der vorherigen Seite](#).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Tipp: Das **Webservice-Werkzeug** ist verfügbar, wenn dieser Monitors für das Testen der Verfügbarkeit von SOAP-fähigen Webservices konfiguriert wird (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter [Web Service Tool](#) im Using SiteScope Guide.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten

Statt das Zertifikatemanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatemanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management in Using SiteScope Guide.

1. Überprüfen Sie die Zertifikate, die sich bereits im Keystore befinden, über das Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -list -keystore cacerts
```

2. Importieren Sie das Zertifikat in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\security**, indem Sie Folgendes eingeben:

```
../bin/keytool -import -file myCert.cer -alias myalias -keystore cacerts
```

Dabei ist myCert.cer der Name der Zertifikatdatei und myalias der Zertifikatalias.

Stellen Sie sicher, dass Sie einen eindeutigen Alias für jedes hinzugefügte Zertifikat angeben. Falls nicht, verwendet das Keytool einen automatischen Alias, und sobald Sie versuchen, mehr als ein benutzerdefiniertes Zertifikat hinzuzufügen, überschreibt das neue Zertifikat das alte und behält den Standardalias.

Das Wort `changeit` ist das Standardkennwort für die Datei **cacerts**.

Hinweis: Die Standarddatei **cacerts** wird bei jeder Aktualisierung oder Neuinstallation von SiteScope überschrieben. Daher sollten Sie eine Kopie der Datei **cacerts** mit einem anderen Namen erstellen, bevor SiteScope aktualisiert oder neu installiert wird, damit die Datei beim Import neuer Zertifikate nicht überschrieben wird.

3. Wählen Sie in SiteScope **Voreinstellungen > Zertifikatemanagement** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Zertifikatliste neu laden**, um die Keystore-Zertifikate aus der Datei **cacerts** neu zu laden. Auf diese Weise können Sie Keystore-Änderungen manuell neu laden, ohne einen Neustart von SiteScope durchführen zu müssen.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Webservice-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
WSDL-Einstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
WSDL-Speicherort	Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> • Datei. Wählen Sie die WSDL-Datei aus, die Sie für diesen Monitor verwenden möchten. Die Liste beinhaltet alle Dateien im Verzeichnis <SiteScope-Stammverzeichnis \templates.wSDL/*.wSDL. • URL. Geben Sie den URL der WSDL-Datei ein, die Sie für diesen Monitor verwenden möchten. Die WSDL-Dateien müssen die Erweiterung .wSDL aufweisen.
Daten abrufen	Ruft die angegebene WSDL-Datei ab und analysiert sie auf Methodenargumente. Die nachfolgende Seite zeigt die Messungen an, die für die Überwachung verfügbar sind.
ServiceName	Name des aufzurufenden Services. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser aus der WSDL-Datei extrahiert.
Port-Name	Name des aufzurufenden Ports. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser aus der WSDL-Datei extrahiert.
Methodenname	Name der aufzurufenden Methode. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser aus der WSDL-Datei extrahiert.
Methoden-Namespace	Der XML-Namespace für die Methode in der SOAP-Anforderung. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser Wert aus der WSDL-Datei extrahiert.
Schema-Namespace	Der XML-Namespace für das Schema in der SOAP-Anforderung. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser Wert aus der WSDL-Datei extrahiert.
SOAP-Aktion	Der URL der SOAP-Aktion im Header der SOAP-Anforderung an den Webservice. Bei der erstmaligen Einrichtung wird dieser aus der WSDL-Datei extrahiert.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Name der Argumente</p>	<p>Zeigt den Namen und den Typ/die Struktur der Argumente für die oben angegebene Methode an. SiteScope unterstützt einfache und komplexe (benutzerdefiniert mittels XML-Schema) Typen.</p> <p>Argumente für den einfachen Typ werden folgendermaßen angezeigt: parm-name(parm-type) =</p> <p>Sie müssen den Parameterwert, der beim Aufrufen des Webservice verwendet werden soll, nach dem Gleichheitszeichen eingeben. Zeichenfolgen mit Leerzeichen müssen in doppelten Anführungszeichen stehen. Jeder Parameter muss sich in einer eigenen Zeile befinden; das Wagenrücklauf-Zeichen am Ende jedes Absatzes darf nicht entfernt werden.</p> <p>Ein Parameter eines komplexen Typs wird als eine lange Zeichenfolge angezeigt, wobei die erforderlichen Eingabefelder mit Sternchen (***) markiert sind. Ein Beispiel für einen Parameter eines komplexen Typs ist nachfolgend dargestellt:</p> <pre>stocksymbol[COMPLEX] =<stocksymbol xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:fw100="urn:ws-stock" xsi:type="fw100:getQuote"> <ticker xsi:type="xsd:string">***</ticker></stocksymbol></pre> <p>Sie müssen die Sternchen durch aussagekräftige Werte des erforderlichen Typs (im obigen Beispiel xsd:string) ersetzen, da die Webserviceanforderung andernfalls fehlgeschlagen kann. Fügen Sie innerhalb eines Parameters eines komplexen Typs kein Wagenrücklaufzeichen hinzu.</p> <p>Wenn die Webservice-Methode keine Parameter akzeptiert, muss das Textfeld leer bleiben.</p> <p>Hinweis:SiteScope kann die Reihenfolge der Argumente nicht festlegen. Wenn die Reihenfolge wichtig ist, geben Sie Argumente in der gleichen Reihenfolge an, in der sie in der WSDL-Datei stehen.</p>
<p>Benutzerdefinierte SOAP XML-Datei verwenden</p>	<p>Verwendet die XML-Datei im Feld Benutzerdefinierbare SOAP XML-Datei verwenden. Dadurch können Sie eine manuell definierte XML-Datei verwenden.</p>
<p>Benutzerdefinierbare SOAP XML-Datei</p>	<p>Zeigt die aus der WSDL-Datei extrahierte SOAP XML-Datei für den ausgewählten Webservice an. Sie können die XML-Standarddatei ändern und die manuell definierte Datei in diesem Feld verwenden, indem Sie das Kontrollkästchen Benutzerdefinierte SOAP XML-Datei verwenden aktivieren.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Zeit in Sekunden, die SiteScope auf den Abschluss der Webserviceanforderung warten soll. Standardwert: 30 Sekunden
.NET SOAP verwenden	Aktivieren Sie diese Option, wenn der Webservice auf Microsoft .NET basiert.
Inhaltsübereinstimmung	<p>Die Textzeichenfolge, auf die die zurückgegebene Seite oder Frameset untersucht werden soll. Wenn der Text nicht in der Seite enthalten ist, zeigt der Monitor die Meldung <i>Keine Übereinstimmung für Inhalt an</i>.</p> <p>HTML-Tags gehören zu einem Textdokument. Geben Sie sie also mit an, sofern Sie Bestandteil des Textes sind, nach dem Sie suchen. Dasselbe gilt auch für XML-Seiten. Beispiel: "< B> Hello< /B> World"</p> <p>Sie können auch einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck durchführen, indem Sie die Zeichenfolge in Schrägstriche einschließen. Hängen Sie ein <i>i</i> an den schließenden Schrägstrich an, wenn die Groß-/Kleinschreibung bei der Suche nicht berücksichtigt werden soll. Beispiel: <code>/href=Doc\d+\\.html/</code> oder <code>/href=doc\d+\\.html/i</code></p> <p>Wenn Sie einen bestimmten Teil des Textes speichern und als Teil des Status anzeigen möchten, setzen Sie den regulären Ausdruck in Klammern, wenn er Perl-Syntax enthält. Beispiel: <code>/Temperature: (\d+)</code></p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Suche ist die Groß-/Kleinschreibung zu beachten. • Die Inhaltsübereinstimmung für den Webservice-Monitor wurde in SiteScope 10.12 geändert. Damit Webservice-Monitore, die in SiteScope-Versionen vor SiteScope 10.12 definiert wurden, einen korrekten Inhaltsabgleich durchführen können, muss die Einstellung Webservice-Monitor verwendet üblichen Inhaltsabgleich unter Einstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Monitor-Einstellungen ausgewählt sein.
HTTP-Einstellungen	
URL des Webservice-Servers	Zeigt den URL des Webservice-Servers an, den Sie überwachen möchten.
HTTP-Benutzeragent	HTTP-Benutzeragent für die SOAP-Anforderung.

Element der Oberfläche	Beschreibung
HTTP-Inhaltstyp	Inhaltstyp der HTTP-Anforderung.
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	Domänenname und Port eines HTTP-Proxyserver, wenn ein Proxyserver für den Zugriff auf den URL verwendet werden kann.
Benutzername für Proxyserver	Benutzername für Proxyserver, sofern dieser zum Aufrufen des URLs erforderlich ist. Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort für Proxyserver	Kennwort für Proxyserver, sofern dieses zum Aufrufen des URLs erforderlich ist. Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Authentifizierungseinstellungen	
NTLM-Domäne	Wenn der Webservice die NTLM/Challenge-Response-Authentifizierung erfordert, muss ein Domänenname als Teil Ihrer Anmeldeinformationen (sowie ein Benutzername und ein Kennwort) angegeben werden.
Benutzername für Autorisierung	Benutzername für die Autorisierung, sofern der Webservice für den Zugriff einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordert (Basis-, Digest- oder NTLM-Authentifizierung). Alternativ können Sie dieses Feld auch leer lassen und den Benutzernamen im Abschnitt mit den Standard-Anmeldeinformationen für die Authentifizierung auf der Seite Allgemeine Voreinstellungen eingeben. Verwenden Sie diese alternative Methode, um allgemeine Anmeldeinformationen für die Authentifizierung zu definieren, die für mehrere Webservice-Monitore verwendet werden.
Kennwort für Autorisierung	Kennwort für die Autorisierung, sofern der Webservice für den Zugriff einen Benutzernamen und ein Kennwort erfordert (Basis-, Digest- oder NTLM-Authentifizierung). Alternativ können Sie dieses Feld auch leer lassen und das Kennwort im Abschnitt mit den Standard-Anmeldeinformationen für die Authentifizierung auf der Seite Allgemeine Voreinstellungen eingeben. Verwenden Sie diese alternative Methode, um allgemeine Anmeldeinformationen für die Authentifizierung zu definieren, die für mehrere Webservice-Monitore verwendet werden.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Clientseitiges Zertifikat	<p>Wenn Sie ein clientseitiges Zertifikat für den Zugriff auf den WSDL-URL oder den URL des Webservice-Servers verwenden müssen, wählen Sie die Zertifikatdatei über das Dropdownmenü aus. Dateien mit clientseitigen Zertifikaten müssen in das Verzeichnis <SiteScope-Stamm>\templates.certificates kopiert werden. In der Regel handelt es sich hierbei um ein Zertifikat vom Typ .p12, für das normalerweise ein Kennwort erforderlich ist. Geben Sie das Kennwort für das Zertifikate in das Feld Kennwort für clientseitiges Zertifikat ein.</p> <p>Standardwert: leer</p>
Kennwort für clientseitiges Zertifikat	<p>Kennwort, das gegebenenfalls für die Verwendung eines clientseitigen Zertifikats erforderlich ist.</p> <p>Standardwert: Leer</p>
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Wenn Sie einen WSDL-URL oder einen URL eines Webservice-Servers über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope nicht über die erforderlichen Serverzertifikate verfügt, können Sie entweder diese Option aktivieren oder die entsprechenden Zertifikate importieren. Weitere Informationen zum Importieren von Serverzertifikaten finden Sie unter "SSL-Verbindung" auf Seite 1012.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	<p>Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie einen WSDL-URL oder einen URL eines Webservice-Servers über eine sichere HTTP-Verbindung (HTTPS) aufrufen und SiteScope ungültige Serverzertifikate besitzt. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Tipps

- Der Indikator **round trip time** für diesen Monitor wird im SiteScope-Dashboard in Sekunden gemessen und angezeigt; für alle anderen Monitore wird er in Millisekunden gemessen und in Sekunden angezeigt.

- Wenn Sie den Indikator **round trip time** unter **Schwellenwerteinstellungen** festlegen, wird der Indikatorwert auch in Sekunden angezeigt; für alle anderen Monitore wird er in Millisekunden angezeigt.

Kapitel 111: WebLogic-Applikationsserver-Monitor

Mit dem Monitor **WebLogic-Applikationsserver** können Sie die Statistiken von WebLogic-Applikationsservern von Version 6 bis 8 überwachen. Für die Überwachung von WebLogic-Applikationsservern der Versionen 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c verwenden Sie einen JMX- oder einen dynamischen JMX-Monitor, die unter "[JMX-Monitor](#)" auf Seite 413 und "[Monitor "Dynamische JMX"](#)" auf Seite 297 beschrieben werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Services und Aspekte eines WebLogic-Applikationsserver einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter WebLogic Solution Templates.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **WebLogic-Applikationsserver** aus.

Weitere Informationen

Monitor "WebLogic-Applikationsserver" – Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **WebLogic-Applikationsserver**, um Leistungsstatistikdaten von Servern mit WebLogic 6.x, 7.x und 8.x zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen. Erstellen Sie eine separate Instanz des Monitors **WebLogic-Applikationsserver** für jeden WebLogic-Server in Ihrer Umgebung.

Der Monitor **WebLogic-Applikationsserver** verwendet die Java JMX-Schnittstelle für den Zugriff auf Laufzeit-MBeans auf dem WebLogic-Server. Ein MBean ist ein Container für die Leistungsdaten. Für die Überwachung von MBeans durch SiteScope müssen bestimmte Berechtigungen auf dem WebLogic-Server festgelegt werden.

Hinweis:

- Monitore des Typs **WebLogic-Applikationsserver** können nicht für die Überwachung von Servern mit WebLogic 11g (10.3.1-10.3.5) oder 12c verwendet werden. Verwenden Sie zum Überwachen dieser Server einen JMX- oder dynamischen JMX-Monitor, wie unter "[JMX-Monitor](#)" auf Seite 413 und "[Monitor "Dynamische JMX"](#)" auf Seite 297 beschrieben.

Die Überwachung von WebLogic 9.x und 10.x wird aufgrund der unterschiedlichen Java-Versionen von SiteScope 11.2x und WebLogic-Applikationsserver 9.x und 10.x nicht mehr unterstützt.

- SiteScope kann mithilfe des JMX-Monitors die Topologie von WebLogic-Applikationsservern ermitteln. Sie können den Monitor **WebLogic-Applikationsserver** nicht für die Ermittlung von Topologiedaten verwenden, um diese an BSM zu übermitteln. Weitere Informationen finden Sie unter "[WebLogic-Applikationsserver - Topologie](#)" auf Seite 416.
- SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte eines WebLogic-Applikationsserver einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter WebLogic Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "WebLogic-Applikationsserver"

1. Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.

2. Legen Sie Berechtigungen für die Überwachung von WebLogic 6.x-Servern fest.

Zum Festlegen von Berechtigungen für die Überwachung von WebLogic 6.x-Servern erstellen Sie auf dem WebLogic-Server eine neuen ACL mit dem Namen **weblogic.admin.mbean**. Legen Sie als Berechtigungstyp **Zugriff** fest, und legen Sie für **Benutzer und Gruppen** das Benutzer- oder Gruppenkonto fest, das SiteScope für die Überwachung des WebLogic-Servers verwendet.

3. Legen Sie Berechtigungen für die Überwachung von Servern mit WebLogic 7.x oder 8.x fest.

Server mit WebLogic 7.x und höher verwenden Sicherheitsrichtlinien anstelle von ACLs, um den Zugriff auf die Serverressourcen zu steuern. Für die Überwachung von Servern mit WebLogic 7.x und höher mittels SiteScope muss der WebLogic-Administrator das Benutzerkonto, das SiteScope ausführt, zu einer WebLogic-Benutzergruppe hinzufügen. Die WebLogic-Gruppe, die den SiteScope-Benutzer enthält, muss dann mit einer Rollenanweisung verknüpft werden, die die

notwendige Sicherheitsrolle für den Zugriff auf die gewünschten WebLogic-Ressourcen gewährt. Die gleiche Sicherheitsrolle muss auch mit der geltenden Richtlinienanweisung verknüpft werden, die SiteScope den Zugriff auf die WebLogic-Ressourcen gewährt. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum WebLogic-Server.

4. Konfigurieren Sie SiteScope so, das T3 über SSL für einen Server mit WebLogic 7.x oder 8.x verwendet wird (optional).

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen WebLogic-Monitor mit der Option **Sicherer Server** für die Überwachung eines Servers mit WebLogic 7.x oder 8.x zu konfigurieren.

- a. Installieren Sie eine JRE, Version 1.4.1, auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Notieren Sie den vollständigen Pfad zu dieser JRE-Installation; Sie müssen diese Informationen beim Einrichten des WebLogic-Monitors eingeben.
- b. Importieren Sie das von einer Zertifizierungsstelle signierte Zertifikat des WebLogic-Servers in die Datei `<JRE_Pfad>\lib\security\cacerts` für die JRE 1.4.1-Installation auf dem SiteScope-Computer. Andernfalls müssen Sie das Zertifikat des Unterzeichners mithilfe des Keytool-Programms in die Datei `cacerts` importieren. Bei Verwendung des Standardsetups für das WebLogic-Zertifikat müssen Sie beispielsweise das Zertifikat **CertGenCA.der** mithilfe des folgenden Befehls importieren (der ganze Befehl muss in einer einzigen Befehlszeile eingegeben werden):

```
C:\j2sdk1.4.1\jre\bin>keytool.exe -import -alias weblogic81CA -keystore  
..\lib\security\cacerts -trustcacerts -file C:\BEA\weblogic81\server\lib\CertGenCA.der
```

- c. Fordern Sie eine gültige Oracle-Lizenzdatei an, und legen Sie sie an einem beliebigen Ort auf dem SiteScope-Computer ab. Es handelt sich um die Datei **license.bea** im BEA-Installationsverzeichnis.
- d. Besorgen Sie sich die Datei **weblogic.jar** von Ihrem WebLogic-Server oder von einem WebLogic-Server, der die gleiche Version wie der von Ihnen überwachte Server aufweist. Für WebLogic Version 8.x benötigen Sie außerdem eine Kopie der Datei **wlicipher.jar**. Kopieren Sie diese Dateien auf den SiteScope-Server.

Hinweis: Installieren Sie die Datei **weblogic.jar** nicht in der SiteScope-Verzeichnisstruktur. Das heißt, installieren Sie sie nicht im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\java\lib\ext**, da dies zum Fehlschlagen des WebLogic-Monitors führen würde. Sie müssen sie in einem separaten Verzeichnis auf dem Server installieren, auf dem SiteScope ausgeführt wird.

- e. Öffnen Sie SiteScope, und fügen Sie einen Monitor des Typs **WebLogic-Applikationsserver** hinzu.
- f. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Monitors **WebLogic-Applikationsserver** wie folgt:
 - o Wählen Sie im Bereich **Authentifizierungseinstellungen** die Option **Sicherer Server** aus.

- o Gehen Sie im Bereich **Erweiterte Einstellungen** wie folgt vor:
 - Geben Sie den vollständigen Pfad zu den Dateien **wlcipher.jar** und **weblogic.jar** in die Felder **WLCipher-Jar-Datei** und **WebLogic-Jar-Datei** ein.
 - Geben Sie den vollständigen Pfad zur Oracle-Lizenzdatei in das Feld **WebLogic-Lizenzdatei** ein.
 - Geben Sie den vollständigen Pfad zu **javaw.exe** (für Windows-Plattformen) oder zur ausführbaren Java-Datei (Solaris/Linux) für die JRE 1.4.1-Installation in das Feld **JVM** ein.
 - g. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Indikatoren auf dem WebLogic-Server über SSL zu durchsuchen.
5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften
- Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "WebLogic-Applikationsserver"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Authentifizierungseinstellungen	
Ziel	Der Name des Servers, auf dem WebLogic ausgeführt wird.
Server	Die Adresse des Servers, auf dem WebLogic ausgeführt wird.
Portnummer	Die Nummer des Ports, über den der WebLogic-Server antwortet. Standardwert: 7001
Benutzername	Der Benutzername, der für die Anmeldung beim WebLogic-Server erforderlich ist.
Kennwort	Das Kennwort, das für die Anmeldung beim WebLogic-Server erforderlich ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Sicherer Server	<p>Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie die Option für sichere Serververbindungen verwenden. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die entsprechende Portnummer eingeben, die vom WebLogic-Server für sichere Verbindungen verwendet wird.</p> <p>Standardwert: 7002</p>
Weitere Einstellungen	
WLCipher.jar-Datei	<p>Für einige WebLogic-Serverversionen müssen Sie eine Kopie der Datei wlcipher.jar vom WebLogic-Server auf dem SiteScope-Server installieren, um die Überwachung über SSL zu ermöglichen.</p> <p>Geben Sie den absoluten Pfad der Datei auf dem SiteScope-Computer ein.</p> <p>Beispiel: C:\bea\weblogic81\server\lib\wlcipher.jar</p> <p>Hinweis: Diese Option kann nur in Verbindung mit der Option Sicherer Server (SSL) verwendet werden.</p>
WebLogic-Lizenzdatei	<p>Aktiviert die Option Sicherer Server (SSL). Geben Sie den absoluten Pfad der Oracle-Lizenzdatei ein, die auf den SiteScope-Computer kopiert wurde.</p> <p>Beispiel: C:\bea\license.bea</p>
JVM	<p>Vollständiger Pfad zur Java Virtual Machine (JVM), in der der WebLogic-Überwachungsprozess ausgeführt werden soll.</p> <p>Für Monitore, die nicht die Option Sicherer Server verwenden, ist diese Angabe nicht erforderlich.</p> <p>Für Monitore, die die Option Sicherer Server verwenden, muss eine separate JVM auf dem Server installiert sein, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Diese andere JVM muss eine JVM der Version 1.4.1 oder früher sein. Dies ist nicht die gleiche JVM-Version, die von SiteScope verwendet wird.</p> <p>Beispiel: C:\j2sdk1.4.1\jre\bin\javaw.exe</p>
WebLogic-Jar-Datei	<p>Absoluter Pfad der Datei weblogic.jar auf dem SiteScope-Computer. Diese Datei muss auf dem SiteScope-Server installiert sein und kann vom WebLogic-Server heruntergeladen werden.</p> <p>Beispiel: c:\bea\weblogic7\ebcc\lib\ext\weblogic.jar</p> <p>Diese Datei ist für die Überwachung von einigen früheren Versionen von WebLogic 6 nicht unbedingt erforderlich. Wenn Sie dieses Feld nicht ausfüllen, führt dies in diesem Fall dazu, dass alle notwendigen Klassen direkt vom WebLogic-Server heruntergeladen werden. Beachten Sie, dass dies nicht so effizient ist wie das Laden der Klassen aus der JAR-Datei auf dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Klassenpfad	Zusätzliche Klassenpfadvariablen, die von der WebLogic-JVM verwendet werden sollen, die auf dem SiteScope-Computer ausgeführt wird. Elemente des Dateipfads sollten durch einen Doppelpunkt (":") voneinander getrennt werden. Dies gilt für UNIX-Systeme. Auf Microsoft Windows-Systemen sollten sie durch ein Semikolon (";") getrennt werden.
Zeitüberschreitung (Sekunden)	Die Zeit in Sekunden, die auf eine Antwort vom Server gewartet werden soll. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus. Standardwert: 180 (ein anderer als der standardmäßige Zeitüberschreitungswert kann die Leistung beeinträchtigen)
Indikatoreinstellungen	
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" auf der nächsten Seite . Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend finden Sie eine Liste mit Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können (die aufgelisteten Indikatoren sind Beispiele und die Liste ist nicht vollständig, da die Indikatoren in Abhängigkeit von den installierten Applikation variieren).

<p>Protokoll-Broadcaster- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • MessagesLogged <p>Server- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectionPoolCurrentCount • ConnectionPoolsTotalCount • Connector Service Runtime • Execute Queue Runtime • • ExecuteThreadCurrentIdleCount • PendingRequestCurrentCount • PendingRequestOldestTime • ServicedRequestTotalCount <p>JMS- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectionsCurrentCount • JMSServersCurrentCount • JMSServersHighCount • JMSServersTotalCount • ConnectionsHighCount • ConnectionsTotalCount <p>JTA- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • SecondsActiveTotalCount • TransactionRolledBackTotal Count • TransactionHeuristicsTotal Count • TransactionRolledBackSystem Total Count • TransactionRolledBackApp Total Count • TransactionAbandoned TotalCount • TransactionTotalCount • TransactionRolledBack Timeout TotalCount • ActiveTransactionsTotal Count 	<ul style="list-style-type: none"> • TransactionCommitted TotalCount • TransactionRolled Back Resource TotalCount <p>JVM Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • HeapFreeCurrent • HeapSizeCurrent <p>Time Service- Runtime:Time Event Generator</p> <ul style="list-style-type: none"> • ExceptionCount • ExecutionsPerMinute • ExecutionCount • ScheduledTriggerCount <p>WLEC Connection Service- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • ConnectionPoolCount <p>Webapplikationskomponenten- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activation Time • Admin Server Listen Port • Listen Port • Open Sessions Current Count • Open Sessions HighCount 	<ul style="list-style-type: none"> • Open Sockets Current Count • Restarts Total Count • Sessions Opened Total Count • Sockets Opened Total Count <p>Servlet- Runtime (bietet die Möglichkeit, JSPs , Klassen, HTTP-Clientinformationen usw. zu überwachen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • PoolMaxCapacity • ExecutionTimeLow • ReloadTotalCount • ExecutionTimeHigh • ExecutionTimeTotal • InvocationTotalCount • ExecutionTime Average <p>Server Security- Runtime</p> <ul style="list-style-type: none"> • InvalidLoginAttempts TotalCount • InvalidLoginUsersHigh Count • LockedUsersCurrent Count • LoginAttemptsWhile Locked TotalCount • UnlockedUsersTotal Count • UserLockoutTotal Count
--	--	--

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie

das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 112: WebSphere-Applikationsserver-Monitor

Mit dem WebSphere-Applikationsserver-Monitor können Sie die Verfügbarkeits- und Serverstatistiken von WebSphere Application Server-Instanzen überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate Instanz des WebSphere-Applikationsserver-Monitors für jede Instanz von WebSphere Application Server 5.x, 7.0x und 8.0x in Ihrer Umgebung. Für WebSphere Application Server 6.0 und 6.1 können Sie verschiedene Instanzen von WebSphere Application Server 6.0 und 6.1 gleichzeitig innerhalb eines SiteScope-Prozesses überwachen. Bislang konnte immer nur eine Instanz von WebSphere 6.0 oder 6.1 überwacht werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Aspekte einer WebSphere Application Server-Instanz einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter WebSphere Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den WebSphere-Applikationsserver-Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["WebSphere Application Server-Topologie" auf der nächsten Seite](#)

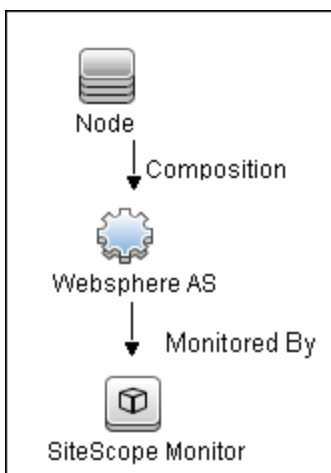
Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Serverleistungsstatistiken von Servern mit

WebSphere 5.x, 6.0x, 6.1x, 7.0x, 8.0x und 8.5x.

WebSphere Application Server-Topologie

Der WebSphere-Applikationsserver-Monitor kann die Topologie der überwachten Instanzen von WebSphere Application Server identifizieren. Der Monitor erstellt die folgende Topologie in der BSM-Applikation RTSM.



Weitere Informationen zum Aktivieren von Topologie-Reports finden Sie in der Aufgabe weiter unten.

Informationen zum Abrufen von Topologien und Melden an BSM finden Sie unter Reporting Discovered Topologies to BSM im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 5.x" unten](#)
- ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.0x" auf Seite 1034](#)
- ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.1x" auf Seite 1039](#)
- ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 7.0x oder 8.0x" auf Seite 1046](#)

Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 5.x

1. Konfigurieren Sie die Umgebung des WebSphere 5.x-Servers.

Für die Überwachung von WebSphere 5.x müssen die erforderlichen WebSphere-Bibliotheken auf dem SiteScope-Server verfügbar sein. Im Allgemeinen heißt das, dass eine WebSphere 5.x-Clientinstallation auf dem SiteScope-Server vorhanden sein muss.

- a. Wählen Sie bei der Installation von WebSphere 5.x die Option für die Leistungsanalyse aus dem Menü für benutzerdefinierte Optionen aus.

Achtung: In bestimmten Testversionen von IBM WebSphere ist die Option für die Leistungsanalyse nicht verfügbar, die vom WebSphere Applikationsserver-Monitor von SiteScope vorausgesetzt wird. Der SiteScope-Monitor ist nur funktionsfähig, wenn eine vollständige WebSphere-Installation zur Verfügung steht.

- b. Kopieren Sie alle Dateien aus dem Ordner **lib** einer Installation von WebSphere Application Server 5.x in den Ordner **lib** der Clientinstallation aus dem vorherigen Schritt.
- c. Die Einstellungen des WebSphere 5.x-Servers und -Clients müssen übereinstimmen. Das bedeutet, dass der WebSphere Applikationsserver-Monitor von SiteScope einen WebSphere 5.1-Server nicht überwachen kann, wenn die Clientbibliotheken aus WebSphere 5.0 stammen und umgekehrt. Die Clientbibliotheken sollten in separaten Ordnern mit klar unterscheidbaren Verzeichnisnamen installiert werden (beispielsweise `websphere50` und `websphere51`), um Verwechslungen und SiteScope-Setupfehler zu vermeiden.

Hinweis: Für WebSphere 5.x verwendet SiteScope die WebSphere-JMX-Schnittstelle, sodass als Portnummer für die Kommunikation mit dem Applikationsserver die SOAP-Portnummer verwendet wird. Die standardmäßige SOAP-Portnummer ist 8880.

- d. Aktivieren Sie PMI-Indikatoren oder den Leistungsüberwachungsservice auf dem WebSphere-Server. Sie können die Indikatoren für die zu überwachende Applikation über die WebSphere-Verwaltungskonsole aktivieren.
 - o Klicken Sie auf **Server > Application Server**.
 - o Wählen Sie den zu überwachenden Server aus der Liste der Applikationsserver aus.
 - o Klicken Sie auf der Registerkarte **Configuration** in der Liste **Additional Properties** auf **Performance Monitoring Service**.
 - o Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Start Up**, und wählen Sie unter **Initial specification** die Ebene **Standard** oder **Custom** aus.
 - o Klicken Sie auf **Apply**.
- e. Wenn die Sicherheit auf dem WebSphere-Server aktiviert wurden, muss der Sicherheitsschlüsselring des Servers zum Verwaltungsclient kopiert werden.

Hinweis: Wenn die Sicherheit auf dem WebSphere 5.x-Server aktiviert wurde, müssen Sie den Sicherheitsschlüsselring vom WebSphere-Server zu SiteScope kopieren. Ein Schlüsselring ist ein Zertifikat, das der Server zum Identifizieren des Clients verwendet.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie nach Bedarf die Einstellungen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor" auf Seite 1054](#).

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung). Weitere Informationen zur Monitor-Topologie finden Sie unter ["WebSphere Application Server-Topologie" auf Seite 1032](#).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.0x

1. Konfigurieren Sie die Überwachungsumgebung für WebSphere 6.0x in Abhängigkeit davon, ob Sie internes oder externes Java verwenden.

- Weitere Informationen zum Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Überwachungsumgebung mit internem Java finden Sie unter ["Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java" auf Seite 1036](#).
- Weitere Informationen zum Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Überwachungsumgebung mit externem Java finden Sie unter ["Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Serverumgebung mithilfe von externem Java" auf Seite 1038](#).

Tipp: Es wird empfohlen, internes Java für jeden WebSphere-Monitor zu verwenden, da sich hierdurch die Systemlast reduziert und die SiteScope-Leistung erhöht. Bei Verwendung von externem Java erstellt SiteScope einen neuen Java-Prozess für jeden Monitor, wodurch pro Monitor bis zu 254 MB an Arbeitsspeicher benötigt werden. Es dauert zudem länger, einen externen Prozess zu erstellen und eine Verbindung herzustellen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Erstellen Sie den WebSphere-Applikationsserver-Monitor, und geben Sie die folgenden Informationen im Bereich **Monitor-Einstellungen** ein:

- **WebSphere-Verzeichnis:** %WAS_ENV%
- **Truststore:** %WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- **Truststore-Kennwort:** WebAS
- **Keystore:** %WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- **Keystore-Kennwort:** WebAS

Hinweis:

- Wenn Sie die WebSphere-Umgebung für die Verwendung von internen JVMs konfiguriert haben, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Externe JVM starten** nicht aktiviert ist. Standardmäßig verwendet der WebSphere-Monitor interne JVMs für neue Monitore. Wenn Sie ein Upgrade von früheren Versionen von SiteScope durchführen, wird dieses Kontrollkästchen während des Upgrades für vorhandene Monitore automatisch aktiviert.
- Sie können Zertifikate, die mit dem Zertifikatemanagement hinzugefügt wurden, nur verwenden, wenn **Externe JVM starten** nicht ausgewählt ist.
- Bei Verwendung von SSL müssen Sie auch den Benutzernamen und das Kennwort definieren, um auf den WebSphere-Applikationsserver zuzugreifen.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Einstellungen für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor](#)" auf Seite 1054.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

4. Gleichzeitiges Überwachen verschiedener Instanzen – optional

Nachdem Sie Einstellungen für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor für Version 6.0x konfiguriert haben, wählen Sie **6.1x** aus der Dropdownliste **Version** aus. Der Monitor wird gleichzeitig mit dem Monitor ausgeführt, den Sie soeben für WebSphere Version 6.0x erstellt haben.

Hinweis: Für die gleichzeitige Überwachung von WebSphere 6.1x muss die Überwachungsumgebung für WebSphere 6.1x konfiguriert worden sein. Weitere Informationen finden Sie unter "[Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.1x](#)" auf Seite 1039.

Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Erstellen Sie auf dem SiteScope-Computer ein Verzeichnis, und geben Sie ihm einen Namen, z. B. C:\WAS_6. Dieses Verzeichnis wird als **%WAS_ENV%** bezeichnet, und der SiteScope-Stammordner wird als **%SIS_HOME%** bezeichnet (ersetzen Sie alle Vorkommen von **%WAS_ENV%** und **%SIS_HOME%** durch den tatsächlichen Wert).
- c. Kopieren Sie die folgenden Inhalte vom WebSphere-Applikationsserver auf den SiteScope-Computer:

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
Kopieren Sie den gesamten Ordner: <WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\lib	%WAS_ENV%\lib
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ ibmcertpathprovider.jar	%WAS_ENV%\ibmcertpathprovider.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ ibmjceprovider.jar	%WAS_ ENV%\ibmjceprovider.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\ <ServerName>\etc\ DummyClientTrustFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\ <Servername>\etc\ DummyClientKeyFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\

- d. (Nur SSL) Importieren Sie die SSL-Serverzertifikate. Sie können das Zertifikatemanagement verwenden, um die Zertifikate zu importieren. Alternativ können Sie die Zertifikate auch manuell importieren.
- o Weitere Informationen zum Importieren von Zertifikaten mithilfe des Zertifikatemanagements finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management](#) im [Using SiteScope Guide](#).
 - o Weitere Informationen zum manuellen Importieren von Zertifikaten finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 6.0x" auf Seite 1039](#).

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den WebSphere-SOAP-Port eingeben, den Sie in den Einstellungen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors angegeben haben.

- e. Führen Sie nach dem Import der Serverzertifikate einen Neustart des SiteScope-Servers durch.
- f. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.0x" auf Seite 1034](#).

Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Serverumgebung mithilfe von externem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Die folgenden Verzeichnisse müssen auf den SiteScope-Computer kopiert worden sein:
 - o AppServer/Java
 - o AppServer/lib

Diese Verzeichnisse müssen in ein beliebiges Verzeichnis auf dem SiteScope-Computer kopiert werden, müssen dort jedoch genauso gespeichert werden, wie Sie im Verzeichnis **AppServer** angezeigt werden.

Sie können eine der folgenden Optionen verwenden:

- o Erstellen Sie ein Verzeichnis namens **AppServer** auf dem Computer mit SiteScope und kopieren Sie die beiden Verzeichnisse **Java** und **lib** direkt in das neu erstellte Verzeichnis **AppServer**. Diese Option wird empfohlen, da sie nur ein Minimum an Speicherplatz auf dem SiteScope-Computer beansprucht.
- o Kopieren Sie das gesamte WebSphere-Verzeichnis **AppServer** vom überwachten Computer auf den Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird.
- o Kopieren Sie alle WebSphere Application Server-Dateien auf den Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Diese Option wird aufgrund der Größe der Applikationsserverdateien nicht empfohlen.

Sobald sich die Dateien aus **AppServer/Java** und **AppServer/lib** auf dem SiteScope-Computer befinden, können Sie die WebSphere-Umgebung für die Überwachung von WebSphere 6.x vorbereiten.

- c. Wählen Sie auf dem WebSphere-Server **Servers > Application Servers > <Servername> > Performance Monitoring Infrastructure (PMI)** aus, und stellen Sie sicher, dass für die Indikatoren **Extended** festgelegt ist
- d. Vergewissern Sie sich, dass Sie vom SiteScope-Computer über einen Browser auf den SOAP-Port zugreifen können. Öffnen Sie beispielsweise einen Browser, und geben Sie die folgende Beispieladresse ein: `http://jberantlab:8880`. Wenn eine XML-Seite zurückgegeben wird, kann der Monitor zu SiteScope hinzugefügt und konfiguriert werden.

Hinweis: Für WebSphere 6.x und höher verwendet SiteScope die WebSphere-JMX-Schnittstelle, sodass als Portnummer für die Kommunikation mit dem Applikationsserver die SOAP-Portnummer verwendet wird. Die standardmäßige SOAP-Portnummer ist 8880.

- e. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter "[Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.0x](#)" auf Seite 1034.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 6.0x

Statt das Zertifikatmanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatmanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management in Using SiteScope Guide.

- a. Exportieren Sie mithilfe von Internet Explorer 6 oder 7 das SSL-Zertifikat im (Base-64-Format) zu `%WAS_ENV%\was_certificate.cert`.
 - i. Laden Sie das Serverzertifikat herunter, indem Sie bei bestehender SSL-Verbindung in Internet Explorer auf das Schlosssymbol doppelklicken. Das Symbol befindet sich in der Statuszeile von Internet Explorer 6 und rechts neben dem URL-Feld von Internet Explorer 7 (das Feld ist rot markiert, wenn ein selbstsigniertes Zertifikat vom Server verwendet wird).
 - ii. Wählen Sie im Dialogfeld **Zertifikat** die Registerkarte **Details** aus, und klicken Sie auf **In Datei kopieren**.
 - iii. Exportieren Sie im Zertifikatexport-Assistenten das Serverzertifikat als Zertifikat des Typs **Base-64-codiert X.509 (.CER)**.
- b. Importieren Sie das Zertifikat wie folgt in die **cacerts**-Datei im SiteScope-Java-Ordner:

```
%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.cert  
-alias was_cert -keystore %SIS_HOME%\java\lib\security\cacerts
```

Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `changeit` (das Standardkennwort für JRE) ein.
Geben Sie auf die Frage, ob Sie dem importierten Zertifikat vertrauen, `Ja` ein.
- c. Fahren Sie fort mit Schritt d unter "[Konfigurieren der WebSphere 6.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java](#)" auf Seite 1036.

Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.1x

1. Konfigurieren Sie die Überwachungsumgebung für WebSphere 6.1x in Abhängigkeit davon, ob Sie internes oder externes Java verwenden.

- Weitere Informationen zum Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Überwachungsumgebung mit internem Java finden Sie unter "[Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Serverumgebung mithilfe von internem Java](#)" auf der nächsten Seite.
- Weitere Informationen zum Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Überwachungsumgebung mit externem Java finden Sie unter "[Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Serverumgebung mithilfe von externem Java](#)" auf Seite 1043.

Tipp: Es wird empfohlen, internes Java für jeden WebSphere-Monitor zu verwenden, da sich hierdurch die Systemlast reduziert und die SiteScope-Leistung erhöht. Bei Verwendung von externem Java erstellt SiteScope einen neuen Java-Prozess für jeden Monitor, wodurch pro Monitor bis zu 254 MB an Arbeitsspeicher benötigt werden. Es dauert zudem länger, einen externen Prozess zu erstellen und eine Verbindung herzustellen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Erstellen Sie den WebSphere-Applikationsserver-Monitor, und geben Sie die folgenden Informationen im Bereich **Monitor-Einstellungen** ein:

- **WebSphere-Verzeichnis:** %WAS_ENV%
- **Truststore:** %WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- **Truststore-Kennwort:** WebAS
- **Keystore:** %WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- **Keystore-Kennwort:** WebAS

Hinweis:

- Wenn Sie die WebSphere-Umgebung für die Verwendung von internen JVMs konfiguriert haben, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Externe JVM starten** nicht aktiviert ist. Standardmäßig verwendet der WebSphere-Monitor interne JVMs für neue Monitore. Wenn Sie ein Upgrade von früheren Versionen von SiteScope durchführen, wird dieses Kontrollkästchen während des Upgrades für vorhandene Monitore automatisch aktiviert.
- Sie können Zertifikate, die mit dem Zertifikatemanagement hinzugefügt wurden, nur verwenden, wenn **Externe JVM starten** nicht ausgewählt ist.
- Bei Verwendung von SSL müssen Sie auch den Benutzernamen und das Kennwort definieren, um auf den WebSphere-Applikationsserver zuzugreifen.

Weitere Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche unten.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

4. Gleichzeitiges Überwachen verschiedener Instanzen – optional

Für die gleichzeitige Überwachung eines WebSphere 6.0x-Servers wählen Sie **6.0x** aus der Dropdownliste **Version** aus. Der Monitor wird gleichzeitig mit dem Monitor ausgeführt, den Sie soeben für WebSphere Version 6.1x erstellt haben.

Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Serverumgebung mithilfe von internem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Erstellen Sie auf dem SiteScope-Computer ein Verzeichnis, und geben Sie ihm einen Namen, z. B. C:\WAS_6_1. Dieses Verzeichnis wird als **%WAS_ENV%** bezeichnet, und der SiteScope-Stammordner wird als **%SIS_HOME%** bezeichnet (ersetzen Sie alle Vorkommen von **%WAS_ENV%** und **%SIS_HOME%** durch den tatsächlichen Wert).
- c. Kopieren Sie die folgenden Inhalte vom WebSphere-Applikationsserver auf den SiteScope-Computer:

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.security.crypto_6.1.0.jar	%SIS_HOME%\java\lib\ext\ com.ibm.ws.security.crypto_6.1.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_6.1.0.jar	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin. client_6.1.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\plugins\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar	%WAS_ENV\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<<Servername>\ etc\DummyClientTrustFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV\
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<<Servername>\ etc\DummyClientKeyFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV\
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ ibmkeycert.jar	%SIS_HOME%\java\lib\ext

- d. (Nur SSL) Importieren Sie die SSL-Serverzertifikate. Sie können das Zertifikatenmanagement verwenden, um die Zertifikate zu importieren. Alternativ können Sie die Zertifikate auch manuell importieren.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den WebSphere-SOAP-Port eingeben, den Sie in den Einstellungen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors angegeben haben.

- Weitere Informationen zum Importieren von Zertifikaten mithilfe des Zertifikatenmanagements finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using](#)

Certificate Management im Using SiteScope Guide.

- o Weitere Informationen zum manuellen Importieren von Zertifikaten finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 6.1x" auf Seite 1046](#).
- e. (Nur SSL) Ändern Sie nach dem Importieren von Serverzertifikaten die Datei **%SIS_HOME%\java\lib\security\java.security** wie folgt:
 - i. Ändern Sie sie so, dass sie folgendermaßen lautet:

```
# Default JSSE socket factories

ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl

ssl.ServerSocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLServerSocketFactoryImpl
```

- ii. Fügen Sie die folgenden zusätzlichen Provider zur Liste der Provider hinzu, wobei N die Nummer des nächsten Providers in der Liste darstellt:

```
## List of providers and their preference orders (see above):
#
<alle vorhandenen Provider>
security.provider.N=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
```

- f. Starten Sie den SiteScope-Server neu.
- g. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.1x" auf Seite 1039](#).

Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Serverumgebung mithilfe von externem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Erstellen Sie auf dem SiteScope-Computer ein Verzeichnis, und geben Sie ihm einen Namen, z. B. C:\WAS_6_1. Dieses Verzeichnis wird als **%WAS_ENV%** bezeichnet (ersetzen Sie alle Vorkommen von **%WAS_ENV%** durch den tatsächlichen Wert).

- c. Kopieren Sie die folgenden Inhalte vom WebSphere-Applikationsserver auf den SiteScope-Computer:

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\java***.*	%WAS_ENV%\java***.*
<WAS_SERVER>\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_6.1.0.jar	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin. client_6.1.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\plugins\ com.ibm.ws.runtime_6.1.0.jar	%WAS_ENV%\com.ibm.ws. runtime_6.1.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<<Servername>\ etc\DummyClientTrustFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<<Servername>\ etc\DummyClientKeyFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\

- d. (Nur SSL) Exportieren Sie mithilfe von Internet Explorer 6 oder 7 das SSL-Zertifikat im (Base-64-Format) zu **%WAS_ENV%\was_certificate.cert**.
- i. Laden Sie das Serverzertifikat herunter, indem Sie bei bestehender SSL-Verbindung in Internet Explorer auf das Schlosssymbol doppelklicken. Das Symbol befindet sich in der Statuszeile von Internet Explorer 6 und rechts neben dem URL-Feld von Internet Explorer 7 (das Feld ist rot markiert, wenn ein selbstsigniertes Zertifikat vom Server verwendet wird).
 - ii. Wählen Sie im Dialogfeld **Zertifikat** die Registerkarte **Details** aus, und klicken Sie auf **In Datei kopieren**.

- iii. Exportieren Sie im Zertifikatexport-Assistenten das Serverzertifikat als Zertifikat des Typs **Base-64-codiert X.509 (.CER)**.
- e. (Nur SSL) Importieren Sie das Zertifikat wie folgt in die **cacerts**-Datei im oben genannten Java-Ordner:

```
%WAS_ENV%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.  
cert -alias was_cert -keystore %WAS_  
ENV%\java\jre\lib\security\cacerts
```

Geben Sie bei entsprechender Aufforderung **changeit** (das Standardkennwort für JRE) ein.

Geben Sie auf die Frage, ob Sie dem importierten Zertifikat vertrauen, **Ja** ein.

- f. (Nur SSL) Ändern Sie die Datei **%WAS_ENV%\java\jre\lib\security\java.security**, sodass sie wie folgt lautet:

```
== FROM==  
# Default JSSE socket factories  
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl  
  
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryIm  
pl  
# WebSphere socket factories (in cryptosf.jar)  
  
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFacto  
ry  
  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServe  
rSocketFactory  
==TO==  
# Default JSSE socket factories  
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl  
  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImp  
l  
# WebSphere socket factories (in cryptosf.jar)  
  
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFacto  
ry  
  
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServe  
rSocketFactory
```

- g. Starten Sie den SiteScope-Computer neu.
- h. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter "[Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 6.1x](#)" auf Seite 1039.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 6.1x

Statt das Zertifikatemanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatemanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management Overview in Using SiteScope Guide.

- a. Exportieren Sie mithilfe von Internet Explorer 6 oder 7 das SSL-Zertifikat im (Base-64-Format) zu **%WAS_ENV%\was_certificate.cert**.
 - i. Laden Sie das Serverzertifikat herunter, indem Sie bei bestehender SSL-Verbindung in Internet Explorer auf das Schlosssymbol doppelklicken. Das Symbol befindet sich in der Statuszeile von Internet Explorer 6 und rechts neben dem URL-Feld von Internet Explorer 7 (das Feld ist rot markiert, wenn ein selbstsigniertes Zertifikat vom Server verwendet wird).
 - ii. Wählen Sie im Dialogfeld **Zertifikat** die Registerkarte **Details** aus, und klicken Sie auf **In Datei kopieren**.
 - iii. Exportieren Sie im Zertifikatexport-Assistenten das Serverzertifikat als Zertifikat des Typs **Base-64-codiert X.509 (.CER)**.
- b. Importieren Sie das Zertifikat wie folgt in die **cacerts**-Datei im SiteScope-Java-Ordner:

```
%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.cert -alias was_cert -keystore %SIS_HOME%\java\lib\security\cacerts
```

Geben Sie bei entsprechender Aufforderung `changeit` (das Standardkennwort für JRE) ein.

Geben Sie auf die Frage, ob Sie dem importierten Zertifikat vertrauen, `Ja` ein.

- c. Fahren Sie fort mit Schritt d unter "[Konfigurieren der WebSphere 6.1x-Serverumgebung mithilfe von internem Java](#)" auf Seite 1041.

Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 7.0x oder 8.0x

1. Konfigurieren Sie die WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung.

Konfigurieren Sie die Überwachungsumgebung für WebSphere 7.0x oder 8.0x in Abhängigkeit davon, ob Sie internes oder externes Java verwenden.

- Weitere Informationen über die Konfiguration der Überwachungsumgebung mit internem Java finden Sie unter "[Konfigurieren der WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java](#)" auf Seite 1048.

- Weitere Informationen über die Konfiguration der Überwachungsumgebung mit externem Java finden Sie unter ["Konfigurieren der WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung mithilfe von externem Java"](#) auf Seite 1050.

Tipp: Es wird empfohlen, internes Java für jeden WebSphere-Monitor zu verwenden, da sich hierdurch die Systemlast reduziert und die SiteScope-Leistung erhöht. Bei Verwendung von externem Java erstellt SiteScope einen neuen Java-Prozess für jeden Monitor, wodurch pro Monitor bis zu 254 MB an Arbeitsspeicher benötigt werden. Es dauert zudem länger, einen externen Prozess zu erstellen und eine Verbindung herzustellen.

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Erstellen Sie den WebSphere-Applikationsserver-Monitor, und geben Sie die folgenden Informationen im Bereich **Monitor-Einstellungen** ein:

- **WebSphere-Verzeichnis:** %WAS_ENV%
- **Truststore:** %WAS_ENV%\DummyClientTrustFile.jks
- **Truststore-Kennwort:** WebAS
- **Keystore:** %WAS_ENV%\DummyClientKeyFile.jks
- **Keystore-Kennwort:** WebAS

Hinweis:

- Wenn Sie die WebSphere-Umgebung für die Verwendung von internen JVMs konfiguriert haben, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Externe JVM starten** nicht aktiviert ist. Standardmäßig verwendet der WebSphere-Monitor interne JVMs für neue Monitore. Wenn Sie ein Upgrade von früheren Versionen von SiteScope durchführen, wird dieses Kontrollkästchen während des Upgrades für vorhandene Monitore automatisch aktiviert.
- Sie können Zertifikate, die mit dem Zertifikatemanagement hinzugefügt wurden, nur verwenden, wenn **Externe JVM starten** nicht ausgewählt ist.
- Bei Verwendung von SSL müssen Sie auch den Benutzernamen und das Kennwort definieren, um auf den WebSphere-Applikationsserver zuzugreifen.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor"](#) auf Seite 1054.

3. Aktivieren von Topologie-Reports - optional

Um das Melden von Topologien zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass die Option **Monitor und zugehörige CI-Topologie melden** unter **HP-Integrationseinstellungen** ausgewählt ist (Standardeinstellung).

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "BSM Integration Data and Topology Settings" im Handbuch Using SiteScope Guide.

Konfigurieren der WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Erstellen Sie auf dem SiteScope-Computer ein Verzeichnis, und geben Sie ihm einen Namen, z. B. C:\WAS_7. Dieses Verzeichnis wird als **%WAS_ENV%** bezeichnet, und der SiteScope-Stammordner wird als **%SIS_HOME%** bezeichnet (ersetzen Sie alle Vorkommen von **%WAS_ENV%** und **%SIS_HOME%** durch den tatsächlichen Wert).
- c. Kopieren Sie die folgenden Inhalte vom WebSphere-Applikationsserver auf den SiteScope-Computer:

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.security.crypto.jar	%SIS_HOME%\java\lib\ext\ com.ibm.ws.security.crypto.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar (for WebSphere 7.0x) oder com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (for WebSphere 8.0x)	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar oder com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\plugins\ com.ibm.ws.runtime.jar	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.runtime.jar
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<Servername>\etc\DummyClientTrustFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\profiles\<Servername>\etc\DummyClientKeyFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ext\ibmkeycert.jar	%SIS_HOME%\java\lib\ext
<WAS_SERVER>\WebSphere\ AppServer\java\jre\lib\ibmorb.jar (nur für WebSphere 8.0x)	%WAS_ENV%

- d. (Nur SSL) Importieren Sie die SSL-Serverzertifikate. Sie können das Zertifikatenmanagement verwenden, um die Zertifikate zu importieren. Alternativ können Sie die Zertifikate auch manuell importieren.
- Weitere Informationen zum Importieren von Zertifikaten mithilfe des Zertifikatenmanagements finden Sie unter [How to Import Server Certificates Using Certificate Management](#) im [Using SiteScope Guide](#).
 - Weitere Informationen zum manuellen Importieren von Zertifikaten finden Sie unter ["Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 7.0x oder 8.0x"](#) auf Seite

1053.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie den WebSphere-SOAP-Port eingeben, den Sie in den Einstellungen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors angegeben haben.

- e. Ändern Sie nach dem Importieren von Serverzertifikaten die Datei `%SIS_HOME%\java\lib\security\java.security` wie folgt:
 - i. Ändern Sie sie so, dass sie folgendermaßen lautet:

```
# Default JSSE socket factories
ssl.SocketFactory.provider=sun.security.ssl.SSLSocketFactoryImpl

ssl.ServerSocketFactory.provider=sun.security.ssl.SSLServerSocketFactoryImpl
```

- ii. Fügen Sie die folgenden zusätzlichen Provider zur Liste der Provider hinzu, wobei N die Nummer des nächsten Providers in der Liste darstellt:

```
## List of providers and their preference orders (see above):
#
<alle vorhandenen Provider>
security.provider.N=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
```

- f. Starten Sie den SiteScope-Server neu.
 - g. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter "[Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 7.0x oder 8.0x](#)" auf Seite 1046.

Konfigurieren der WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung mithilfe von externem Java

- a. Führen Sie vor der Konfiguration des WebSphere Applikationsserver-Monitors alle *.jks-Keystores und Truststores von allen WebSphere-Servern, die Sie überwachen möchten, in einer einzelnen Truststore-Vault zusammen, und verwenden Sie diese in allen Konfigurationen des WebSphere-Applikationsserver-Monitors.

Hierbei handelt es sich um eine Problemumgehung für ein IBM-Problem, das sich in allen unterstützten WebSphere-Versionen wiederholt: Ein Remote-Client kann auch dann nicht mit verschiedenen JKS-Dateien auf verschiedene Applikationsserver zugreifen, wenn im Clientcode die Verwendung verschiedener JKS-Dateien für die verschiedenen Server eingerichtet ist (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg1PK28771>).

- b. Erstellen Sie auf dem SiteScope-Computer ein Verzeichnis, und geben Sie ihm einen Namen, z. B. C:\WAS_7. Dieses Verzeichnis wird als **%WAS_ENV%** bezeichnet (ersetzen Sie alle Vorkommen von **%WAS_ENV%** durch den tatsächlichen Wert).
- c. Kopieren Sie die folgenden Inhalte vom WebSphere-Applikationsserver auf den SiteScope-Computer:

Vom WebSphere-Applikationsserver:	Zum SiteScope-Computer:
<WAS_SERVER>\java***.*	%WAS_ENV%\java***.*
<WAS_SERVER>\runtimes\ com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar (for WebSphere 7.0x) oder com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (for WebSphere 8.0x)	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin.client_7.0.0.jar oder %WAS_ENV%\com.ibm.ws.admin.client_8.0.0.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\plugins\com.ibm.ws.runtime.jar	%WAS_ENV%\com.ibm.ws.runtime.jar (Der JAR-Name muss exakt wie hier aufgeführt lauten; benennen Sie ihn um, wenn der Name anders lautet.)
<WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\profiles\<Servername>\etc\DummyClientTrustFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\
<WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\profiles\<Servername>\etc\DummyClientKeyFile.jks (Hierbei ist <Servername> der Name des überwachten WAS-Servers und nicht der Ordner default .)	%WAS_ENV%\
<WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\java\jre\lib\ibmorb.jar (nur für WebSphere 8.0x)	%WAS_ENV%\

- d. (Nur SSL) Exportieren Sie mithilfe von Internet Explorer 6 oder 7 das SSL-Zertifikat im (Base-64-Format) zu **%WAS_ENV%\was_certificate.cert**.
- Laden Sie das Serverzertifikat herunter, indem Sie bei bestehender SSL-Verbindung in Internet Explorer auf das Schlosssymbol doppelklicken. Das Symbol befindet sich in der Statuszeile von Internet Explorer 6 und rechts neben dem URL-Feld von Internet Explorer 7 (das Feld ist rot markiert, wenn ein selbstsigniertes Zertifikat vom Server verwendet wird).
 - Wählen Sie im Dialogfeld **Zertifikat** die Registerkarte **Details** aus, und klicken Sie auf **In Datei kopieren**.
 - Exportieren Sie im Zertifikatexport-Assistenten das Serverzertifikat als Zertifikat des Typs **Base-64-codiert X.509 (.CER)**.
- e. (Nur SSL) Importieren Sie das Zertifikat wie folgt in die **cacerts**-Datei im oben genannten Java-Ordner:

```
%WAS_ENV%\java\bin\keytool -import -v -file %WAS_ENV%\was_certificate.  
cert -alias was_cert -keystore %WAS_ENV%\java\jre\lib\security\cacerts
```

Geben Sie bei entsprechender Aufforderung **changeit** (das Standardkennwort für JRE) ein.

Geben Sie auf die Frage, ob Sie dem importierten Zertifikat vertrauen, **Ja** ein.

- f. Ändern Sie die Datei **%WAS_ENV%\java\jre\lib\security\java.security**, sodass sie wie folgt lautet:

```
== FROM==  
# Default JSSE socket factories  
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl  
  
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryIm  
pl  
# WebSphere socket factories (in cryptosf.jar)  
  
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFacto  
ry  
  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServe  
r  
SocketFactory  
==TO==  
# Default JSSE socket factories  
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl  
  
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImp  
l
```

```
# WebSphere socket factories (in cryptosf.jar)

#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory

#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```

- g. Starten Sie den SiteScope-Computer neu.
- h. Fahren Sie fort mit Schritt 2 unter ["Konfigurieren der Überwachungsumgebung für WebSphere Application Server 7.0x oder 8.0x"](#) auf Seite 1046.

Manuelles Importieren von Serverzertifikaten für WebSphere 7.0x oder 8.0x

Statt das Zertifikatemanagement zu verwenden, können Sie Zertifikate manuell mit der Keytool-Methode importieren, falls Sie dies vorziehen. Auf diese Weise importierte Zertifikate können trotzdem mit dem Zertifikatemanagement verwaltet werden. Weitere Informationen zum Finden Sie unter Certificate Management Overview in Using SiteScope Guide.

- a. Exportieren Sie mithilfe von Internet Explorer 6 oder 7 das SSL-Zertifikat im (Base-64-Format) zu **%WAS_ENV%\was_certificate.cert**.
 - i. Laden Sie das Serverzertifikat herunter, indem Sie bei bestehender SSL-Verbindung in Internet Explorer auf das Schlosssymbol doppelklicken. Das Symbol befindet sich in der Statuszeile von Internet Explorer 6 und rechts neben dem URL-Feld von Internet Explorer 7 (das Feld ist rot markiert, wenn ein selbstsigniertes Zertifikat vom Server verwendet wird).
 - ii. Wählen Sie im Dialogfeld **Zertifikat** die Registerkarte **Details** aus, und klicken Sie auf **In Datei kopieren**.
 - iii. Exportieren Sie im Zertifikatexport-Assistenten das Serverzertifikat als Zertifikat des Typs **Base-64-codiert X.509 (.CER)**.
- b. Importieren Sie das Zertifikat wie folgt in die **cacerts**-Datei im SiteScope-Java-Ordner:

```
%SIS_HOME%\java\bin\keytool -import -v -file
%WAS_ENV%\was_certificate.cert -alias was_cert -keystore %SIS_
HOME%\java\lib\security\cacerts
```

Geben Sie bei entsprechender Aufforderung **changeit** (das Standardkennwort für JRE) ein.

Geben Sie auf die Frage, ob Sie dem importierten Zertifikat vertrauen, **Ja** ein.

- c. Fahren Sie fort mit Schritt d unter ["Konfigurieren der WebSphere 7.0x- oder 8.0x-Serverumgebung mithilfe von internem Java"](#) auf Seite 1048.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Server	<p>Der Name des Servers, auf dem die zu überwachende WebSphere Application Server-Instanz ausgeführt wird.</p> <p>Hinweis: Verwenden Sie im Namen keine umgekehrten Schrägstriche.</p>
Ziel	<p>Der logische Name des zu überwachenden Servers. Bleibt dieses Feld leer, wird der oben eingegebene Servername verwendet.</p>
Externe JVM starten	<p>Externe JVMs werden für die Überwachung verwendet. Standardmäßig verwendet der WebSphere-Monitor interne JVMs. Externe JVMs verbrauchen mehr Ressourcen, benötigen mehr Zeit zum Starten und besitzen eine schlechte Fehlerverarbeitung.</p> <p>Hinweis: Wenn diese Einstellung ausgewählt ist, können Sie keine Zertifikate verwenden, die mit dem Zertifikatemanagement hinzugefügt wurden.</p> <p>Standardwert: Nicht aktiviert (wenn Sie ein Upgrade von früheren Versionen von SiteScope durchführen, wird dieses Kontrollkästchen während des Upgrades für vorhandene Monitore automatisch aktiviert).</p>
Portnummer	<p>Portnummer für den SOAP-Port.</p> <p>Standardwert: 8880</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldeinformationen	<p>Benutzername und Kennwort, die für den Zugriff auf die WebSphere Application Server-Instanz erforderlich sind. Wählen Sie die Option aus, die für die Bereitstellung von Anmeldeinformationen verwendet werden soll:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername und Kennwort verwenden. Wählen Sie diese Option aus, um die Benutzeranmeldeinformationen manuell einzugeben. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort in die Felder Benutzername und Kennwort ein, sofern diese Angaben konfiguriert wurden. • Vordefinierte Anmeldeinformationen auswählen. Aktivieren Sie diese Option, wenn SiteScope automatisch einen vordefinierten Benutzernamen und ein Kennwort bereitstellen soll (standardmäßig aktiviert). Wählen Sie das gewünschte Profil aus der Dropdown-Liste Profil für Anmeldeinformationen aus, oder klicken Sie auf Anmeldeinformationen hinzufügen, um ein neues Profil zu erstellen. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter <i>How to Configure Credential Preferences in Using SiteScope Guide</i>.
Version	<p>Wählen Sie die Version der WebSphere Application Server-Instanz aus, die Sie überwachen (5.x, 6.0x, 6.1x, 7.0x, 8.0x, 8.5x).</p> <p>Standardwert: 6.1x</p>
WebSphere-Verzeichnis	<p>Der Pfad zum WebSphere-Verzeichnis AppServer.</p> <p>Standardwert: C:\WebSphere\AppServer</p>
Klassenpfad	<p>Zusätzliche Klassenpfadvariablen, die von der WebSphere-JVM verwendet werden sollen, die auf dem SiteScope-Computer ausgeführt wird.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeit in Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Server warten soll. Wird innerhalb des Zeitüberschreitungsintervalls keine Antwort empfangen, meldet der Monitor einen Zeitüberschreitungsfehler.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Truststore	<p>Vollständiger Pfad der Datei DummyClientTrustFile.jks. Die Trust-Datei dient in der Regel zum Speichern von Signaturzertifikaten, die angeben, ob der Signaturgeber des Serverzertifikats vertrauenswürdig ist. Diese Datei befindet sich im Clientmonitorverzeichnis auf dem SiteScope-Computer.</p> <p>Standardwert: C:\WebSphere\AppServer\profiles\default\etc\DummyClientTrustFile.jks</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Truststore-Kennwort	Kennwort für die SSL-Truststore-Datei. Standardwert: WebAS
Keystore	Vollständiger Pfad der Datei DummyClientKeyFile.jks . Diese Datei dient in der Regel zum Speichern von persönlichen Zertifikaten einschließlich privater Schlüssel. Diese Datei befindet sich im Clientmonitorverzeichnis auf dem SiteScope-Computer. Standardwert: C:\WebSphere\AppServer\profiles\default\etc\DummyClientKeyFile.jks
Keystore-Kennwort	Kennwort für die SSL-Keystore-Datei. Standardwert: WebAS Die Werte für Truststore , Trust Store-Kennwort , Keystore und Keystore-Kennwort werden automatisch konfiguriert und befinden sich in den folgenden Verzeichnissen: <ul style="list-style-type: none"> • Auf der Windows-Plattform in <Laufwerk>:\WebSphere\AppServer\etc\ • Auf der Solaris-Plattform in /opt/WebSphere/AppServer/etc/ • Auf der Linux-Plattform in /opt/IBM/WebAS/etc/ Weitere Informationen zu Keystore-Kennwörtern erhalten Sie, wenn Sie das IBM Information Center (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v4r0/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.v4.doc/wasa_content/050703.html) aufrufen und dort nach "SSL-Konfiguration" suchen.
Datei mit Client-Eigenschaften	Name der Datei mit benutzerdefinierten Client-Eigenschaften Standardwert: soap.client.props (verwenden Sie die Standardeinstellung für Version 6.x)
Sicherheitsbereich	Der Sicherheitsbereich der WebSphere Application Server-Instanz.
Indikatoren	Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter "Monitorindikatoren" unten.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>
Konfiguration überprüfen	<p>Führt das Werkzeug für die Überprüfung der WebSphere-Monitorkonfiguration aus und zeigt Konfigurationsergebnisse an. Dieses Werkzeug führt Sie Schritt für Schritt durch die Überprüfung der Verbindung zum Server. Es prüft Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ob WebSphere AppClient-JAR-Dateien zum SiteScope-Server kopiert wurden.• Ob Zertifikate in den SiteScope-Java-Keystore importiert wurden.• WebSphere-JKS-Dateien.• Ob sichere Eigenschaften verwendet werden (wenn SSL aktiviert ist).

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend finden Sie eine Liste mit Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können (die aufgelisteten Indikatoren sind Beispiele und die Liste ist nicht vollständig, da die Indikatoren in Abhängigkeit von den installierten Applikation variieren).

<p>EJBs Methods • Mean • methodCalls • methodRt (statistisch) • Num • Sum of Squares • Total</p> <p>Concurrent Actives (Last) • Current Value • Integral • Mean • Time Since Create</p> <p>Concurrent Lives (Last) • Current Value • Integral • Mean • Time Since Create</p> <p>Active Methods (Last) • Current Value • Integral • Mean • Time Since Create</p> <p>Pool Size (Last) • Current Value • Integral • Mean • Time Since Create</p> <p>Avg Method Rt (statistisch) • Mean • Num • Sum of Squares • Total</p> <p>Avg Create Time (statistisch) • Mean • Num • Sum of Squares • Total</p> <p>Avg Remove Time (statistisch) • Mean • Num • Sum of Squares • Total</p>	<p>Avg Drain Size (statistisch) • activates • creates • destroys • drainsFromPool • getsFound • getsFromPool • instantiates • loads • Mean • Num • passivates • removes • returnsDiscarded • returnsToPool • stores • Sum of Squares • Total • totalMethodCalls</p> <p>Connection Pools • Faults • Num Allocates • Num Creates • Num Destroys • Num Returns • Prep Stmt Cache Discards</p> <p>Pool Size (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p> <p>Concurrent Waiters (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p> <p>Percent Used (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p> <p>Percent Maxed (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p>	<p>Avg Wait Time (statistisch) • Mean • Num • Sum of Squares • Total</p> <p>JVM Runtime • freeMemory • totalMemory • usedMemory</p> <p>Servlet Sessions • Created Sessions • Invalidated Sessions</p> <p>Active Sessions (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p> <p>Live Sessions (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p> <p>Session Life Time (statistisch) • Mean • Num • Sum of Squares • Total</p> <p>Threadpools • Thread Creates • Thread Destroys</p> <p>Active Threads (Last) • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value</p>
---	--	--

<p>Pool Size (Last)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value <p>Percent Maxed (Last)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value <p>Transaction Module</p> <ul style="list-style-type: none"> • Global Trans Begun • Global Trans Involved • Local Trans Begun • Num Optimization • Global Trans Committed • Local Trans Committed • Global Trans Rolled Back • Local Trans Rolled Back • Global Trans Timeout • Local Trans Timeout <p>Active Global Trans (Last)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value <p>Active Local Trans (Last)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value <p>Global Tran Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Local Tran Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total 	<p>Global Before Completion Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Global Prepare Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Global Commit Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Local Before Completion Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Local Commit Duration (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>Web App Servlets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total Requests • Num Errors • Num Loaded Servlets • Num Reloads <p>Concurrent Requests (Last)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Time Since Create • Integral • Current Value 	<p>Response Time (statistisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mean • Num • Sum of Squares • Total <p>InvokerServlet</p> <ul style="list-style-type: none"> • concurrentRequests (Last) • Current Value • Integral • Mean • Num • numErrors • responseTime (statistisch) • Sum of Squares • Time Since Create • Total • totalRequests <p>JSP_1.1_Processor</p> <ul style="list-style-type: none"> • concurrentRequests (Last) • Current Value • Integral • Mean • Num • numErrors • responseTime (statistisch) • Sum of Squares • Time Since Create • Total • totalRequests
--	--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Monitorspezifische Hinweise/Einschränkungen

- Nach der Installation von SiteScope 11.23 in einer SiteScope 11.20-Umgebung müssen Sie die Indikatorstruktur neu laden, wenn Sie neue Indikatoren zum WebSphere-Applikationsserver-Monitor hinzufügen möchten. Indikatoren, die zuvor ausgewählt waren, sind verloren und müssen daher falls erforderlich neu ausgewählt werden.
- Wenn beim Konfigurieren dieses Monitors für eine WebSphere Application Server-Umgebung mit aktivierter Sicherheit "java.lang.ClassNotFoundException: com.ibm.security.krb5.KrbException" ausgegeben wird, müssen Sie **ibmjgssprovider.jar** aus dem Ordner **<WAS_SERVER>\WebSphere\AppServer\java\jre\lib** in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\ext** kopieren und SiteScope dann neu starten.
- Informationen dazu, welcher WebSphere-Monitor zuerst geladen wurde und mit welchen Zertifikaten er konfiguriert ist, werden in den Protokollen angezeigt.

Folgendes wird in **RunMonitor.log** angezeigt, nachdem das Debugging für den WebSphere-Applikationsserver-Monitor aktiviert wurde:

```
DEBUG - _____  
DEBUG - FIRST WEBSHERE MONITOR RAN UPDATE IS: __SiteScopeRoot__ -  
>UpperGroupName->SubGroupName::MonitorName  
DEBUG - KEYSTORE LOCATION: /PATH/TO/FILE  
DEBUG - TRUSTSTORE LOCATION: /PATH/TO/FILE  
DEBUG - _____
```

Kapitel 113: WebSphere MQ-Statusmonitor

Mit dem WebSphere MQ-Statusmonitor können Sie die Leistungsattribute der MQ-Objekte (Channels und Warteschlangen) auf MQ-Servern überwachen. Leistungsattribute und -ereignisse für Channels und Warteschlangen können überwacht werden. Sie können Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den WebSphere MQ-Statusmonitor für bis zu fünfzehn Funktionsmessungen festlegen.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den WebSphere MQ-Statusmonitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Unterstützte Plattformen/Versionen" unten](#)
- ["Überwachen von MQ-Ereignissen" unten](#)
- ["Authentifizierung" auf der nächsten Seite](#)
- ["Channel-Statuscodes" auf Seite 1063](#)

Unterstützte Plattformen/Versionen

- Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter WebSphere MQ (frühere Bezeichnung MQSeries) 5.2, 5.3, 5.3.1, 6.0, 7.0, 7.0.1, 7.0.1.3, 7.1, 7.1.0.5 und 7.5.
- Dieser Monitor ist unabhängig von der Plattform, auf der der WebSphere MQ-Server installiert ist – Windows, z/OS, HP-UX, Linux, AIX, oder Sun Solaris.

Überwachen von MQ-Ereignissen

Für Ereignisse werden zwei Warteschlangen regelmäßig auf das Vorhandensein von relevanten

Ereignissen abgefragt:

- SYSTEM.ADMIN.PERFM.EVENT – für Ereignisse zur Warteschlangenleistung
- SYSTEM.ADMIN.CHANNEL.EVENT – für Channel-Ereignisse

Bei jeder geplanten Ausführung des MQ-Monitors (mit Ereignisindikatoren) wird mindestens eine der beiden Systemwarteschlangen auf das Vorhandensein von Ereignissen abgefragt, die mit dem ausgewählten Ereignistyp, der Quellwarteschlange oder dem Channel, von dem das Ereignis generiert wurde, und dessen Warteschlangen-Manager übereinstimmen. Gefundene Ereignisse werden nur durchsucht und nicht aus der Warteschlange entfernt, sodass solche Ereignisse weiterhin von anderen Applikationen genutzt werden können, falls erforderlich. Bei jeder Ausführung des MQ-Monitors wird die Anzahl der aufgetretenen Ereignisse seit der letzten Ausführung des Monitors übermittelt.

Der Monitor versucht, ein Ereignisvorkommen nicht mehr als einmal zu melden. Dies wird durch die Aufzeichnung des Zeitstempels des zuletzt durchsuchten Ereignisses erreicht, sodass in der nächsten Monitorausführung alle gefundenen Ereignisse, die vor diesem aufgezeichneten Zeitstempel generiert wurden, ignoriert werden.

Aktivieren von Warteschlangenereignissen auf dem MQ-Server

Standardmäßig sind Ereignisse zur Warteschlangenleistung auf dem MQ-Server nicht verfügbar. Damit SiteScope diese Ereignisse überwachen kann, aktivieren Sie auf dem MQ-Server die Erstellung dieser Ereignisse. Ein MQSC-Befehl muss für jede Warteschlange und für jedes Ereignis, das aktiviert werden soll, ausgegeben werden. Darüber hinaus müssen erforderliche Schwellenwerte für jede Warteschlange und für jedes Ereignis festgelegt werden, die Bedingungen zum Generieren des Ereignisses angeben. Weitere Informationen finden Sie in der Befehlsreferenz für IBM MQ MQSC. Channel-Ereignisse sind immer aktiviert und funktionieren ohne weitere Aktionen.

Angeben eines alternativen Warteschlangen-Managers

Es ist möglich, eine MQSeries-Umgebung so einzurichten, dass Ereignisse von Remote-Warteschlangen-Managern an einen zentralen Warteschlangen-Manager zur Überwachung weitergeleitet werden. Wenn das Ereignis, das für die Überwachung durch den Benutzer konfiguriert ist, aus einem Remote-Warteschlangen-Manager stammt (ein anderer Warteschlange-Manager, als der in **Warteschlangen-Manager** im Bereich mit den Einstellungen für den MQ-Statusmonitor identifizierte), muss er im Textfeld **Alternativer Warteschlangen-Manager** angegeben werden.

Authentifizierung

Für Ihren MQ-Server kann es erforderlich sein, dass SiteScope sich selbst identifiziert, wenn Sie eine Verbindung zum Abrufen von Metriken herstellen. Eine Funktion wurde in diesen Monitor eingebunden, mit der eine vom Benutzer entwickelte, clientseitige und in Java geschriebene Sicherheits-Exit-Komponente ausgeführt wird.

Um diese Funktion zu verwenden, geben Sie den vollqualifizierten Klassennamen der Sicherheits-Exit-Komponente in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** an. Beispiel:
_mqMonitorSecurityExit=com.mycompany.mq.MyExit

Dabei lautet die die Sicherheits-Exit-Klasse com.mycompany.mq.MyExit.

Vergewissern Sie sich, dass diese Klasse im Klassenpfad der ausgeführten SiteScope-JVM durch Kopieren Ihrer Sicherheits-Exit-Klasse in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javalib\ext** steht. Sie können nur eine Sicherheits-Exit-Klasse für eine SiteScope-Instanz bereitstellen, und jeder in der Instanz ausgeführte MQ-Monitor führt die Sicherheits-Exit-Komponente aus.

Im Falle einer Windows-basierten SiteScope-Instanz, die einen Windows-basierten MQ-Server überwacht, erfordert das standardmäßige Authentifizierungsschema, dass SiteScope unter einem Benutzerkonto ausgeführt wird, das von der Windows-Sicherheitsgruppe auf dem Zielsystem erkannt wird. Vor allem der SiteScope-Benutzer muss zur mpm-Gruppe des Servers hinzugefügt werden.

Informationen zu MQ-Sicherheits-Exits und zu anderen Authentifizierungsmethoden finden Sie in der IBM WebSphere MQ-Dokumentation.

Channel-Statuscodes

Sie können zwischen zwei unterschiedlichen Reportschemas mit Werten für den Channel-Statuscode wählen:

- **IBM MQ-Codierungsschema.** Meldet die tatsächlichen oder ursprünglichen Kanalstatuscodes wie in der IBM MQ-Literatur dokumentiert.
- **HP-Codierungsschema.** Meldet Channel-Statuscodes in aufsteigenden Werten, die direkt proportional zum Zustand des Channels sind. Das heißt, SiteScope meldet einen Channel-Statuswert von 0 (schlechtester Zustand) bis 6 (bester Zustand). Dieses Schema steht im Einklang damit, wie andere HP-Produkte MQ-Channel-Statuscodes melden. Dieses Schema bietet jedoch weniger Abstufungen als das IBM-Schema, wie in der Tabelle unten veranschaulicht:

MQ-Channel-Status	MQ-Codierungsschema	HP-Codierungsschema
Angehalten	6	0
Pausieren	8	0
Inaktiv	-1	0
Initialisierung aktiv	4	1
Stoppen	13	1
Starten	2	2
Wiederholen	5	3
Anfordern	7	4
Binden	1	5
Ausführen	3	6
Angehalten	6	0

Sie können das erforderliche Codierungsschema im Feld **Codeschema für Channel-Status** unter den Einstellungen für den WebSphere MQ-Statusmonitor auswählen.

Aufgaben

Konfigurieren des WebSphere MQ-Statusmonitors

1. Laden Sie die IBM MQ 7.0 SupportPacs herunter und installieren Sie diese (bei der Überwachung mit WebSphere MQ 7.0-Bibliotheken)

Hinweis: Mit WebSphere MQ 7.0-Bibliotheken kann der SiteScope-Server WebSphere MQ 7.0- und WebSphere MQ 6.0-Server gleichzeitig überwachen.

- a. Laden Sie den WebSphere MQ V7.0-Client von der [IBM-Website \(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24019253\)](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24019253) herunter und installieren Sie ihn auf dem Computer mit dem SiteScope-Server.

Befolgen Sie die Anweisungen für die Installation des Support Pack.

- b. Beenden Sie SiteScope.
- c. Kopieren Sie die folgenden JAR-Dateien aus dem installierten MQ-Verzeichnis (**IBM\WebSphere MQ\javallib**) in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\ext**.
 - o **com.ibm.mq.commonservices.jar**
 - o **com.ibm.mq.headers.jar**
 - o **com.ibm.mq.jar**
 - o **com.ibm.mq.pcf.jar**
 - o **com.ibm.mq.jmqi.jar**
 - o **connector.jar**
- d. Starten Sie SiteScope erneut.

2. Laden Sie die IBM MQ 6,0 SupportPacs herunter und installieren Sie diese (bei der Überwachung mit WebSphere MQ 6,0-Bibliotheken)

- a. Laden Sie das WebSphere MS0B Support Pack von der [IBM Web site \(http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24000668\)](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24000668) herunter und installieren Sie es auf dem Computer mit dem SiteScope-Server.

Befolgen Sie die Anweisungen für die Installation des Support Pack.

- b. Beenden Sie SiteScope.
 - c. Kopieren Sie **com.ibm.mq.pcf-6.1.jar** aus **ms0b.zip** in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\ext**.
 - d. Kopieren Sie die folgenden Dateien vom installierten MQ-Client in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\ext**.
 - o **com.ibm.mq.jar**
 - o **connector.jar**
 - e. Starten Sie SiteScope erneut.
3. Verwenden Sie Client-SSL für den WebSphere MQ-Server – optional

Für die Verwendung von JSSE (Java Secure Socket Environment) bei der Kommunikation zwischen SiteScope und der WebSphere MQ-Instanz kopieren Sie die Truststore/Keystore-Dateien auf den SiteScope-Server und legen einen Pfad und das Kennwort für diese Dateien in den folgenden Eigenschaften der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** fest. Truststore und Keystore können in eine Datei aufgenommen werden.

Beispiel:

```
_websphereMQTrustStore=C:\trustStore.jks
```

```
_websphereMQKeyStore=C:\trustStore.jks
```

```
_websphereMQKeyStorePassword=P@ssw0rd
```

4. Stellen Sie eine Sicherheits-Exit-Klasse bereit (wenn der MQ-Server SiteScope-Authentifizierung erfordert)

Wenn es für Ihren MQ-Server erforderlich ist, dass SiteScope sich selbst identifiziert, wenn Sie eine Verbindung zum Abrufen von Metriken herstellen, geben Sie den vollqualifizierten Klassennamen der Sicherheits-Exit-Komponente in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config** an. Beispiel:

```
_mqMonitorSecurityExit=com.mycompany.mq.MyExit
```

Dabei lautet die die Sicherheits-Exit-Klasse `com.mycompany.mq.MyExit`.

Vergewissern Sie sich, dass diese Klasse im Klassenpfad der ausgeführten SiteScope-JVM durch Kopieren Ihrer Sicherheits-Exit-Klasse in **<SiteScope-Stammverzeichnis>\javallib\ext** steht. Sie können nur eine Sicherheits-Exit-Klasse für eine SiteScope-Instanz bereitstellen, und jeder in der Instanz ausgeführte MQ-Monitor führt die Sicherheits-Exit-Komponente aus.

Hinweis: Bei einer Windows-basierten SiteScope-Instanz, die einen Windows-basierten MQ-Server überwacht, erfordert das standardmäßige Authentifizierungsschema, dass SiteScope unter einem Benutzerkonto ausgeführt wird, das von der Windows-Sicherheitsgruppe auf dem Zielsystem erkannt wird. Vor allem der SiteScope-Benutzer muss zur mpm-Gruppe des Servers hinzugefügt werden.

Informationen zu MQ-Sicherheits-Exits und zu anderen Authentifizierungsmethoden finden Sie in der IBM WebSphere MQ-Dokumentation.

5. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.


Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.


Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des WebSphere MQ-Statusmonitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
MQ-Servername	Der Hostname des zu überwachenden MQ-Servers. Geben Sie den Netzwerknamen des Servers oder die IP-Adresse des Servers ein. Beispiel: mqmaschinenname
MQ-Serverport	Portnummer des Ziel-MQ-Servers. Standardwert: 1414
Server-Verbindungs-channel	Name des Server-Verbindungschannels des Ziel-MQ-Servers. Fragen Sie den MQ-Serveradministrator nach der Namenssyntax des Server-Verbindungschannels.
Warteschlangen-Manager	Name des Warteschlangen-Managers, dessen Warteschlangen oder Channels überwacht werden sollen.
Benutzername	Der Benutzername des zu überwachenden MQ-Servers. Um eine Verbindung mit dem Server mit dem SiteScope-Benutzer herzustellen, lassen Sie das Feld Kennwort leer.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kennwort	Das Kennwort des zu überwachenden MQ-Servers. Um eine Verbindung mit dem Server mit dem SiteScope-Benutzer herzustellen, lassen Sie das Feld Benutzername leer.
Alternativer Warteschlangen-Manager	(Optional) Der Name eines alternativer Warteschlangen-Managers, der so eingerichtet wurde, dass die Ereignisse an den oben angegebenen primären Warteschlangen-Manager weitergeleitet werden, wenn Sie auch diese Ereignisse überwachen möchten.
Cipher-Suite	Die SSL-Cipher-Suite für die Kommunikation mit dem Warteschlangen-Manager. Weitere Informationen finden Sie in der WebSphere MQ-Dokumentation: http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmqv6/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.mq.csqzaw.doc%2Fuj34740_.htm
Codeschema für Channel-Status	Wählen Sie ein Reportschema für Channel-Statuscodewerte aus und klicken Sie auf Übernehmen . <ul style="list-style-type: none"> • HP-Codierungsschema verwenden. Meldet die tatsächlichen oder ursprünglichen Kanalstatuscodes wie in der IBM MQ-Literatur dokumentiert. • IBM MQ-Codierungsschema verwenden. Meldet Channel-Statuscodes in aufsteigenden Werten, die direkt proportional zum Zustand des Channels sind. SiteScope meldet einen Channel-Statuswert von 0 (schlechtester Zustand) bis 6 (besten Zustand). Weitere Informationen finden Sie unter "Channel-Statuscodes" auf Seite 1063.
Verfügbare Messungen	Zeigt die verfügbaren MQ-Warteschlangen- und Channel-Instanzen sowie die wählbaren Indikatoren an. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite . Wählen Sie in der Dropdownliste Objekte entweder Warteschlangen- oder Channel-Objekte zur Verwendung aus. Nachdem ein Objekt ausgewählt wurde, wird eine Verbindung mit dem MQ-Server hergestellt. Eine Liste der verfügbaren Warteschlangen oder Channel wird angezeigt, sowohl System- und als auch Benutzerinstanzen, abhängig vom ausgewählten Objekttyp. Wählen Sie die Instanzen und Indikatoren aus, die Sie überwachen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche Ausgewählte Messungen hinzufügen  . Die ausgewählten Messungen werden in die Liste der ausgewählten Indikatoren verschoben. Eine Liste der Indikatoren, die für diesen Monitor konfiguriert werden können, finden Sie unter " Monitorindikatoren " auf der nächsten Seite .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ausgewählte Messungen	<p>Zeigt die aktuell ausgewählten Messungen für diesen Monitor und die Gesamtanzahl der ausgewählten Indikatoren an.</p> <p>Um die zur Überwachung ausgewählten Messungen zu entfernen, wählen Sie diese Messungen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche zum Entfernen ausgewählter Messungen . Die Messungen werden in die Liste der verfügbaren Messungen verschoben.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Monitorindikatoren

Nachfolgend ist die Liste der Indikatoren aufgeführt, die für diesen Monitor konfiguriert werden können:

<p>Warteschlangen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Current Queue Depth • Event: Queue Depth High • Event: Queue Depth Low • Event: Queue Full • Event: Queue Service Interval High • Event: Queue Service Interval Ok • Queue Depth in % • Queue Open Input Count • Queue Open Output Count • Maximum Queue Depth 	<p>Channel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Channel Bytes Received • Channel Bytes Sent • Channel Status • Channel Time Between Sends • No. of Channel Buffers Sent • No. of Channel Buffers Received • No. of Channel Messages Transferred • Event: Channel Activated • Event: Channel Not Activated • Event: Channel Started • Event: Channel Stopped • Event: Channel Stopped by User
--	---

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Tipps/Einschränkungen

Wenn der WebSphere MQ-Statusmonitor mit einer größeren Zahl an Kommunikations-Channels mit dem WebSphere-Server als erforderlich geöffnet wird, können Sie die Anfrageanzahl minimieren, indem Sie in der Datei `<SiteScope-Stammverzeichnis>\groups\master.config` die Eigenschaft `_mqMonitorOneRequest` auf `=true` festlegen.

Fehlercodes

Im Folgenden sind häufig auftretende Fehler und deren Lösung aufgeführt:

Fehler 2540 – "Channel remote nicht definiert"

```
com.ibm.mq.jmqi.JmqiException: CC=2;RC=2540;AMQ9204: Verbindung zum Host 'my.host(port)'
abgelehnt.
[1=com.ibm.mq.jmqi.JmqiException[CC=2;RC=2540;AMQ9520: Channel remote nicht definiert.
[2=172.23.61.90(1417),3=client]],3=172.23.61.90(1417),5=RemoteConnection.analyseErrorSegment]
```

Mögliche Ursache 1:

Verschiedene Warteschlangen-Manager verwenden den gleichen Port.

Lösung:

1. Überprüfen Sie den Listenerport mit dem MQSC-Befehl:

```
$ runmqsc QmgrName
dis listener(*) port
```

Sie suchen nach:

```
LISTENER(LISTENER.TCP) PORT(b1a)
```

2. Ändern Sie den Port, der von einem Warteschlangen-Manager verwendet wird, mit dem MQSC-Befehl:

```
alter listener(listener.tcp) trptype(tcp) port(bla)
```

Weitere Informationen über Channel-Listener finden Sie in der WebSphere-Dokumentation:

http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wmqv6/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.mq.csqzah.doc%2Fqc10410_.htm

Mögliche Ursache 2:

Die Applikation hat den Transporttyp MQJMS_TP_CLIENT_MQ_TCPIP verwendet, ohne einen Wert für den Hostnamen festzulegen.

Lösung: Verwenden Sie **localhost** nicht als Hostnamen.

Fehler 2035 – [MQJE001: Beendigungscode '2', Grund: '2035']

Sie haben einen neuen Warteschlangen-Manager in MQ 7.1 oder 7.5 oder höher erstellt. Der Standardwert für die neue Funktion "Channel Authentication Records" (CHLAUTH), die seit 7.1 verfügbar ist, ist ENABLED. Sie können den Wert mit Hilfe von **runmqsc** anzeigen:

```
$ runmqsc QmgrNadis me
dis qmgr chlauth
AMQ8408: Details zum Warteschlangen-Manager anzeigen
QMNAME(TEST01) CHLAUTH(ENABLED)
```

Standardmäßig werden die folgenden 3 Datensätze für die Channel-Authentifizierung generiert, wenn ein neuer Warteschlangen-Manager in WebSphere MQ 7.1 erstellt oder auf 7.1 aktualisiert wird:

```
$ dis chlauth(*)
AMQ8878: Geben Sie Datensatzdetails für die Kanalauthentifizierung an.
CHLAUTH(SYSTEM.ADMIN.SVRCONN) TYPE(ADDRESSMAP)
ADDRESS(*) USERSRC(CHANNEL)
AMQ8878: Geben Sie Datensatzdetails für die Kanalauthentifizierung an.
```

```
CHLAUTH(SYSTEM.*) TYPE(ADDRESSMAP)
ADDRESS(*) USERSRC(NOACCESS)
AMQ8878: Geben Sie Datensatzdetails für die Kanalauthentifizierung an.
CHLAUTH(*) TYPE(BLOCKUSER)
USERLIST(*MQADMIN)
```

Der letzte Datensatz blockiert den gesamten Remote-Channel-Zugriff für alle MQ-Administratoren. Der Effekt ist, dass Benutzer ohne Administratorrechte bei entsprechenden Berechtigungen weiterhin eine Verbindung herstellen können, aber administrative Verbindungen und anonyme Verbindungen sind nicht zulässig, unabhängig von den OAM-Autorisierungseinstellungen (Object Authority Manager). Dies bedeutet, dass neue Warteschlangen-Manager in WebSphere MQ 7.1 standardmäßig wesentlich sicherer als in früheren Versionen sind, aber mit dem Nachteil, dass administrativer Zugriff explizit definiert werden muss.

Mögliche Lösung:

1. Deaktivieren Sie CHLAUTH-Regeln.
2. Fügen Sie den Administrator (oder einen anderen "erweiterten" Benutzer) zur MQM-Gruppe hinzu.
3. Führen Sie den WebSphere MQ-Dienst mit diesem Benutzernamen aus.
4. Geben Sie die Anmeldeinformationen des Benutzers in den Einstellungen des WebSphere MQ-Monitors ein.

Weitere Informationen finden Sie in der WebSphere-Dokumentation: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21577137>

Hinweis: Sie können keine Nachrichten aus der Remote-Warteschlange empfangen, nur aus lokalen Warteschlangen.

Kapitel 114: WebSphere Performance Servlet-Monitor

Verwenden Sie den WebSphere Performance Servlet-Monitor, um die Serverleistungsstatistiken für WebSphere-Server zu überwachen. Sie können mehrere Parameter oder Indikatoren mit einer einzelnen Monitorinstanz überwachen. Auf diese Weise können Sie die Serverauslastung für Leistungs-, Verfügbarkeits- und Kapazitätsplanung überwachen.

Erstellen Sie eine separate WebSphere Performance Servlet-Monitorinstanz für jeden WebSphere Applikation Server in Ihrer Umgebung. Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere Leistungsstatistiken festgelegt werden.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in Community nicht zur Verfügung.
- Zum Verwenden dieses Monitors benötigen Sie eine Operating System Instance (OSI)-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den WebSphere Performance Servlet-Monitor aus.

Weitere Informationen

Unterstützte Plattformen/Versionen

Dieser Monitor unterstützt die Überwachung von Servern unter WebSphere 3.0x, 3.5, 3.5.x, 4.0, 5.0, 5.1, 5.1.1, 6.0, 6.0.1, 6.0.2, 6.1, 7.0, 7.0.0.19, 7.0.0.21, 8.0, 8.0.0.1 und 8.0.0.2.

Aufgaben

Konfigurieren des WebSphere Performance Servlet-Monitors

1. Voraussetzungen

Im Folgenden sind wichtige Anforderungen zur Verwendung des WebSphere Performance Servlet-Monitors aufgeführt:

- Stellen Sie sicher, dass Sie über die für diesen Monitor erforderlichen Benutzerberechtigungen und Anmeldeinformationen verfügen, wie in Permissions and Credentials angegeben.
- Das WebSphere Performance Servlet ist eine optionale Komponente für die WebSphere-Versionen 3.0x und 3.5x. Das Performance Servlet muss auf WebSphere-Servern installiert werden, um diesen Monitor zu verwenden. Ein Patch muss entsprechend der WebSphere-Version 3.x, die Sie überwachen, angewendet werden.
- Das WebSphere Performance Servlet muss auf jedem WebSphere 3.x-Server installiert werden, den Sie überwachen möchten. Die Dateien müssen in das Unterverzeichnis **hosts\default_host\default_app\servlets** auf jedem WebSphere-Servercomputer kopiert werden. Folgende Dateien sind je nach Version erforderlich:

Version	Dateien
3.02	xml4j.jar performance.dtd perf.jar
3.5	perf35.jar
3.5.2, 3.5.3	perf35x.jar

- Das WebSphere Performance Servlet, das als Teil von WebSphere 4.0 enthalten ist, muss bereitgestellt werden. Wenn Sie WebSphere 4.0-Server verwenden, muss nur eine Instanz des Servlets bereitgestellt werden, um einen oder mehrere WebSphere 4.0-Server zu überwachen.
- Stellen Sie sicher, dass das Servlet ordnungsgemäß ausgeführt wird und dass Leistungsdaten generiert werden. Eine Möglichkeit ist die Anzeige über einen XML-fähigen Browser. Der Servlet-URL sollte das folgende Format besitzen:

`http://<server:port:>/<dir_alias>/com.ibm.ivb.epm.servlet.PerformanceServlet`
Beispiel: `http://wbs.company.com:81/servlet/com.ibm.ivb.epm.servlet.PerformanceServlet`

2. Konfigurieren der Monitoreigenschaften

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des WebSphere Performance Servlet-Monitors

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
Server	Der Name des zu überwachenden Servers. Geben Sie auf UNIX-Servern den vollständigen Pfad des Servers ein.
Sicherer Server	Wählen Sie diese Option, wenn der überwachte Server sicher ist. Standardwert: Nicht ausgewählt
Ziel	Logischer Name des Servers, der das Ziel dieser Monitorinstanz ist. Abhängig von der Bereitstellung der WebSphere-Applikation in der Infrastruktur kann die Angabe identisch mit dem oben ausgewählten Server sein. Standardwert: Leer (der Hostname wird verwendet)
Port	Portnummer für den WebSphere-Server, den Sie überwachen möchten.
Servlet-URL	URL des Performance Servlets. Für WebSphere 6.0 und höher können Sie einen der folgenden URLs verwenden: /wasPerfTool/servlet/perfservlet oder /wasPerfTool/servlet/perfservlet?version=5 Für frühere Versionen von WebSphere verwenden Sie nur den folgenden URL: /wasPerfTool/servlet/perfservlet?version=5 Hinweis: <ul style="list-style-type: none">• Stellen Sie sicher, dass das WebSphere Performance Servlet in allen Versionen von WebSphere bereitgestellt wird.• Wenn Sie WebSphere mit SSL überwachen müssen, können Sie dies in der WebSphere-Sicherheit konfigurieren.
Benutzername	Benutzername, falls der URL eine Autorisierung erfordert.
Kennwort	Kennwort, falls der URL eine Autorisierung erfordert.
Weitere Einstellungen	

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeit in Sekunden, die der Monitor auf eine Antwort vom Performance Servlet warten soll. Wird innerhalb des Zeitüberschreitungsintervalls keine Antwort empfangen, meldet der Monitor einen Zeitüberschreitungsfehler.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Aktualisierungshäufigkeit	<p>Zeitintervall, in dem der WebSphere-Server die Metriken aktualisieren soll, die dieser Monitor anfordert.</p> <p>Dieser Wert sollte gleich oder kleiner als das Zeitintervall Häufigkeit für den Monitor in den Einstellungen für die Monitorausführung sein.</p> <p>Standardwert: 10 Minuten</p>
Proxy-Einstellungen	
HTTP-Proxy	Name des Proxyservers, sofern erforderlich.
Proxy-Benutzername	<p>Benutzername für Proxyserver, sofern dieser für den Zugriff auf den Server erforderlich ist.</p> <p>Hinweis: Ihr Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.</p>
Proxy-Kennwort	Kennwort für Proxyserver, sofern dieses für den Zugriff auf den Server erforderlich ist.
WebSphere-Leistungsindikatoren	
Indikatoren	<p>Zeigt die ausgewählten Serverleistungsindikatoren für diesen Monitor an. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen.</p>
Indikatoren abrufen	<p>Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können.</p> <p>Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Kapitel 115: XML-Metriken-Monitor

Der Monitor **XML-Metriken** bietet Ihnen die Möglichkeit, Monitormetriken für Systeme zu überwachen, die Leistungsdaten in Form einer XML-Datei oder -Seite verfügbar machen.

Hinweis: Dieser Monitor erfordert eine URL-Lizenz mit ausreichend verfügbarer Kapazität für die Aktivierung in der SiteScope-Benutzeroberfläche. Bei Anfragen zum Erwerb von Lizenzen (oder wenn Sie zusätzliche Kapazität benötigen) wenden Sie sich an Ihren HP-Vertriebsmitarbeiter oder verwenden Sie den Link "Kontakt" auf der [HP SiteScope-Produktseite](#).

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **XML-Metriken** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "XML-Metriken" – Übersicht" unten](#)
- ["XML-Anforderungen" unten](#)

Monitor "XML-Metriken" – Übersicht

Verwenden Sie den Monitor **XML-Metriken**, um Monitormetriken für Systeme zu überwachen, die Leistungsdaten in Form einer XML-Datei oder -Seite verfügbar machen. Der Monitor **XML-Metriken** sammelt Informationen von einer Quelle, organisiert diese in einer durchsuchbaren Struktur und ermöglicht es Ihnen, die zu überwachenden Elemente in der Struktur auszuwählen. Er funktioniert, indem eine XML-Datei angefordert wird, auf die über einen URL zugegriffen werden kann. Bei der Monitorausführung wird die XML-Metrikdatei analysiert, um Werte für jeden während des Setups ausgewählten Indikator zu extrahieren.

Die XML-Metriken müssen in einem Format vorliegen, bei dem jede Metrik eine separate eindeutige Entität im Struktur/Blatt-Format darstellt. Ein optionales XSL-Element kann die Formatierung unterstützen.

Die Schwellenwerte für Fehler und Warnungen für den Monitor können für eine oder mehrere verschiedene Objekte festgelegt werden.

XML-Anforderungen

Eine Monitorinstanz muss für das gleiche XML-Metrikdateiformat definiert und ausgeführt werden. Bei der Ausführung dieses Monitors erwartet SiteScope also, dass die XML-Datei, die überwacht wird, das gleiche Format aufweist, das bei der Definition des Monitors verwendet wurde.

SiteScope analysiert den eingegebenen XML-Inhalt anhand der folgenden Annahmen:

- Der XML-Inhalt verfügt nur über einen Stammknoten. Dies bedeutet, dass der gesamte XML-Inhalt in einem einzelnen übergeordneten Element gekapselt ist, nicht in mehreren Instanzen eines wiederkehrenden Stammelements.
- Ein Blattknoten, ein Element, das nur Zeichendaten und keine untergeordneten Elemente enthält, gilt als ein Indikator und muss die folgende Form aufweisen:

```
<Knotentag>Knotenwert</Knotentag>
```

Dabei ist <Knotentag> der Indikatorname und <Knotenwert> wird als Indikatorwert gemeldet.

- Jeder Blattknoten (und daher auch jeder Indikator) muss über einen eindeutigen Pfad innerhalb der Hierarchie des XML-Inhalts verfügen.
- Die XML-Metrikdatei sollte mindestens einen Blattknoten enthalten.

Wenn die XML-Metrikdatei diesen Regeln nicht entspricht, können Sie eine XSLT-Datei (eXtensible Stylesheet Language: Transformation) angeben, die Ihre XML-Datei in eine entsprechende Datei umwandelt. Eine solche Datei hat normalerweise die Dateierweiterung .xsl.

Wenn Sie eine XSLT-Datei zur Transformation des XML-Inhalts für diesen Monitor entwickeln müssen, enthält SiteScope eine Seite **Werkzeuge**, die Sie verwenden können, um die Transformationsausgabe zu überprüfen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt XSL Transformation Tool im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Konfigurieren des Monitors "XML-Metriken"

Konfigurieren Sie die Monitoreigenschaften wie erforderlich.

Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie unten im Abschnitt mit den Beschreibungen der Benutzeroberfläche.

Tipp: Das **XSL-Transformationswerkzeug** ist verfügbar, wenn Sie diesen Monitor konfigurieren, um eine benutzerdefinierte XSL-Datei zu testen, die zur Transformation einer XML-Datei oder XML-Ausgabe verwendet werden kann (vorausgesetzt, Sie sind ein Administrator in SiteScope oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter XSL Transformation Tool im Using SiteScope Guide.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors "XML-Metriken"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Haupteinstellungen	
XML-URL	URL der XML-Seite oder -Datei, die die Metriken enthält, die Sie überwachen möchten.
XSL-Datei	Konvertieren Sie die XML-Metrikdatei in ein Format, das SiteScope verwenden kann.
Domäne für NTLM-Autorisierung	Domäne für die Windows NTLM-Autorisierung (NT LAN Manager), sofern diese für den Zugriff auf den URL erforderlich ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Präemptive Autorisierung	<p>Option zum Senden von Benutzername und Kennwort für die Autorisierung, falls SiteScope den Ziel-URL anfordert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Globale Voreinstellungen verwenden. SiteScope verwendet die Authentifizierungseinstellung gemäß Angabe im Abschnitt Präemptive Autorisierung der Seite Allgemeinen Voreinstellungen. Dies ist der Standardwert. • Bei erster Anforderung authentifizieren. Sendet den Benutzernamen und das Kennwort, sobald SiteScope den Ziel-URL erstmalig anfordert. <p>Hinweis: Wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert, kann ein Fehler auftreten, wenn Sie diese Option aktivieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentifizieren falls erforderlich. Sendet den Benutzernamen und das Kennwort bei der zweiten Anforderung, sofern der Server diese Daten erfordert. <p>Hinweis: Diese Option kann aktiviert werden, wenn der URL keinen Benutzernamen und kein Kennwort erfordert.</p> <p>Alle Optionen verwenden den für diese Monitorinstanz eingegebenen Benutzernamen für Autorisierung und das Kennwort für Autorisierung. Wenn diese Daten für den einzelnen Monitor nicht angegeben wurden, werden der Standardbenutzername für Authentifizierung und das Standardkennwort für Authentifizierung verwendet, der bzw. das gegebenenfalls im Hauptbereich der Seite mit den allgemeinen Voreinstellungen angegeben wurde.</p> <p>Hinweis: Bei der präemptiven Autorisierung wird weder überprüft, ob noch welcher Benutzername bzw. welches Kennwort gesendet werden soll.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Die Zeit in Sekunden, die gewartet werden soll, bis die XML-Seite vollständig heruntergeladen ist. Nach Ablauf dieser Zeitspanne protokolliert der Monitor einen Fehler und meldet einen Fehlerstatus.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p>
Authentifizierungseinstellungen	
Benutzername für Autorisierung	<p>Benutzername für die Autorisierung zum Zugriff auf den URL mit dem XML-Inhalt, falls erforderlich.</p>
Kennwort für Autorisierung	<p>Kennwort für die Autorisierung zum Zugriff auf den URL mit dem XML-Inhalt, falls erforderlich.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Proxyserver	Host- oder Domänenname und Port des Proxyservers, sofern ein Proxyserver für den Zugriff auf den XML-URL verwendet wird.
Benutzername für Proxyserver	Der Benutzername für den Proxyserver, sofern ein Proxyserver verwendet wird und einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Ziel-URL benötigt. Hinweis: Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Kennwort für Proxyserver	Das Kennwort für den Proxyserver, sofern ein Proxyserver verwendet wird und einen Namen und ein Kennwort für den Zugriff auf den Ziel-URL benötigt. Hinweis: Der Proxyserver muss die Proxyauthentifizierung unterstützen, damit diese Optionen funktionieren.
Nicht vertrauenswürdige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Zertifikate verwenden müssen, die in der Zertifikatskette als nicht vertrauenswürdig erachtet werden, um mittels Secure HTTP (HTTPS) auf den XML-URL zuzugreifen. Standardwert: Nicht ausgewählt
Ungültige Zertifikate für HTTPS akzeptieren	Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie ein ungültiges Zertifikat akzeptieren müssen, um mittels Secure HTTP (HTTPS) auf den Ziel-XML-URL zuzugreifen. Dies kann beispielsweise passieren, wenn das aktuelle Datum außerhalb der in der Zertifikatskette angegebenen Bereiche liegt. Standardwert: Nicht ausgewählt
Indikatoreinstellungen	
Indikatoren	Zeigt die Serverleistungsindikatoren an, die mit diesem Monitor überprüft werden sollen. Verwenden Sie zur Auswahl der Indikatoren die Schaltfläche Indikatoren abrufen .
Indikatoren abrufen	Öffnet das Formular zum Auswählen von Indikatoren, in dem Sie die zu überwachenden Indikatoren auswählen können. Beim Arbeiten im Vorlagenmodus ist Folgendes zu beachten: Maximal können 100 Indikatoren ausgewählt werden. Wenn Sie einen Vorlagenmonitor aus einer früheren SiteScope-Version importieren oder einen Kopiervorgang in eine Vorlagenaktion durchführen, ist die Indikatoranzahl nicht begrenzt.

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

Bei der Bereitstellung dieses Monitors mit einer Vorlage wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie das Kontrollkästchen **Monitoreigenschaften mit Remoteserver überprüfen** im Dialogfeld **Bereitstellungswerte** deaktivieren.

Teil 3: Integrationsmonitore (A-Z)

Hinweis: Integrationsmonitore stehen für die Erstellung in den folgenden Instanzen zur Verfügung:

- Sie verwenden SiteScope 11.13 oder früher.
- SiteScope 11.2x ist mit BSM 9.13 oder früher verbunden.
- Wenn SiteScope 11.2x mit BSM 9.2x verbunden ist, sind nur die Monitore "HP Service Manager" und "NetScout-Ereignis" verfügbar. Der verbleibende Teil der EMS-Funktionalität wurde in den BSM Connector, eine kostenlose HP-Anwendung mit mehr Funktionalität und Umfang für Daten von Drittanbietern, verlagert. HP empfiehlt die Verwendung des BSM Connector für alle neuen Integrationen von Drittanbieterdaten. Beachten Sie, dass der BSM Connector nur mit der Version BSM 9.20 oder höher verwendet werden kann. Weitere Informationen zum BSM Connector finden Sie im BSM-Anwendungsverwaltungshandbuch in der BSM-Hilfe.

Kapitel 116: Monitor "HP OM-Ereignis"

Mit dem Monitor **HP OM-Ereignis** können Sie eine vorhandene HP OpenView-Installation mit BSM verknüpfen, indem Sie HPOM-Meldungen vom HPOM-Server an einen BSM-Server übertragen.

Hinweis:

- Der HP OM-Ereignismonitor ist nicht verfügbar, wenn SiteScope mit BSM Version 9.00 oder einer höheren Version verbunden ist (es sei denn, der Monitor wurde in einer früheren SiteScope-Version erstellt, die auf SiteScope 11.20 aktualisiert wurde). OM-Ereignisse können vom HPOM-Server an BSM 9.00 weitergeleitet werden, vorausgesetzt, Sie besitzen eine Ereignisverwaltung-Foundation-Lizenz und eine Integration wurde zwischen Operations Manager und BSM konfiguriert.
- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.
- Dieser Monitor unterstützt nur Englisch. Ein Lokalisierungsmodus wird nicht unterstützt.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP OM-Ereignis** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "HP OM-Ereignis" – Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Versionen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Status" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "HP OM-Ereignis" – Übersicht

Der Monitor **HP OM-Ereignis** ist auf ein Add-On-Modul für die HP OM-Integration angewiesen, um Ereignisse vom HPOM-Server erfassen zu können. Ist das Add-On auf dem HP OM-Server installiert, überwacht es Ereignisse, die vom HPOM-System empfangen werden, und sendet diese an den Monitor **HP OM-Ereignis**. Der Monitor **HP OM-Ereignis** überträgt die Ereignisse an einen BSM-Server. Das Add-On für die HP OM-Integration und der Monitor **HP OM-Ereignis** kommunizieren über ein TCP/IP-Netzwerk (mit einem anpassbaren TCP-Port).

Der Monitor **HP OM-Ereignis** verwendet eine vordefinierte Konfigurationsdatei, **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\HP\event.config**, um die Verarbeitung eingehender Daten sowie die

an BSM weitergeleitete Beispielausgabe zu definieren. Diese Konfigurationsdatei darf nicht geändert werden.

Unterstützte Versionen

Dieser Monitor unterstützt Folgendes:

- HPOM, Version 8.24 oder höher, bei Installation unter Solaris 5.7 und höher oder bei Installation unter HP-UX 11.11 oder HP-UX 11.23.
- HPOM, Version 9.0 oder höher, bei Installation unter Red Hat Linux.
- HPOM, Version 7.5 oder höher, bei Installation unter Windows.

Status

Der vom Monitor zurückgegebene Status ist der aktuelle Wert des Monitors, beispielsweise:

Status: GOOD

Status Summary: 10 events received, connected Add-ons: 1

Der Status wird als **OK**, **Warnung** oder **Fehler** gemeldet. Falls kein Add-On mit dem Monitor verbunden ist, wird der Status **Warnung** zurückgegeben.

Mithilfe erweiterter Optionen im Konfigurationsformular des Monitors kann der Status weiter konfiguriert werden.

Weitere Informationen zur Integrationsmonitorprotokollierung und zur Fehlerbehebung finden Sie unter Troubleshooting/Limitations im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration \(UNIX-Plattformen\)" unten](#)
- ["Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration \(Windows-Plattformen\)" auf Seite 1089](#)

Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration (UNIX-Plattformen)

Der Zweck des Add-Ons für die HPOM-Integration ist die Verbindung mit der HPOM-Meldungsinfrastruktur, um Ereignisse vom HPOM zu empfangen und diese Ereignisse an den SiteScope-Computer weiterzuleiten.

Hinweis: Das Add-On für die HPOM-Integration ist plattformspezifisch. Für alle von HPOM/UNIX, Version 8.24, unterstützten Plattformen werden Module bereitgestellt.

1. Installieren des Add-Ons für die HPOM-Integration

Installationspakete für die verschiedenen unten verwendeten Plattformen befinden sich in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>conf\ems\hp\addon\OVO-BAC.zip**.

Auf HP-UX 11.11-Plattformen:

- Melden Sie sich als Superuser am HPOM-Server an. Alternativ können Sie auch den Befehl `su` verwenden, um die Berechtigungen eines Superusers zu erhalten.
- Kopieren Sie das Installationspaket **HPOvOBac-01.00.000-HP-UX11.0-Release.depot** in das Verzeichnis `\tmp`.
- Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
swinstall -s /tmp/HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.0-release.depot \*
```

Auf HP-UX 11.23-Plattformen:

- Melden Sie sich als Superuser am HPOM-Server an. Alternativ können Sie auch den Befehl `su` verwenden, um die Berechtigungen eines Superusers zu erhalten.
- Kopieren Sie das Installationspaket **HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.22_IPF32-release.depot** in das Verzeichnis `\tmp`.
- Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
swinstall -s /tmp/HPOvOBac-01.00.000-HPUX11.22_IPF32-release.depot \*
```

Auf Solaris 5.7-Plattformen oder höher:

- Melden Sie sich als Benutzer `root` am HPOM-Server an. Alternativ können Sie auch den Befehl `su` verwenden, um Superuser-Berechtigungen zu erhalten.
- Kopieren Sie das Installationspaket **HPOvOBac-01.00.000-SunOS5.7-release.sparc** in das Verzeichnis `\tmp`.
- Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
pkgadd -d /tmp/HPOvOBac-01.00.000-SunOS5.7-release.sparc HPOvOBac
```

2. Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration

Nach der Installation muss das Add-On für die HPOM-Integration auf dem HPOM-Server konfiguriert werden, bevor es verwendet werden kann.

- a. Zum Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration auf dem HPOM-Server konfigurieren Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des SiteScope-Computers, auf dem der Monitor **HP OM-Ereignis** installiert ist:
`ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <Hostname>`

Hinweis: Konfigurieren Sie den Port, wenn Sie einen anderen als der Standardport (9000) verwenden:
ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <Hostname> -set TargetPort <Port>

Wenn Sie diese Einstellung ändern, aktualisieren Sie den HP OM-Ereignismonitor.

Tipp: Das Add-On für die HPOM-Integration bietet eine Funktion, die die Leistungsfähigkeit der internen Meldungsverarbeitung verbessert. Das Aktivieren dieser Funktion verbessert die Leistung des Add-Ons für die HPOM-Integration (und anderer HPOM Komponenten wie beispielsweise der HPOM-Java-Benutzerschnittstelle). Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

b. Führen Sie auf dem HPOM-Server die folgenden Befehle aus, um eine verbesserte Leistung des HPOM-Add-Ons unter UNIX zu ermöglichen:

- opcsv -stop
- ovconfchg -ovrg server -ns opc -set OPCMSGM_USE_GUI_THREAD NO_RPC
- opcsv -start

3. Abstimmen des Add-Ons für die HPOM-Integration

Sie können das Add-On für die HPOM-Integration durch Ausführen von Dienstprogrammen über die Befehlszeile auf dem HPOM-Server feiner abstimmen.

Führen Sie zur Überprüfung der aktuellen Einstellungen den folgenden Befehl aus:

```
ovconfget opc.bac
```

Um einen Parameter zu ändern, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ovconfchg -ns opc.bac -set <Variablenname> <Wert>
```

Die folgende Tabelle enthält die Angaben für <Variablenname> und <Wert>:

Variablenname	Standardwert	Beschreibung
TargetHost	<Leer>	Hostname des SiteScope-Empfängers. Kein Verbindungsversuch, wenn keine Angaben gemacht werden.
TargetPort	9000	Portnummer des SiteScope-Empfängers. Kein Verbindungsversuch, wenn der Wert 0 beträgt.

Variablenname	Standardwert	Beschreibung
CacheMax	1000	Maximale Anzahl von Meldungen, die im Cachespeicher gespeichert werden, um Datenbanksuchvorgänge zu vermeiden.
CacheKeep	500	Wenn die Cachegröße CacheMax erreicht, wird nur die zuletzt verwendete Meldung in CacheKeep im Cache behalten. Alle anderen Meldungen werden aus dem Cache entfernt.
Connection Timeout	300	Wenn keine neuen Meldungen oder Meldungsänderungen an den SiteScope-Empfänger übertragen werden, werden die Verbindungen nach dieser Anzahl an Sekunden geschlossen.
MinWaitTime	15	Schlägt die Verbindung mit dem SiteScope-Empfänger fehl, wartet das Add-On für die HPOM-Integration nach dem ersten Fehlschlagen die angegebene Sekundenanzahl, bevor ein neuer Verbindungsversuch durchgeführt wird. Die Wartezeit wird bei jedem erneuten Versuch verdoppelt, bis zum Wert von MaxWaitTime.
MaxWaitTime	120	Maximale Anzahl in Sekunden zwischen einer fehlgeschlagenen Verbindung und einem erneuten Versuch. Überschreitet der Wert der Verdopplung nach Verbindungsfehlschlägen den Wert von MaxWaitTime, wird die Wartezeit nicht mehr verdoppelt und MaxWaitTime wird stattdessen verwendet.
MaxQueueLen	1000	Wenn die Verbindung zum SiteScope-Empfänger getrennt wurde und neue Meldungen oder Meldungsänderungen eingehen, werden diese in einer Speicherwarteschlange gepuffert. Wenn die Anzahl der Einträge in dieser Warteschlange den Wert von MaxQueueLen erreicht, werden die ältesten Einträge aus der Warteschlange entfernt.
NodeKeepTime	900	Das Add-On für die HPOM-Integration sucht IP-Adressen aus den Hostnamen. Darüber hinaus müssen OM/Windows-Hostnamen auch in der HPOM-Datenbank nachgeschlagen werden. Diese IP-Adressen (und Hostnamen in OM/Windows) werden in einem Speichercache gespeichert. Da Hostnamen und IP-Adressen von Systemen geändert werden können, werden Einträge in diesem Cache ungültig gemacht (und danach erneut gesucht), wenn der Wert von NodeKeepTime überschritten wird.

Das Ändern dieser Variablen führt zu einer automatischen Aktualisierung des Add-Ons für die HPOM-Integration. Es ist nicht erforderlich, den Add-On-Prozess für die HPOM-Integration zu beenden und erneut zu starten.

4. Starten und Beenden des Add-Ons für die HPOM-Integration

Das Add-On für die HPOM-Integration muss gestartet werden, nachdem es installiert wurde.

Auf UNIX-Plattformen wird das Add-On für die HPOM-Integration durch den OpenView Control-Dämon `ovcd` gesteuert. Führen Sie mit dem Befehlszeilenwerkzeug `ovc` auf dem HPOM-Server folgenden Befehl aus:

```
ovc -stop <oder start> opc2bac
```

Wenn das Add-On für die HPOM-Integration die Verbindung mit SiteScope während der Ausführung trennt, versucht es in regelmäßigen Abständen, die Verbindung zu SiteScope erneut herzustellen. In der Zwischenzeit werden Ereignisse im Add-On für die HPOM-Integration gespeichert.

Wenn das Add-On für die HPOM-Integration während der Ausführung die Verbindung zu SiteScope beendet, gehen die noch nicht an SiteScope gesendeten Ereignisse verloren.

Hinweis: Da das Integrations-Add-On mit den HPOM-API-Bibliotheken verknüpft ist, muss das Integrations-Add-On möglicherweise vor der Installation von HPOM-Patches beendet und nach der Installation erneut gestartet werden.

5. Entfernen der Add-On-Dateien für die HPOM-Integration aus dem HPOM-Server

Wenn Sie die Add-On-Dateien für die HPOM-Integration aus dem HPOM-Server entfernen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Auf HP-UX-Plattformen:

- Melden Sie sich als Superuser an.
- Führen Sie den folgenden Befehl aus: `swremove HPOvOInt.HPOvOBAC`

Auf Solaris-Plattformen:

- Melden Sie sich als Superuser an.
- Führen Sie den folgenden Befehl aus: `pkgrm HPOvOBac`

6. Unterstützung in der HPOM-Clusterinstallation

Das Add-On für die HPOM-Integration wird in einer HPOM-Clusterumgebung unterstützt. Sie können die folgenden Aufgaben ausführen:

- Installieren Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten.
- Konfigurieren Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten. Alle Konfigurationseinstellungen auf allen Clusterknoten müssen identisch sein.
- Entfernen Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten.

7. Anzeigen von Meldungen der Protokolldatei

Das Add-On für die HPOM-Integration schreibt Protokollmeldungen in die Protokolldatei **/var/opt/OV/logSystem.txt**.

Protokolldateieinträge verwenden den Prozessname **opc2bac** für Meldungen, die vom Add-On für die HPOM-Integration protokolliert werden.

Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration (Windows-Plattformen)

Der Zweck des Add-Ons für die HPOM-Integration ist die Verbindung mit der HPOM-Meldungsinfrastruktur, um Ereignisse vom HPOM zu empfangen und diese Ereignisse an den SiteScope-Computer weiterzuleiten.

Hinweis:

- Das Add-On für die HPOM-Integration ist plattformspezifisch. Für alle von HPOM/Windows, Version 7.5, unterstützten Plattformen werden Module bereitgestellt.
- Unterstützung für die Installation des Add-On-Moduls für die HPOM-Integration auf einem Server mit Windows Server R2 64-Bit über die Installationsdatei **OVO-BAC.zip** wurde hinzugefügt.

1. Installieren des Add-Ons für die HPOM-Integration

Installationspakete für die verschiedenen unten verwendeten Plattformen befinden sich in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>conf\ems\hp\addon\OVO-BAC.zip**.

- a. Melden Sie sich als Benutzer `administrator` am HPOM-Server an.
- b. Kopieren Sie die Installationspakete **HPOvXpl-03.10.040-WinNT4.0-release.msi** und **HPOvOBac-01.00.000-WinNT4.0-release.msi** in das Verzeichnis **C:\tmp**. Führen Sie die folgenden Befehle aus:
 - `msiexec /I C:\tmp\HPOvXpl-03.10.040-WinNT4.0-release.msi /qn`
 - `msiexec /I C:\tmp\HPOvOBac-01.00.000-WinNT4.0-release.msi /qn`

2. Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration

Nach der Installation muss das Add-On für die HPOM-Integration auf dem HPOM-Server konfiguriert werden, bevor es verwendet werden kann. Zum Konfigurieren des Add-Ons für die HPOM-Integration auf dem HPOM-Server konfigurieren Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des SiteScope-Computers, auf dem der Monitor **HP OM-Ereignis** installiert ist:

```
ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <Hostname>
```

Hinweis:

- Konfigurieren Sie den Port, wenn Sie einen anderen als der Standardport (9000) verwenden:

```
ovconfchg -ns opc.bac -set TargetHost <Hostname> -set TargetPort <Port>
```
- Wenn Sie diese Einstellung ändern, aktualisieren Sie den HP OM-Ereignismonitor.

3. Abstimmen des Add-Ons für die HPOM-Integration

Sie können das Add-On für die HPOM-Integration durch Ausführen von Dienstprogrammen über die Befehlszeile auf dem HPOM-Server feiner abstimmen.

Führen Sie zur Überprüfung der aktuellen Einstellungen den folgenden Befehl aus:

```
ovconfget opc.bac
```

Um einen Parameter zu ändern, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
ovconfchg -ns opc.bac -set <Variablenname> <Wert>
```

Die folgende Tabelle enthält die Angaben für <Variablenname und <Wert>:

Variablenname	Standardwert	Beschreibung
TargetHost	<Leer>	Hostname des SiteScope-Empfängers. Kein Verbindungsversuch, wenn keine Angaben gemacht werden.
TargetPort	9000	Portnummer des SiteScope-Empfängers. Kein Verbindungsversuch, wenn der Wert 0 beträgt.
CacheMax	1000	Maximale Anzahl von Meldungen, die im Cachespeicher gespeichert werden, um Datenbanksuchvorgänge zu vermeiden.
CacheKeep	500	Wenn die Cachegröße CacheMax erreicht, wird nur die zuletzt verwendete Meldung in CacheKeep im Cache behalten. Alle anderen Meldungen werden aus dem Cache entfernt.

Variablenname	Standardwert	Beschreibung
Connection Timeout	300	Wenn keine neuen Meldungen oder Meldungsänderungen an den SiteScope-Empfänger übertragen werden, werden die Verbindungen nach dieser Anzahl an Sekunden geschlossen.
MinWaitTime	15	Schlägt die Verbindung mit dem SiteScope-Empfänger fehl, wartet das Add-On für die HPOM-Integration nach dem ersten Fehlschlagen die angegebene Sekundenanzahl, bevor ein neuer Verbindungsversuch durchgeführt wird. Die Wartezeit wird bei jedem erneuten Versuch verdoppelt, bis zum Wert von MaxWaitTime.
MaxWaitTime	120	Maximale Anzahl in Sekunden zwischen einer fehlgeschlagenen Verbindung und einem erneuten Versuch. Überschreitet der Wert der Verdopplung nach Verbindungsfehlschlägen den Wert von MaxWaitTime, wird die Wartezeit nicht mehr verdoppelt und MaxWaitTime wird stattdessen verwendet.
MaxQueueLen	1000	Wenn die Verbindung zum SiteScope-Empfänger getrennt wurde und neue Meldungen oder Meldungsänderungen eingehen, werden diese in einer Speicherwarteschlange gepuffert. Wenn die Anzahl der Einträge in dieser Warteschlange den Wert von MaxQueueLen erreicht, werden die ältesten Einträge aus der Warteschlange entfernt.
NodeKeepTime	900	Das Add-On für die HPOM-Integration sucht IP-Adressen aus den Hostnamen. Darüber hinaus müssen OM/Windows-Hostnamen auch in der OM-Datenbank nachgeschlagen werden. Diese IP-Adressen (und Hostnamen in OM/Windows) werden in einem Speichercache gespeichert. Da Hostnamen und IP-Adressen von Systemen geändert werden können, werden Einträge in diesem Cache ungültig gemacht (und danach erneut gesucht), wenn der Wert von NodeKeepTime überschritten wird.

Das Ändern dieser Variablen führt zu einer automatischen Aktualisierung des Add-Ons für die HP OM-Integration. Es ist nicht erforderlich, den Add-On-Prozess für die HPOM-Integration zu beenden und erneut zu starten.

4. Starten und Beenden des Add-Ons für die HPOM-Integration

Das Add-On für die HPOM-Integration wird als Windows-Dienst ausgeführt und muss nach der Installation gestartet werden. Gehen Sie folgendermaßen vor, um das Add-On für die HPOM-Integration auf Windows-Plattformen zu starten oder zu beenden:

- a. Klicken Sie auf dem HPOM-Server auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste**.
 - b. Wählen Sie den Dienst **HP OpenView Operations Message Forwarder to BAC** aus.
 - c. Klicken Sie auf **Starten** oder **Beenden**.
5. Entfernen der Add-On-Dateien für die HPOM-Integration aus dem HPOM-Server

Wenn Sie die Sie Add-On-Dateien für die HPOM-Integration aus dem HPOM-Server entfernen müssen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Klicken Sie auf dem HPOM-Server auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste**.
 - b. Entfernen Sie die folgenden installierten Programme:
 - HP OpenView Operations, BAC Integration
 - HP OpenView Cross Platform Components (sofern nicht von anderen installierten Programmen verwendet). Wird dieses Programm verwendet, erhalten Sie eine Fehlermeldung und das Entfernen schlägt fehl.
6. Unterstützung in der HPOM-Clusterinstallation

Das Add-On für die HPOM-Integration wird in einer HPOM-Clusterumgebung unterstützt. Sie können die folgenden Aufgaben ausführen:

- Installieren Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten.
 - Konfigurieren Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten. Alle Konfigurationseinstellungen auf allen Clusterknoten müssen identisch sein.
 - Entfernen Sie das Add-On für die HPOM-Integration separat auf jedem Knoten.
7. Anzeigen von Meldungen der Protokolldatei

Das Add-On für die HPOM-Integration schreibt Protokollmeldungen in die Protokolldatei **System.txt** im Verzeichnis **<Datenverzeichnis>\log**; hierbei ist **<Datenverzeichnis>** das Datenverzeichnis, das während der OM/Windows-Installation ausgewählt wurde (beispielsweise C:\Program Files\HP OpenView\Data).

Protokolldateieinträge verwenden den Prozessname **opc2bac** für Meldungen, die vom Add-On für die HP OM-Integration protokolliert werden.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "HP OM-Ereignis"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
TCP-Port für HP OM-Add-On	Die Nummer des TCP-Ports gemäß Konfiguration im Add-On für die HPOM-Integration. Standardwert: 9000

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Feldzuordnung	<p>Das mitgelieferte Integrationsskript, mit dessen Hilfe der Monitor die von der OM-Installation gesammelten Daten korrekt zu einem Format zuordnen kann, das vom Monitor und BSM erkannt wird.</p> <p>Die Feldzuordnung ist nicht editierbar, während der Monitor konfiguriert wird, und es wird empfohlen, die vordefinierte Integrationszuordnung zu verwenden. Wenn Sie die Feldzuordnung anpassen müssen, suchen Sie die Datei an folgendem Speicherort, und bearbeiten Sie sie in Ihrem bevorzugten Texteditor: <SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\hplevent.config. Damit die Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den Monitor bearbeiten, um das bearbeitete Skript erneut zu laden.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript	<p>Das mitgelieferte Integrationsskript, das eine Topologie in BSM auf der Grundlage der Daten erstellt, die von der OM-Installation gesammelt wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (Java-aktiviertes Python) und ermöglicht die Verknüpfung der Daten, die der Monitor vom OM-System sammelt, und den BSM-Applikationen.</p> <p>Es wird empfohlen, die Topologie-Einstellungen unverändert zu übernehmen. (Sie können beim Erstellen des Monitors nicht bearbeitet werden.) Wenn Sie die Feldzuordnung anpassen müssen, suchen Sie die folgende Datei: <SiteScope-Stammverzeichnis>\discovery\scripts\Ems_hpovo.py, und bearbeiten Sie sie in Ihrem bevorzugten Texteditor. Damit die Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den Monitor bearbeiten, um das bearbeitete Skript erneut zu laden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Tipps/Fehlerbehebung

Allgemeine Hinweise/Einschränkungen

- Der HP OM-Ereignismonitor ist nicht verfügbar, wenn SiteScope mit BSM Version 9.00 oder einer höheren Version verbunden ist (es sei denn, der Monitor wurde in einer früheren SiteScope-Version erstellt, die auf SiteScope 11.10 aktualisiert wurde). OM-Ereignisse können vom HPOM-Server an BSM 9.00 weitergeleitet werden, vorausgesetzt, Sie besitzen eine Ereignisverwaltung-Foundation-Lizenz und eine Integration wurde gemäß den Anweisungen im BSM-Installationshandbuch in der BSM-Hilfe konfiguriert.
- Damit Skriptwarnungen an Operations Manager gesendet werden, wenn ein OM-Skript verwendet wird, muss die Einstellung **Vorlage** unter **Aktionstypereinstellungen** zu **Standard** geändert werden (standardmäßig ist diese Einstellung auf **Typisch** festgelegt).

Kapitel 117: Monitor "HP Service Manager"

Dieser Monitor ermöglicht die Integration von HP Service Manager-Vorfällen mit BSM. Die Vorfälle in Service Manager werden als Stichproben von diesem SiteScope-Monitor an BSM weitergeleitet. Die Stichproben werden für die Weitergabe von Daten an die BSM-Applikationen wie Service Level Management und Service-Zustand verwendet.

Hinweis:

- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.
- SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Services und Aspekte einer Service Manager-Umgebung einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter HP Service Manager Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den Monitor **HP Service Manager** aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "HP Service Manager" - Übersicht" unten](#)
- ["Unterstützte Versionen" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "HP Service Manager" - Übersicht

Der Monitor **HP Service Manager** ermöglicht Ihnen die Integration von Vorfallmanagementdaten aus einer HP ServiceCenter- oder HP Service Manager-Installation in BSM. Im Allgemeinen wird in diesem Kapitel der Name "Service Manager" verwendet, wenn ServiceCenter und Service Manager gemeint sind. Wenn spezifische Unterschiede vorliegen, wird darauf hingewiesen.

Vorfallmanagement automatisiert die Reporterstellung und das Verfolgen von Vorfällen oder Gruppen von Vorfällen, die mit einem Unternehmen verknüpft sind. Mit dem Vorfallmanagement können Sie Vorfalltypen identifizieren, wie zum Beispiel Software, Ausrüstung, Einrichtungen, Netzwerk usw., und den Lösungsprozess dieser Vorfälle nachverfolgen.

Der Monitor **HP Service Manager** leitet auf Geschäftsservices basierende Vorfälle an BSM weiter, um Konfigurationselemente (Configuration Items, CIs) zu erstellen, die auf diesen Vorfällen basieren.

Standardmäßig werden diese CIs nur für die Vorfälle erstellt, die als Geschäftsservicevorfälle in HP Service Manager bewertet werden. Wenn es in Ihrer Umgebung erforderlich ist, können Sie Integrationsskripts so konfigurieren, dass andere Vorfälle auch zugeordnet werden.

Die Integration ordnet die Vorfälle den erstellten Geschäftsservice-CIs zu und erstellt eine "Überwacht von"-Beziehung zwischen dem CI des Monitors **HP Service Manager** und dem Geschäftsservice-CI. Der Monitor integriert die Vorfalldaten in die Stichproben, die an BSM-Applikationen wie Service-Zustand und Service Level Management weitergeleitet werden.

Weitere Informationen zu den Funktionen für die Integration finden Sie im Abschnitt über das Integrieren von HP Service Manager in Business Service Management-Komponenten im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Weitere Informationen zu den CIs und zugehörigen KPIs finden Sie im Abschnitt über die Integration in HP Service Manager im BSM-Benutzerhandbuch in der BSM-Hilfe.

Unterstützte Versionen

Dieser Monitor unterstützt Folgendes:

- ServiceCenter 6.2.6
- Service Manager 7.01, 7.02, 7.11 und 9.20 (vorher 7.2)

Aufgaben

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Verwenden der HP Service Manager-Integration" unten](#)
- ["Kopieren der JAR-Datei" auf Seite 1099](#)
- ["Erstellen der JAR-Datei" auf Seite 1099](#)

Verwenden der HP Service Manager-Integration

1. Voraussetzungen

SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Configure the Integration Between SiteScope and BSM in Using SiteScope Guide](#).

2. Bearbeiten Sie Konfigurationsdateien für Uhren und das Vorfalmanagement

Wenn Änderungen an den Uhren- oder den Vorfalmanagementtabellen in HP Service Manager vorgenommen wurden, dann müssen die entsprechenden Änderungen auch an den Konfigurationsdateien in SiteScope durchgeführt werden. Die in der Integration enthaltenen

Konfigurationsdateien werden mit denselben Parametern konfiguriert wie die Standardtabellen in HP Service Manager. Wenn diese Tabellen in irgendeiner Weise geändert werden, müssen sie in SiteScope wie folgt bearbeitet werden:

- a. Greifen Sie über den folgenden Speicherort auf die Dateien zu:
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\peregrine\incidentAttributesMapping.config**
 - **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\peregrine\clockAttributesMapping.config**
 - b. Bearbeiten Sie die Dateien mit einem Texteditor. Folgen Sie den Zuordnungen wie in den Dateien dokumentiert.
3. Fügen die JAR-Datei hinzu oder bearbeiten Sie diese (sofern erforderlich)

Sie können die JAR-Datei für diesen Monitor wie folgt hinzufügen oder erstellen:

- Für Integrationen mit ServiceCenter 6.2.6 und HP Service Manager 7.0.x unter Verwendung der Standardeinstellungen sind keine zusätzlichen JAR-Konfigurationen erforderlich.
- Für Integrationen mit HP Service Manager 7.1 oder 9.2 unter Verwendung der Standardeinstellungen müssen Sie die JAR-Datei in das Verzeichnis **WEB-INF\lib** kopieren und die Konfigurationsdatei bearbeiten. Weitere Informationen finden Sie unter "[Kopieren der JAR-Datei](#)" auf der nächsten Seite.
- Für Integrationen mit ServiceCenter oder HP Service Manager, die keine Standardkonfiguration verwenden, müssen Sie die JAR-Datei erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Erstellen der JAR-Datei](#)" auf der nächsten Seite.

Hinweis: SiteScope kann HP Service Manager 7.1 und frühere Versionen von HP Service Manager nicht gleichzeitig überwachen, da hierfür unterschiedliche JAR-Dateien und -Konfigurationen benötigt werden.

4. Konfigurieren Sie einen HP Service Manager-Monitor in SiteScope

Sie können diesen Monitor wie folgt erstellen:

- Unter Verwendung des Portals der EMS-Integrationsverwaltung in BSM.
- Direkt in SiteScope.

Tipp: Monitore müssen in einer Gruppe der Monitorstruktur erstellt werden. Es wird empfohlen, eine spezielle Gruppe für die Service Manager-Integration zu erstellen.

Nähere Informationen zum Konfigurieren der Monitor-Einstellungen finden Sie unter "[Einstellungen für den Monitor "HP Service Manager"](#)" auf der nächsten Seite.

Kopieren der JAR-Datei

1. Damit SiteScope die Integration mit HP Service Manager 7.1 oder 9.2 unter Verwendung der Standardeinstellungen durchführen kann, kopieren Sie die JAR-Datei aus dem Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\peregrine\lib\<SM-Version>** in den Ordner **<SiteScope-Stammverzeichnis>WEB-INF\lib**.
2. Öffnen Sie die Datei **incidentAttributesMapping.config** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>conf\ems\peregrine** und ändern Sie die Zeile `target_name=configurationItem` in `target_name=affectedItem`.

Hinweis: Die Datei **peregrine.jar** unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>conf\ems\peregrine\lib\6x-7.0x** kann als Sicherung für die vordefinierte JAR-Datei verwendet werden.

Erstellen der JAR-Datei

Diese Batchdatei erstellt und kompiliert die erforderlichen Dateien für den Monitor **HP Service Manager**. Das Ergebnis dieser Batchdatei ist die Datei **peregrine.jar**, die automatisch in das Verzeichnis **WEB-INF\lib** kopiert wird. Sie sollten ebenfalls eine Sicherungskopie der .jar-Datei erstellen. So erstellen Sie die .jar-Datei:

1. Beenden Sie den SiteScope-Service auf dem SiteScope-Computer.
2. Stellen Sie sicher, dass JDK, Version 1.5, installiert ist (1.5.0_08 wird empfohlen und kann von folgendem Sun-Archiv heruntergeladen werden <http://java.sun.com/products/archive/>).
3. Legen Sie für die **JAVA_HOME**-Systemvariable das JDK-Verzeichnis fest (z. B. **C:\j2sdk1.5.0_08**). Sie müssen die Datei **peregrine.jar** erneut kompilieren, wenn Sie Änderungen an den Monitortabellen vorgenommen haben.
4. Aktualisieren Sie die Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\peregrine\build.properties** mit den wsdl-Speicherorten.
 - Bei der Integration mit HP ServiceCenter 6.2.6 verwenden Sie die folgende Syntax:
`clocks.wsdl.url=http://<SM-Host>:<SM-Port>/sc61server/PW/Clocks?wsdl`
`prob.wsdl.url=http://<SM-Host>:<SM-Port>/sc61server/PW/IncidentManagement?wsdl`
 - Bei der Integration mit Service Manager 7.x verwenden Sie die folgende Syntax:
`clocks.wsdl.url=http://<SM-Host>:<SM-Port>/sc62server/PWS/Clocks?wsdl`
`prob.wsdl.url=http://<SM-Host>:<SM-Port>/sc62server/PWS/IncidentManagement?wsdl`

5. Führen Sie die Batchdatei aus:
 - **Windows:** Doppelklicken Sie auf die Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conflms\peregrine\create-peregrine-jar.bat**, um die Batchdatei auszuführen.
 - **UNIX:** Sie müssen die Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conflms\peregrine\create-peregrine-jar.sh** über den vollständigen Pfad in einem Terminalfenster ausführen.
6. Starten Sie den SiteScope-Service auf dem SiteScope-Computer neu.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "HP Service Manager"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
HP Service Manager Webservice-Endpunkt	<p>Der URL für den Webservice von HP Service Manager. Verwenden Sie das folgende Format: <Protokoll>:// <Hostname>:<Port>/, wobei Hostname der Name des Service Manager-Servers und Port die Portnummer des Service Manager-Servers ist.</p> <p>Die URL-Syntax bei der Integration mit Service Manager 7.01 und 7.02 lautet: <Protokoll>://<SM-Host>:<SM-Port>/sc62server/PWS/</p> <p>Die URL-Syntax bei der Integration mit Service Manager 6.2.6 lautet: <Protokoll>://<SM-Host>:<SM-Port>/sc61server/PWS/</p>
Benutzername	Spezieller Benutzername, der in HP Service Manager für diesen Integrationsmonitor erstellt wurde.
Kennwort	Kennwort für den speziellen Benutzer, der in HP Service Manager für diesen Integrationsmonitor erstellt wurde.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Feldzuordnung</p>	<p>Das mitgelieferte Integrationsskript, mit dessen Hilfe der Monitor die von der Service Manager-Installation gesammelten Daten korrekt zu einem Format zuordnen kann, das vom Monitor und BSM erkannt wird.</p> <p>Die Feldzuordnung ist nicht editierbar, während der Monitor konfiguriert wird, und es wird empfohlen, die vordefinierte Integrationszuordnung zu verwenden. Wenn Sie die Feldzuordnung anpassen müssen, suchen Sie die folgende Datei: <SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\peregrine\ticket.config. Bearbeiten Sie dann diese in einem Texteditor Ihrer Wahl. Damit die Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den Monitor bearbeiten, um das bearbeitete Skript erneut zu laden.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p>
<p>Skript testen</p>	<p>Testet das Feldzuordnungsskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test ermittelt, welche Ereignisse an BSM weitergeleitet werden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>
<p>Flag synchronisieren</p>	<p>Der Monitor kann über Service Manager alle Vorfallsänderungen ab der in der Einstellung Synchronisierungszeit festgelegten Zeit abrufen.</p> <p>Standardwert: Deaktiviert</p> <p>Hinweis: Dieses Flag wird immer auf Deaktiviert zurückgesetzt, wenn der Monitor die Daten von Service Manager abrufen.</p>
<p>Synchronisierungszeit</p>	<p>Zeit, in der der Monitor Vorfälle abrufen. Geben Sie nur einen Wert ein, wenn Flag synchronisieren ausgewählt ist.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Vorfallmanagementabfrage (probsummary-Tabelle)	<p>Text, der zur Abfrage hinzugefügt werden kann, die der Monitor an Service Manager sendet. Sie können auf diese Weise festlegen, welche Vorfälle vom Monitor abgerufen werden.</p> <p>Standardwert: type="bizservice". Die Abfrage ist so eingestellt, dass nur Vorfälle abgerufen werden, die für CIs des Typs bizservice gelten.</p> <p>Hinweis: Die Syntax für die Abfrage muss über die Service Manager-Applikation angegeben werden. Informationen über das Erstellen von Text für die Abfrage und über das Testen der Abfrage mit der erweiterten Suchfunktion der Service Manager-Applikation finden Sie in der Service Manager-Hilfe.</p>
Offener Vorfallstatus	<p>Gibt den ursprünglichen Zustand gemäß der Definition in Service Manager für den Vorfallslebenszyklus an.</p> <p>Standardwert: Offen</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript	<p>Das mitgelieferte Integrationskript, das eine Topologie in BSM auf der Grundlage der Daten erstellt, die von der Service Manager-Installation gesammelt wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (Java-aktiviertes Python) und ermöglicht die Verknüpfung der Daten, die der Monitor vom Service Manager-System sammelt, und den BSM-Applikationen.</p> <p>Es wird empfohlen, die Topologie-Einstellungen unverändert zu übernehmen. (Sie können beim Erstellen des Monitors nicht bearbeitet werden.) Wenn Sie die Feldzuordnung anpassen müssen, suchen Sie die folgende Datei: <SiteScope-Stammverzeichnis>\discovery\scripts\EMS_peregrine.py. Bearbeiten Sie diese in einem Texteditor Ihrer Wahl. Damit die Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den Monitor für SiteScope bearbeiten, um das bearbeitete Skript erneut zu laden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript testen	<p>Testet das Topologieskript. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse an BSM weitergeleitet werden und welche Topologie zugeordnet wird.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 118: NetScout-Ereignismonitor

Der NetScout-Ereignismonitor überwacht Warnungen, die vom NetScout nGenius-Server empfangen wurden, und leitet sie an BSM weiter.

Hinweis: Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.

Tipp: SiteScope bietet außerdem eine Lösungsvorlage, die eine Reihe vordefinierter Monitore zum Erstellen einer Überwachungslösung für verschiedene Services und Aspekte einer Service Manager-Umgebung einschließt. Weitere Informationen finden Sie unter HP Service Manager Solution Templates in Using SiteScope Guide.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe, wählen Sie **Neu > Monitor** und dann den NetScout-Ereignismonitor aus.

Weitere Informationen

NetScout-Ereignismonitor – Übersicht

Der NetScout-Ereignismonitor dient zur Erfassung von SNMP-Trapdaten von NetScout nGenius-Servern. Bei jeder Monitorausführung überprüft SiteScope Traps, die seit der letzten Monitorausführung empfangen wurden, und meldet die Ergebnisse an BSM. Dies bietet die Möglichkeit, die Datensammlung, Anzeige und Warnungen für Bedingungen zu zentralisieren, die ansonsten möglicherweise erst bei einem schwerwiegenden Vorfall wahrgenommen würden.

Der NetScout-Ereignismonitor leitet Warnungsinstanzen an BSM weiter, um Konfigurationselemente (CIs) auf der Basis von Applikations- oder Hostalarmen in NetScout zu erstellen.

Die Integration ordnet die Alarme zu den erstellten NetScout-CIs zu und erstellt eine überwachte Beziehung zwischen dem NetScout-Ereignismonitor-CI und dem entsprechenden Host-, Schnittstellen oder Applikations-CI her. Der Monitor integriert die Vorfalldaten in die Stichproben, die an BSM-Applikationen wie Service-Zustand und Service Level Management weitergeleitet werden.

Hinweis: Weitere Informationen zur Integrationsmonitorprotokollierung und zur Fehlerbehebung finden Sie unter Troubleshooting/Limitations im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Integrieren von Daten aus einem NetScout-System

Im Folgenden sind die erforderlichen Schritte beschrieben, um Daten aus einem NetScout-System zu integrieren und die NetScout-Daten so anzuzeigen, dass die Darstellung an Ihre Anforderungen angepasst ist.

1. Voraussetzungen

Im Folgenden sind wichtige Richtlinien und Anforderungen aufgeführt, wenn der NetScout-Ereignismonitor für die Weiterleitung von Warnungen an BSM verwendet wird.

- SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Configure the Integration Between SiteScope and BSM in Using SiteScope Guide](#).
- Der NetScout nGenius-Server muss so konfiguriert sein, dass er Traps an den SiteScope-Server sendet.

Hinweis: Der NetScout-Ereignismonitor verwendet Port 162 für den Empfang von Traps. Wenn eine andere Applikation oder ein anderer Prozess auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, an diesen Port gebunden ist, meldet der Monitor, dass die Adresse verwendet wird. Der Monitortyp ist in diesem Fall nicht verfügbar.

- Der NetScout-Ereignismonitor muss so konfiguriert sein, dass Integrationsmonitordaten mit BSM synchronisiert werden. Sie können die Konfigurationsdatei für den NetScout-Ereignismonitor verwenden, um die Daten zu steuern, die von SiteScope an BSM übermittelt werden. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter [Field Mapping Data Types in Using SiteScope Guide](#).

2. Konfigurieren Sie einen NetScout-Ereignismonitor in SiteScope.

Sie können diesen Monitor wie folgt erstellen:

- Direkt in SiteScope.
- Mithilfe des System Availability Management-Verwaltungsportals in BSM.

Nähere Informationen zum Konfigurieren der Monitor-Einstellungen finden Sie unter ["Einstellungen für den NetScout-Ereignismonitor" auf der nächsten Seite](#).

3. Aktivieren Sie die NetScout EMS-Integration in BSM.

Aktivieren Sie die Zuweisungsregeln in BSM. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie im Abschnitt zur NetScout nGenius-Integration in der Dokumentation BSM Application Administration Guide BSM-Hilfe.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den NetScout-Ereignismonitor

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jedes vom NetScout-System empfangene Ereignis. Der Monitor löst für jeden übereinstimmenden Eintrag, der gefunden wird, Warnungen aus. <p>Hinweis: Wenn Für jedes vom NetScout-System empfangene Ereignis als Warnungsmethode ausgewählt ist und der NetScout-Monitor ausgeführt wird, meldet der Monitor nie den Status Fehler oder Warnung, unabhängig von den Ergebnissen des Inhaltsabgleichs und auch dann nicht, wenn das Ziel-SNMP-Trap nicht gefunden wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle Ereignisse vom NetScout-System empfangen wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst Warnungen basierend auf den für den Monitor im Abschnitt Schwellenwerteinstellungen definierten Schwellenwerten für Fehler, falls und Warnung, falls aus.
EMS-Zeitdifferenz	<p>Wert, der für Zeitunterschiede größer als eine Minute zwischen der Systemzeit auf dem überwachten EMS-System und dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, verantwortlich ist. Wird nur benötigt, wenn zu den überwachten Daten auch Zeitwerte gehören und eine Abweichung zwischen dem EMS-System und dem SiteScope-Server festgestellt wird. Wenn der Zeitunterschied zu groß ist, werden die Daten möglicherweise verworfen.</p> <p>Hinweis: Der Zeitunterschiedswert muss nur dann eingegeben werden, wenn der Unterschied mehr als eine Minuten beträgt. Zeitunterschiede im Sekundenbereich unter einer Minute müssen nicht synchronisiert werden.</p>

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Feldzuordnung	<p>Das mitgelieferte Integrationsskript, mit dessen Hilfe der Monitor die von der NetScout-Installation gesammelten Daten korrekt zu einem Format zuordnen kann, das vom Monitor und BSM erkannt wird.</p> <p>Dieses Skript ist nicht editierbar.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript	<p>Das vorgefertigte Integrationskript, das eine Topologie in BSM erstellt. Die Topologie basiert auf den gesammelten Daten aus der NetScout-Installation. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (Java-aktiviertes Python) und ermöglicht die Verknüpfung der Daten, die der Monitor vom NetScout-System sammelt, und den BSM-Applikationen.</p> <p>Es wird empfohlen, die Topologie-Einstellungen unverändert zu übernehmen. (Sie können beim Erstellen des Monitors nicht bearbeitet werden.) Wenn Sie die Topologie anpassen müssen, suchen Sie die folgende Datei: <SiteScope-Stammverzeichnis>\discovery\scripts\ems\ems_netscout.py. Bearbeiten Sie diese in einem Texteditor Ihrer Wahl. Damit die Änderungen in Kraft treten, müssen Sie den Monitor bearbeiten, um das bearbeitete Skript erneut zu laden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Kapitel 119: Monitor "Fremdtechnologie-Datenbankintegration"

Der Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration ermöglicht anhand einer Abfrage über eine JDBC-Verbindung das Sammeln von Ereignis- und Time Series-Daten aus Datenbanktabellen, die von Enterprise Management Systems (EMS) verwendet werden. Die abgerufenen Daten werden dann verarbeitet und als Stichproben an HP Business Service Management gesendet (eine Stichprobe für jede Zeile, die von einer SQL-Abfrage zurückgegeben wurde).

Hinweis:

- Wenn SiteScope mit älteren Versionen als BSM 9.20 verbunden ist, können Sie den Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration ohne Einschränkungen verwenden.
- Wenn Sie SiteScope als eigenständige Applikation oder in Verbindung mit BSM 9.20 oder höher verwenden, können Sie nur zuvor erstellte Monitore für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration verwenden.
- HP empfiehlt für alle neuen Integrationen von Drittanbieterdaten die Verwendung von BSM Connector. BSM Connector stellt im Vergleich zu Monitoren für die Technologieintegration mehr Funktionen zur Verfügung und bietet im Hinblick auf die Typen von Drittanbieterdaten, die erfasst werden können, eine größere Abdeckung. Beachten Sie, dass der BSM Connector nur mit der Version BSM 9.20 oder höher verwendet werden kann. Weitere Informationen zum BSM Connector finden Sie im BSM-Anwendungsverwaltungshandbuch in der BSM-Hilfe.
- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend auf der Seite **Neuer Monitor** den Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Übersicht über den Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration" auf der nächsten Seite](#)
- ["Welche Daten werden weitergeleitet" auf der nächsten Seite](#)

- ["Grundlegende Informationen zur Verarbeitung von Daten im Aufzählungsfeld" auf Seite 1111](#)
- ["Hinweise und Einschränkungen" auf Seite 1112](#)

Übersicht über den Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration

Der Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration ermöglicht anhand einer Abfrage über eine JDBC-Verbindung das Sammeln von Daten aus Datenbanktabellen, die von Enterprise Management Systems (EMS) verwendet werden.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Daten, die unter Verwendung des Monitors für Fremdtechnologie-Datenbankintegration in BSM integriert werden können:

- Ereignisse aus Ereignistabellen oder Ansichten für Überwachungsapplikationen.
- Offene Tickets aus Ticketing-System-Applikationen.
- Time Series-Daten aus Metriktabellen für Überwachungsapplikationen.
- Topologie aus der Topologie-Datenbank eines Drittanbieters.

Bei jeder Ausführung des Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration wird Folgendes zurückgegeben: ein Status, die Dauer für die Durchführung der Abfrage, die Anzahl der Zeilen im Abfrageergebnis und die ersten beiden Felder in der ersten Zeile des Ergebnisses. Diese Ergebnisse werden in die Überwachungsprotokolldatei aufgenommen.

Welche Daten werden weitergeleitet

Der Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration verwendet benutzerdefinierte Abfragen sowie Aufzählungsfeldnamen, Feldtypen und Anfangswerte. Während die vom Benutzer bereitgestellte Abfrage verwendet wird, um ein Suchkriterium für die Datenbank zu definieren, wird das Aufzählungsfeld verwendet, um sicherzustellen, dass Datensätze nur einmal weitergeleitet werden. Mit einem Anfangswert haben Sie die Möglichkeit, einen anfänglichen Schwellenwert für die Daten anzugeben, die weitergeleitet werden sollen.

Beispiel: Wenn **Typ des Aufzählungsfelds** DATE verwendet und der Startwert 2003-20-03 12:00:00 lautet, werden bei der ersten Ausführung des Monitors nur Datensätze weitergeleitet, die nach dem ersten angegebenen Datum generiert wurden. Bei nachfolgenden Monitorausführungen wird der höchste Wert verwendet, der für das DATE-Feld ermittelt wird, um sicherzustellen, dass nur neue Datensätze weitergeleitet werden. Weitere Informationen zur Verarbeitung von Daten aus dem Aufzählungsfeld finden Sie unter ["Grundlegende Informationen zur Verarbeitung von Daten im Aufzählungsfeld" auf der nächsten Seite](#).

Verwenden Sie das Feldzuordnungsskript, das für den Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration ausgewählt wurde, um die Daten zu steuern, die von SiteScope an BSM gesendet werden (Informationen zu Skripttypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide). Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax in Using SiteScope Guide. Best Practices und weitere Informationen zum Konfigurieren der Integration (abhängig vom Typ der erfassten Stichprobendaten) finden Sie unter How to Deploy Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Daten können für die Datenweiterleitung an die richtige CI-Hierarchie in BSM auch einer Topologie zugeordnet werden. Topologieeinstellungen für den Monitor können Sie beim Erstellen des Monitors konfigurieren, indem Sie eines der vordefinierten Skripts auswählen oder Ihr eigenes Topologieskript konfigurieren. Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter *Topology Settings for Technology Integration Monitors* im *Using SiteScope Guide*.

Stellen Sie vor dem Einrichten des Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration sicher, dass der Zweck und die Verwendung der Daten in BSM (Darstellung in Service-Zustand, Service Level Management, Reports oder allen Komponenten) klar definiert sind.

Grundlegende Informationen zur Verarbeitung von Daten im Aufzählungsfeld

Da die Daten im Aufzählungsfeld keinen eindeutigen Schlüssel darstellen, müssen die Daten in der Spalte, die für das Aufzählungsfeld verwendet wird, konstant ansteigende Werte aufweisen oder Werte, die nach der Ausführung des geplanten Monitors geändert wurden. Beispiel: Die Tabelle enthält vor der ersten Monitorausführung folgende Daten:

Ausführung 1:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob

Der Monitor liest alle Einträge, speichert "1" als die Position, an die alle Daten gesendet wurden und überspringt die Zeilen mit ENUM_FIELD=2, da die Möglichkeit besteht, dass neue Zeilen mit ENUM_FIELD=2 später hinzugefügt werden.

Ausführung 2:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob
2	Bob
2	Bob

Am Ende der Ausführung führt der Monitor eine Abfrage mit dem Filter "where ENUM_FIELD>1" durch. Es werden jedoch keine Daten gesendet, weil das Ende der Liste von Werten mit ENUM_FIELD=2 nicht erreicht wurde. Der Monitor kann diese partielle Liste erst senden, wenn in der Tabelle ein höherer Wert aufgenommen wird.

Ausführung 3:

ENUM_FIELD	DATA_NAME
1	Alice
1	Alice
2	Bob
2	Bob
2	Bob
3	Charlie

An dieser Stelle führt der Monitor dieselbe Abfrage mit dem Filter "where ENUM_FIELD>1" durch und sendet alle Daten mit "ENUM_FIELD=2". Des Weiteren aktualisiert die interne Variable für die zuletzt gelesene Position auf 2 und überspringt die letzte Zeile mit ENUM_FIELD=3, bis neue Zeilen mit einem Wert höher als 3 verfügbar sind.

Hinweise und Einschränkungen

- Wenn beim Herstellen einer Verbindung mit der Datenbank die Windows-Authentifizierung verwendet wird, konfigurieren Sie SiteScope mit den folgenden Einstellungen:
 - JDBC-Verbindungszeichenfolge: **jdbc:mercury:sqlserver://<hosthost>:1433; DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2**
 - JDBC-Treiber: **com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver**.
 - Lassen Sie die Felder **Datenbankbenutzername** und **Datenbankkennwort** leer, da für die Herstellung der Datenbankverbindung die Windows-Anmeldeinformationen des Kontos verwendet werden, über das der SiteScope-Dienst ausgeführt wird.
- Wenn in der config-Datei Bezug auf Daten aus dem Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration genommen werden soll, verwenden Sie den Spaltennamen, dem ein Dollarzeichen vorangestellt ist (\$).

Zum Beispiel die folgende Datenbankabfrage:

```
SELECT height,width FROM some_table WHERE width > 0
```

Sie können auf die zurückgegebenen Spalten Bezug nehmen, indem Sie folgende Labels verwenden: \$height und \$width Die Namen der Spalten unterscheiden zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Aufgaben

Integrieren von Datenbankdaten in BSM

Dieser Abschnitt beschreibt den Workflow zur Einrichtung des Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration zur Verwendung mit BSM.

1. Voraussetzungen

- Integrationsmonitore stehen nur für die Erstellung in bestimmten Instanzen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in dem Hinweis weiter oben in diesem Kapitel.
- SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter *How to Configure SiteScope to Communicate with BSM in Using SiteScope Guide*.
- Es gibt mehrere wichtige Anforderungen an Datenbanktreiber, um diesen Monitor zu verwenden.
 - Sie können die Datenbanktreiber verwenden, die standardmäßig mit SiteScope bereitgestellt werden. Sie können aber auch einen kompatiblen JDBC-Datenbanktreiber oder eine API für den Datenbankzugriff im erforderlichen Verzeichnispfad von SiteScope installieren oder dorthin kopieren. Viele Packages mit Datenbanktreibern stehen als komprimierte Archivdateien (ZIP) oder JAR-Dateien zur Verfügung. Kopieren Sie die heruntergeladene Treiberdatei in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**. Falls die Datei das ZIP-Format aufweist, entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis. Beenden Sie den SiteScope-Dienst, nachdem Sie die Treiberdatei auf den SiteScope-Computer kopiert haben, und starten Sie ihn neu.
 - Sie müssen die Syntax für den Zugriff auf den Datenbanktreiber kennen. Beispiele allgemeiner Zeichenfolgen für Datenbanktreiber:
 - **com.mercury.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver**. DataDirect-Treiber von DataDirect Technologies. Dies ist ein Treiber für die Microsoft SQL-Datenbanken, die die Windows-Authentifizierung verwenden. Details zum Installieren des Treibers finden Sie im folgenden Hinweis.

Hinweis: So installieren Sie den MSSQL JDBC-Treiber:

- Laden Sie den MSSQL JDBC-Treiber aus dem [Microsoft Download Center](http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=2505) (<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?displaylang=en&id=2505>) herunter, und entpacken Sie den Inhalt in ein temporäres Verzeichnis.
- Kopieren Sie die Datei **sqljdbc4.jar** in das Unterverzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\WEB-INF\lib**.

- Starten Sie den **SiteScope**-Dienst neu.
- Verwenden Sie das Datenbankverbindungswerkzeug zur Optimierung der Verbindung:
URL für Datenbankverbindung: jdbc:sqlserver://<IP-Adresse>:<Port>;InstanceName=<Name>;DatabaseName=<Name>
Datenbanktreiber: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
- Erstellen Sie den gewünschten Datenbankmonitortyp.

- **com.mercury.jdbc.oracle.OracleDriver.** Ein Treiber für Oracle-Datenbanken. Bei Verwendung des mit SiteScope bereitgestellten Treibers, weist der URL für die Datenbankverbindung folgendes Format auf: jdbc:mercury:oracle://<Servername oder IP-Adresse>:<Datenbankserver-Port>;sid=<sid>

Hinweis: Wenn Sie einen anderen JDBC-Treiber verwenden, kann der URL ein anderes Format aufweisen, da der JDBC-URL vom Treiber abhängt.

- **oracle.jdbc.driver.OracleDriver.** SiteScope unterstützt die folgenden Kategorien von JDBC-Treibern, die von Oracle bereitgestellt werden und mit Java 7 kompatibel sind:
 - JDBC Thin-Treiber für Oracle-Datenbanken.
 - JDBC OCI-Treiber ("Thick"). Details über den Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern finden Sie unter "[Zugriff auf Oracle-Datenbanken mit OCI-Treibern](#)" auf [Seite 229](#).
- **org.postgresql.Driver.** Der Datenbanktreiber für die PostgreSQL-Datenbank.
- Sie müssen die Syntax für den URL für die Datenbankverbindung kennen. Der URL für die Datenbankverbindung enthält normalerweise die verwendete Treiberklasse, einen Schlüsselnamen, der sich auf den Anbieter der Treibersoftware bezieht, gefolgt von einer Kombination aus IDs für Server, Host und Port. URLs für Datenbankverbindungen für diesen Monitor:
 - **jdbc:mercury:sqlserver://<Hostname>:1433;DatabaseName=master;AuthenticationMethod=type2**
<Hostname> ist hier der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird.
 - **jdbc:mercury:oracle://<Hostname oder IP-Adresse>:<Port>;sid=<SID>**
<Hostname> ist hier der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt wird. <Port> ist der Port, der als Schnittstelle für Datenbank und Treiber dient. <SID> ist die Oracle-System-ID.
 - **jdbc:oracle:thin:@<Hostname/FQDN>:<Port>/<Dienst>**
Hierbei ist <Hostname/FQDN> der Name des Hosts, auf dem die Datenbank ausgeführt

wird, <Port> der Port, der als Schnittstelle für Datenbank und Treiber dient, und <Dienst> der Oracle-Dienstname.

- Die Datenbank, für die Sie Abfragen erstellen möchten, muss aktiv sein, einen Datenbanknamen aufweisen und mindestens eine benannte Tabelle enthalten. In einigen Fällen muss die Software für die Datenbankverwaltung mithilfe von Middleware- oder Datenbanktreibern konfiguriert werden, um Verbindungen zu ermöglichen.
- Sie benötigen einen gültigen Benutzernamen und ein Kennwort, um auf die Datenbank zuzugreifen und eine Abfrage auszuführen. In einigen Fällen müssen dem Computer und dem Benutzerkonto, mit dem SiteScope ausgeführt wird, Berechtigungen für den Zugriff auf die Datenbank erteilt werden.
- Sie müssen eine gültige SQL-Abfragezeichenfolge für die Datenbankinstanz und Datenbanktabellen in der Datenbank, für die Sie eine Abfrage erstellen möchten, kennen. Bitten Sie den Datenbankadministrator, die erforderlichen Abfragen auszuarbeiten, die Sie verwenden können.
- Verwenden Sie einen Datenbankclient, um eine Verbindung mit der relevanten Softwaredatenbank herzustellen. Identifizieren Sie die Tabellen mit den erforderlichen Daten (dabei kann die Dokumentation zum Softwareschema nützlich sein).

2. Verwenden des SiteScope-Datenbankverbindungswerkzeugs

Führen Sie das SiteScope-Datenbankverbindungswerkzeug aus (weitere Informationen finden Sie unter Database Connection Tool im Using SiteScope Guide) und führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Vergewissern Sie sich, dass der Treiber geladen werden und eine Verbindung hergestellt werden kann.
- b. Fügen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort hinzu, um zu überprüfen, ob eine Verbindung zur Datenbank hergestellt werden kann.
- c. Fügen Sie eine native Abfrage hinzu. Verfeinern Sie die Abfrage, bis Sie alle erforderlichen Ereignisse/Metriken erhalten, die für BSM erforderlich sind.

3. Erstellen eines Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration

Fügen Sie einen Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration zu SiteScope hinzu. Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen des Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration" auf Seite 1117](#).

- Es wird empfohlen, beim Hinzufügen eines neuen Monitors zu einer Gruppe, eine spezielle Gruppe nur für Integrationsmonitore zu verwenden.
- Wenn die Kategorie **Integrationsmonitore** nicht angezeigt wird, prüfen Sie, ob Sie über eine EMS-Optionslizenz für SiteScope verfügen.

- **Name.** Es ist zu beachten, dass der Monitornamen den Namen der integrierten Software enthalten sollte.
- Geben Sie alle Verbindungsparameter für die Verbindung zur Datenbank in den Bereich **Datenbankverbindungsparameter** ein.
- **SELECT/FROM/WHERE-Abfrageklauseln.** **SELECT** und **FROM** sind dabei obligatorische Werte. Bei Angabe der **SELECT**-Klausel, muss der Wert für das **Aufzählungsfeld** in der Klausel angegeben werden.
- **Häufigkeit.** Definieren Sie, wie häufig der Monitor eine Datenbankabfrage durchführen soll. Die maximale Anzahl der Zeilen, die der Monitor innerhalb eines Zyklus abrufen kann, beträgt 5000. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass stets genügend Arbeitsspeicher verfügbar ist. Die Häufigkeit der Abfrage sollte deshalb so festgelegt werden, dass der Monitor maximal 5000 Zeilen pro Zyklus abrufen kann.

Sie können die maximale Anzahl von Zeilen im Abschnitt **Abfrageeinstellungen** für den Monitor bearbeiten.

- **Parameter für Aufzählungsfeld.** Geben Sie Details für das Aufzählungsfeld ein.

4. Bearbeiten der Feldzuordnung des Monitors

Die Zuordnung definiert die Verarbeitung eingehender Daten sowie die an BSM weitergeleitete Ausgabestichprobe.

Hinweis: Der Bereich **Feldzuordnung** ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Report-Topologie ohne Daten** unter **Topologie-Einstellungen** deaktiviert ist.

- a. Erweitern Sie im Dialogfeld zum Erstellen eines neuen Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration den Bereich **Feldzuordnung**. Wählen Sie einen Feldzuordnungstyp aus und klicken Sie auf **Datei laden**. Weitere Informationen zu Feldzuordnungstypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Feldzuordnung](#)" auf Seite 1121.

- b. Im Feld **Feldzuordnung** wird eine Skriptvorlage angezeigt. Bearbeiten Sie das Skript so, dass SiteScope aus der überwachten Applikation die Daten abrufen kann, die Sie an BSM weiterleiten möchten. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax in Using SiteScope Guide.

5. Bearbeiten der Topologie-Einstellungen des Monitors - optional

Im Bereich **Topologie-Einstellungen** können Sie ein Skript zum Erstellen einer Topologie mit Konfigurationselementen im RTSM von BSM für Ihr EMS-System erstellen oder auswählen.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Topologie-Einstellungen"](#) auf Seite 1122.

6. Anzeigen von Daten aus dem Monitor in BSM

So zeigen Sie die Daten in BSM an:

- Wenn Sie das Skript **Allgemeine Ereignisse/Legacy-Ereignisse** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Ereignisse in Service-Zustand, System Availability Management-Ereignisprotokoll-Reports oder Analytics anzeigen. Ferner können Sie Ereignisse auch beim Erstellen von SLAs verwenden.
- Wenn Sie das Skript **Metriken** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Daten in jeder Applikation anzeigen, die SiteScope-Daten sowie SiteScope-Verlaufs-Reports unterstützt.
- Wenn Sie die eingehenden Stichproben beobachten möchten (um die ursprünglichen Daten anzuzeigen, bevor sie an die Applikationen weitergegeben werden), verwenden Sie das Dienstprogramm Sprinter im Verzeichnis **<BSM-Stammverzeichnis>\bin**.
- Informationen zum Beheben von Problemen mit Daten, die bei BSM eingehen, finden Sie unter ["Fehlerbehebung"](#) auf Seite 1125.

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen des Monitors für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Grundeinstellungen	
URL für Datenbankverbindung	<p>Der URL für eine Datenbankverbindung (wird auch als Authentifizierungszeichenfolge bezeichnet).</p> <p>Eine Möglichkeit, eine Datenbankverbindung aufzubauen, besteht darin, eine benannte Verbindung zu einer Datenbank mithilfe von ODBC einzurichten. Erstellen Sie z. B. in der ODBC-Systemsteuerung auf der Registerkarte "DNS" zunächst einen Datenquellennamen (DSN) namens test. Geben Sie anschließend als Verbindungs-URL <code>jdbc:odbc:test</code> ein. Sie können auch den mitgelieferten Microsoft SQL- oder Oracle-Treiber für die Datenbankverbindung nutzen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datenbanktreiber	Der für eine Verbindung zur Datenbank verwendete Treiber. Verwenden Sie den vollständig qualifizierten Klassennamen des von Ihnen verwendeten JDBC-Treibers.
Datenbankbenutzername	Benutzername für die Anmeldung an der Datenbank.
Datenbankkennwort	Kennwort für die Anmeldung an der Datenbank.
In OS integrierte Sicherheit	Nutzt für den Zugriff auf die Datenbank Benutzername und Kennwort der Windows-Benutzerauthentifizierung. Die Einträge für Datenbankbenutzername und Datenbankkennwort werden ignoriert. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, müssen Sie den DataDirect-Treiber als Datenbanktreiber verwenden.
EMS-Servername	Textbezeichner zur Beschreibung des Datenbankservers, der von diesem Monitor überwacht wird, wenn Sie einen Bericht mit Monitor-Daten für eine Installation von HP Business Service Management erstellen. Dieser Textbezeichner dient zur Identifizierung des Datenbankservers in einem HP Business Service Management-Bericht. Syntaxausnahmen: Verwenden Sie für diesen Eintrag nur alphanumerische Zeichen. Sie können den Namen des überwachten Servers oder eine Beschreibung der Datenbank eingeben, anhand derer das Hostsystem identifiziert werden kann.
EMS-Zeitdifferenz	Wert zur Berücksichtigung von Zeitunterschieden zwischen der Systemzeit auf dem überwachten EMS-System und dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird. Wird nur benötigt, wenn zu den überwachten Daten auch Zeitwerte gehören und eine Abweichung zwischen dem EMS-System und dem SiteScope-Server festgestellt wird. Wenn der Zeitunterschied zu groß ist, werden die Daten möglicherweise verworfen. Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log . Hinweis: Der Zeitunterschiedswert muss nur dann eingegeben werden, wenn der Unterschied mehr als eine Minuten beträgt. Zeitunterschiede im Sekundenbereich unter einer Minute müssen nicht synchronisiert werden.
Zeitüberschreitung	Zeitraum in Sekunden, den SiteScope abwartet, bevor der Monitor wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird. Standardwert: 60 Sekunden

Element der Oberfläche	Beschreibung
Abfrageeinstellungen	
SELECT	<p>SELECT-Klausel, die in der SQL-Abfrage verwendet werden soll. Geben Sie * für alle Felder ein bzw. eine kommagetrennte Liste von Spaltennamen, die aus der Datenbank abgerufen werden sollen.</p> <p>Bei Angabe der SELECT-Klausel muss die als Aufzählungsfeld verwendete Spalte in der Klausel angegeben werden.</p>
FROM	<p>FROM-Klausel, die in der SQL-Abfrage verwendet werden soll. Geben Sie einen Tabellennamen oder eine kommagetrennte Liste von Tabellennamen an, aus denen die ausgewählten Spalten extrahiert werden sollen.</p>
WHERE	<p>WHERE-Klausel, die in der SQL-Abfrage verwendet werden soll. Optionales Feld zur Definition der Auswahlkriterien.</p> <p>Wenn Sie es leer lassen, werden alle Zeilen aus der über die FROM-Option definierten Tabelle abgerufen.</p>
Aufzählungsfeld	<p>Name eines Datenbankfelds, das zur Sortierung der von der Datenbankabfrage zurückgegebenen Daten dient.</p> <p>Weitere Informationen zur Verarbeitung von Daten aus dem Aufzählungsfeld finden Sie unter "Grundlegende Informationen zur Verarbeitung von Daten im Aufzählungsfeld" auf Seite 1111.</p> <p>Hinweis: Die als Aufzählungsfeld verwendete Spalte muss in der SELECT-Klausel angegeben werden.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung																				
<p>Typ des Aufzählungsfelds</p>	<p>Typ des Felds, das zum Sortieren der Abfrageergebnisse verwendet wird. Mögliche Typen: DATE, INTEGER, DOUBLE-Gleitkommazahl oder LONG.</p> <p>In der folgenden Tabelle werden die SQL-Datentypen dem erforderlichen Typ des Aufzählungsfelds zugeordnet.</p> <table border="1" data-bbox="570 506 1385 1045"> <thead> <tr> <th data-bbox="570 506 971 562">SQL-Datentyp</th> <th data-bbox="971 506 1385 562">Typ des Aufzählungsfelds</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="570 562 971 611">SMALLINT</td> <td data-bbox="971 562 1385 611">INTEGER</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 611 971 659">INTEGER</td> <td data-bbox="971 611 1385 659">INTEGER / LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 659 971 707">BIGINT</td> <td data-bbox="971 659 1385 707">LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 707 971 756">NUMERIC</td> <td data-bbox="971 707 1385 756">LONG</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 756 971 804">DOUBLE</td> <td data-bbox="971 756 1385 804">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 804 971 852">DECIMAL</td> <td data-bbox="971 804 1385 852">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 852 971 900">FLOAT</td> <td data-bbox="971 852 1385 900">DOUBLE</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 900 971 949">TIMESTAMP</td> <td data-bbox="971 900 1385 949">TIMESTAMP</td> </tr> <tr> <td data-bbox="570 949 971 997">DATE</td> <td data-bbox="971 949 1385 997">TIMESTAMP</td> </tr> </tbody> </table>	SQL-Datentyp	Typ des Aufzählungsfelds	SMALLINT	INTEGER	INTEGER	INTEGER / LONG	BIGINT	LONG	NUMERIC	LONG	DOUBLE	DOUBLE	DECIMAL	DOUBLE	FLOAT	DOUBLE	TIMESTAMP	TIMESTAMP	DATE	TIMESTAMP
SQL-Datentyp	Typ des Aufzählungsfelds																				
SMALLINT	INTEGER																				
INTEGER	INTEGER / LONG																				
BIGINT	LONG																				
NUMERIC	LONG																				
DOUBLE	DOUBLE																				
DECIMAL	DOUBLE																				
FLOAT	DOUBLE																				
TIMESTAMP	TIMESTAMP																				
DATE	TIMESTAMP																				
<p>Anfangswert der Aufzählung</p>	<p>Anfangswert, der als Bedingung für die erste Ausführung dieser Monitor-Instanz verwendet werden soll. Wenn Sie für den Typ des Aufzählungsfelds beispielsweise DATE angeben und den Wert 2000-31-01 12:00:00 in das Feld Anfangswert der Aufzählung eingeben, werden nur Datensätze abgerufen, die nach dem angegebenen Datum der Datenbank hinzugefügt wurden.</p> <p>Hinweis: Der Wert in diesem Feld kann nicht bearbeitet werden.</p>																				

Element der Oberfläche	Beschreibung
Max. Zeilenanzahl	<p>Maximale Anzahl der vom Monitor aus der Datenbank für jeden Monitor-Zyklus abgerufenen Zeilen.</p> <p>Standardwert: 5000 Zeilen</p> <p>Übersteigt die Anzahl der zurückgegebenen Zeilen den eingestellten Maximalwert, werden die verbleibenden Zeilen (d. h. diejenigen, die über das Maximum hinausgehen) vom Monitor in den darauffolgenden Zyklen abgerufen, bis die Ergebniszeilen vollständig abgerufen wurden.</p> <p>Dieser Wert sollte groß genug sein, um mit dem Anwachsen der Datenbanktabelle Schritt zu halten, jedoch auch nicht zu groß, damit Fehler vom Typ "java.lang.OutOfMemoryException" vermieden werden. Des Weiteren muss berücksichtigt werden, wie oft der Monitor ausgeführt wird. Stellen Sie sicher, dass die Datenerfassungshäufigkeit durch den Monitor (diese hängt sowohl von der Ausführungshäufigkeit des Monitors als auch der Netzwerk-/Systemleistung ab) mindestens genauso groß ist wie die Dateneingabehäufigkeit auf dem überwachten System.</p>

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datentyp	<p>Wählen Sie einen der folgenden Datentypen für diese Integration aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Common Event Samples in Using SiteScope Guide. • Legacy-Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Legacy Event Samples in Using SiteScope Guide. • Metriken. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Metrics Samples in Using SiteScope Guide. • Tickets. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Ticket Samples in Using SiteScope Guide.
Datei laden	Lädt das Skript, das auf den weiter oben ausgewählten Datentyp angewendet werden kann.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Feldzuordnung	<p>Der Monitor verwendet das Feldzuordnungsskript, um die von ihm aus der überwachten Applikation gesammelten Daten einem Format zuzuordnen, das BSM erkennt. Um die Integration zu aktivieren, müssen Sie die Zuordnung entsprechend den Anforderungen der Umgebung konfigurieren, die Sie überwachen.</p> <p>Die Zuordnung kann in diesem Feld mit dem bereitgestellten Skripteditor bearbeitet werden. (Sie können das Skriptfeld mit einem Schreibschutz versehen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript klicken und dann Konfigurieren > Schreibgeschützt auswählen.) Sie können sie auch in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p>
Skript testen	<p>Testet das Feldzuordnungsskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Der Test gibt die Ergebnisse in einem separaten Fenster zurück. Es werden die Ereignisse oder Metriken aufgeführt, die an BSM weitergeleitet werden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logslbac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Report-Topologie ohne Daten	<p>Meldet die Topologie für den Integrationsmonitor, ohne die Datenstichproben an BSM zu senden. Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Bereich für die Feldzuordnung nicht verfügbar.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Topologieskript	<p>Skript zum Erstellen der Topologie in BSM für die Stichproben, die aus der überwachten Applikation eines Drittanbieters abgerufen wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird). Der Monitor überträgt seinen Status an die in dieser Topologie zugeordneten CIs. Welche Vorlagenoptionen angezeigt werden, hängt von dem im Bereich Feldzuordnung ausgewählten Datentyp ab.</p> <p>Für den Datentyp "Ereignisse":</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzerdefiniert. Sie erstellen eine eigene Topologie, wenn die abgerufenen Daten nicht an die Standard-CIs Computer oder Ausgeführte Software, sondern an spezifische CIs weitergeleitet werden sollen.• Computer. Erstelle eine Topologie mit einem Computer-CI. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar.• Computer - Ausgeführte Software. Erstellt eine Topologie mit einem Computer-CI und einem CI des Typs "Ausgeführte Software", das mit einer <i>Composition</i>-Beziehung verbunden ist. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar. <p>Hinweis: Legacy-Ereignisstichproben (Knoten und Knoten - Ausgeführte Software) sind ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter Legacy Topology Scripts in Using SiteScope Guide.</p> <p>Für den Datentyp "Metriken":</p> <ul style="list-style-type: none">• Computer - Monitor. Sendet die SiteScope-Topologie mit SiteScope-Monitor- und Computer-CIs. Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für die Integration der Topologie Computer - Monitor müssen die Namen oder IP-Adressen der Knoten, die zum RTSM hinzugefügt werden, mittels DNS-Auflösung zugänglich sein. Um ein im Feld <code>TargetName</code> angegebenes Knoten-CI in RTSM erfolgreich aufzufüllen, muss SiteScope den vollqualifizierten Domännennamen und die IP-Adresse über einen DNS-Dienst auflösen können.</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Topologie. Keine Topologie gesendet (obwohl noch Daten gesendet werden). Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für den Datentyp "Tickets":</p> <ul style="list-style-type: none">• Tickets. Ermöglicht die Erstellung eines Business Service-CI mit einem EMS-Monitor-CI, das mit einer <i>Überwacht durch</i>-Beziehung verbunden ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Hinweis: Wählen Sie Benutzerdefiniert nur aus, wenn Sie mit der Sprache Jython vertraut sind, da Sie das Topologieskript in Jython selbst schreiben müssen. Je nach ausgewähltem Datentyp wird empfohlen, mit der Bearbeitung bei einem der vordefinierten Skripts zu beginnen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors in der Using SiteScope Guide.</p>
Skript laden	<p>Lädt das Skript, das Sie für die in der Option Topologievorlage ausgewählten Topologie benötigen. Wenn Sie Benutzerdefiniert ausgewählt haben, wird kein Skript geladen. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird).</p>
Skript	<p>Der Inhalt des Skripts wird in diesem Feld angezeigt. Sie können den Skriptinhalt in diesem Feld mithilfe des von SiteScope bereitgestellten Skripteditors bearbeiten oder Sie können ihn in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Hinweis: Beim Topologieskript müssen Leerzeichen und Tabulatorzeichen sorgfältig beachtet werden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>
Skript testen	<p>Testet das Topologieskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden und welche Topologie erstellt wird. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Fehlerbehebung

Debugfehler/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden die Fehlerbehebung und die Einschränkungen bei der Arbeit mit dem Monitor für die Fremdtechnologie-Datenbankintegration beschrieben.

- Überprüfen Sie die Dateien **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\error.log** auf Fehler.
- Ändern Sie die Protokollebene unter **<SiteScopeStammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** in DEBUG und schauen Sie sich die anfallenden Stichproben an.

Ändern Sie die Zeile:

```
log4j.category.EmsEventPrinter=${emsloglevel}, ems.appender
```

ZU:

```
log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender.
```

Die zu überprüfende Protokolldatei befindet sich unter:

<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log.

- Wenn Stichproben erstellt und von SiteScope gesendet wurden, die Daten aber nicht in **Service-Zustand/Event Log/SiteScope-Reports** angezeigt werden, überprüfen Sie die Datei **<BSM-Stammverzeichnis>\log\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log**, um auszuschließen, dass die Stichproben nicht aufgrund fehlender Felder oder Werte ignoriert wurden.
- Ändern Sie die Protokollebene für Service-Zustand, um zu überprüfen, ob Service-Zustand die Stichproben empfangen hat. Öffnen Sie folgende Datei auf dem Gateway-Servercomputer:
<BSM-Stammverzeichnis>\conf\core\tools\log4j\mercury_wde\wde.properties

Ändern Sie den Parameter für die Protokollebene in den folgenden Zeilen zu DEBUG:

- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.IgnoredSamples
Logger=${loglevel}, IgnoredSamples.appender`
- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher
Samples=${loglevel}, PublishedSamples.appender`

Überprüfen Sie die folgenden Protokolldateien:

- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log**
- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log**

Kapitel 120: Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration"

Der Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** überwacht eine Protokolldatei auf bestimmte Einträge einer EMS-Applikation (Enterprise Management System), indem er einen Abgleich mit einem regulären Ausdruck vornimmt. Von jedem übereinstimmenden Eintrag wird eine Stichprobe erstellt und an BSM gesendet.

Hinweis:

- Wenn SiteScope mit älteren Versionen als BSM 9.20 verbunden ist, können Sie den Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** ohne Einschränkungen verwenden.
- Wenn Sie SiteScope als eigenständige Applikation oder in Verbindung mit BSM 9.20 oder höher verwenden, können Sie nur zuvor erstellte Monitore des Typs **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** verwenden.
- HP empfiehlt für alle neuen Integrationen von Drittanbieterdaten die Verwendung von BSM Connector. BSM Connector stellt im Vergleich zu Monitoren für die Technologieintegration mehr Funktionen zur Verfügung und bietet im Hinblick auf die Typen von Drittanbieterdaten, die erfasst werden können, eine größere Abdeckung. Beachten Sie, dass der BSM Connector nur mit der Version BSM 9.20 oder höher verwendet werden kann. Weitere Informationen zum BSM Connector finden Sie im BSM-Anwendungsverwaltungshandbuch in der BSM-Hilfe.
- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend auf der Seite **Neuer Monitor** den Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration" – Übersicht" unten](#)
- ["Welche Daten werden gesammelt?" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration" – Übersicht

Wenn SiteScope den Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** ausführt, beginnt der

Monitor mit dem Abgleich an dem Punkt in der Protokolldatei, an dem er bei der letzten Ausführung beendet wurde. So wird sichergestellt, dass Sie nur über neue Einträge benachrichtigt werden, und die Monitorausführung wird beschleunigt.

Wenn Sie einen regulären Ausdruck für den Abgleich mit einer bestimmten Zeile im Protokoll verwenden, ist es möglich, Rückwärtsverweise auf reguläre Ausdrücke zu verwenden, um die an BSM weiterzuleitenden Daten auszuwählen. Weitere Informationen zur Verwendung von Rückwärtsverweisen auf reguläre Ausdrücke finden Sie unter Retaining Content Match Values im Using SiteScope Guide.

Hinweis: Sie müssen das Format und die Syntax der Protokolldatei kennen, die Sie überwachen möchten. Sie müssen einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich verwenden, um die Einträge in der Protokolldatei abzugleichen, die die Daten enthält, die Sie überwachen und an BSM weiterleiten möchten. Beispiele für reguläre Ausdrücke finden Sie unter "Beispiele für die Protokolldateiüberwachung" im Using SiteScope Guide.

Welche Daten werden gesammelt?

Der Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** sendet Daten an BSM, die aus den verschiedenen Zeilen extrahiert wurden, die mit dem regulären Ausdruck in **Inhaltsübereinstimmung** abgeglichen wurden.

Stellen Sie vor dem Konfigurieren des Monitors **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** sicher, dass der Zweck und die Verwendung der Daten in BSM (Darstellung in Service-Zustand, Service Level Management und Reports) klar definiert sind.

Die spezifischen Daten, die an BSM weitergeleitet werden, werden vom Feldzuordnungsskript gesteuert. (Skripttypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide). Verwenden Sie dieses Skript, um die gewünschten Wertfelder anzugeben, die weitergeleitet werden sollen. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax im Using SiteScope Guide. Best Practices und weitere Informationen zum Konfigurieren der Integration (abhängig vom Typ der erfassten Stichprobendaten) finden Sie unter How to Deploy Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Daten können für die Datenweiterleitung an die richtige CI-Hierarchie in BSM auch einer Topologie zugeordnet werden. Topologieeinstellungen für den Monitor können Sie beim Erstellen des Monitors konfigurieren, indem Sie eines der vordefinierten Skripts auswählen oder Ihr eigenes Topologieskript konfigurieren. Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Integrieren von Daten aus einer Fremdtechnologie-Protokolldatei

In diesem Abschnitt wird das allgemeine Verfahren zum Einrichten des Monitors **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** beschrieben, damit er mit BSM verwendet werden kann. Weitere Informationen zum Durchführen der einzelnen Schritte finden Sie unter "[Einstellungen für den Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration"](#)" auf Seite 1132.

1. Voraussetzungen

- Integrationsmonitore stehen nur für die Erstellung in bestimmten Instanzen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in dem Hinweis weiter oben in diesem Kapitel ["Integrationsmonitore \(A-Z\)" auf Seite 1082](#)
- SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure the Integration Between SiteScope and BSM in Using SiteScope Guide.

2. Analysieren Sie die zu überwachende Protokolldatei.

Öffnen Sie die entsprechende Softwareprotokolldatei, und stellen Sie fest, welche Zeilen Ereignisse oder Metriken beschreiben. Erstellen Sie den regulären Ausdruck mit dem SiteScope-Werkzeug für reguläre Ausdrücke. Verwenden Sie das Werkzeug für Folgendes:

- Abgleich mit der Zeile, die Sie überwachen möchten.
- Sicherstellen, dass Werte korrekt aus der Zeile extrahiert werden.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Regular Expression Tool im Handbuch Using SiteScope Guide.

3. Erstellen Sie einen Monitor des Typs "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration".

Fügen Sie einen Monitor des Typs **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** zu SiteScope hinzu. Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen für den Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration" auf Seite 1132.](#)

- Es wird empfohlen, beim Hinzufügen eines neuen Monitors zu einer Gruppe, eine spezielle Gruppe nur für Integrationsmonitore zu verwenden.
- Wenn die Kategorie **Integrationsmonitore** nicht angezeigt wird, prüfen Sie, ob Sie über eine EMS-Optionslizenz für SiteScope verfügen.
- **Name.** Es ist zu beachten, dass der Monitornamen den Namen der integrierten Software enthalten sollte.
- **Protokolldateipfad und Server:**
 - Der Dateiname kann einen Variablennamen enthalten (Beispiel: **s/c:\temp\EV-\$year\$-\$0month\$-\$0day\$.tab/**).
 - Definieren Sie beim Lesen einer Datei auf einem UNIX-Remotecomputer eine UNIX-Verbindung. Anschließend können Sie den UNIX-Computer aus der Liste **Server** auswählen.
 - Geben Sie beim Lesen einer Datei auf einem Windows-Remotecomputer den UNC-Pfad in das Feld **Protokolldateipfad** ein (SiteScope sollte unter dem Konto eines privilegierten Benutzers für den Computer ausgeführt werden, auf dem sich die Datei befindet) und lassen Sie das Feld **Server** leer.

- **Inhaltsübereinstimmung (regulärer Ausdruck).** Schließen Sie Werte, die Sie extrahieren möchten, in Klammern ein. Es wird empfohlen, den Wert für den Inhaltsabgleich mit dem SiteScope-Werkzeug für reguläre Ausdrücke zu erstellen, bevor Sie den Monitor definieren.

4. Bearbeiten der Feldzuordnung des Monitors

Die Zuordnung definiert die Verarbeitung eingehender Daten sowie die an BSM weitergeleitete Ausgabestichprobe.

Hinweis: Der Bereich **Feldzuordnung** ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Report-Topologie ohne Daten** unter **Topologie-Einstellungen** deaktiviert ist.

- a. Erweitern Sie im Dialogfeld des Monitors **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** den Bereich **Feldzuordnung**. Wählen Sie einen Feldzuordnungstyp aus und klicken Sie auf **Datei laden**. Weitere Informationen zu Feldzuordnungstypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter "[Feldzuordnung](#)" auf Seite 1137.

- b. Im Feld **Feldzuordnung** wird eine Skriptvorlage angezeigt. Bearbeiten Sie das Skript so, dass SiteScope aus der überwachten Applikation die Daten abrufen kann, die Sie an BSM weiterleiten möchten. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax in Using SiteScope Guide.

Hinweis: Wenn Sie in der Konfigurationsdatei auf Daten verweisen, die vom Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** stammen, sollten Sie die Nummer, die dem zurückgegebenen Rückwärtsverweis entspricht, verwenden und ihr das Label `$group` als Präfix voranstellen.

Beispiel für den Ausdruck in **Inhaltsübereinstimmung**:

```
/([0-9]{2})\s([A-Z]*) ([a-z]*) /
```

Der entsprechende Text in der Protokolldatei enthält Folgendes:

```
21 HELLO world
```

Sie können in der Konfigurationsdatei folgendermaßen auf drei zurückbehaltene Werte (Rückwärtsverweise) verweisen. Hierbei entspricht die Nummer am Ende des Labels `$groupn` der Position der Klammern im Ausdruck:

```
$group0 = (21)  
$group1 = (HELLO)  
$group2 = (world)
```

5. Bearbeiten der Topologie-Einstellungen des Monitors - optional

Im Bereich **Topologie-Einstellungen** können Sie ein Skript zum Erstellen einer Topologie mit Konfigurationselementen im RTSM von BSM für Ihr EMS-System erstellen oder auswählen.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Topologie-Einstellungen" auf Seite 1138](#).

6. Überprüfen Sie den regulären Ausdruck (optional).

Nach der Eingabe der Einstellungen für den Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** empfiehlt es sich, den regulären Ausdruck zu optimieren (indem Sie ihn zum Beispiel auf Probleme bei der Verwendung von Quantoren wie .* prüfen). Verwenden Sie das SiteScope-Werkzeug für reguläre Ausdrücke, um die Optimierung durchzuführen. Aktualisieren Sie den Monitor mit allen notwendigen Korrekturen.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter Regular Expression Tool im Handbuch Using SiteScope Guide.

7. Anzeigen von Daten aus dem Monitor in BSM

So zeigen Sie die Daten in BSM an:

- Wenn Sie das Skript **Allgemeine Ereignisse/Legacy-Ereignisse** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Ereignisse in Service-Zustand, System Availability Management-Ereignisprotokoll-Reports oder Analytics anzeigen. Ferner können Sie Ereignisse auch beim Erstellen von SLAs verwenden.
- Wenn Sie das Skript **Tickets** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Ereignisse jeder Applikation anzeigen, die SiteScope-Daten sowie SiteScope-Verlaufsreports unterstützt.
- Wenn Sie das Skript **Metriken** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Daten in jeder Applikation anzeigen, die SiteScope-Daten sowie SiteScope-Verlaufs-Reports unterstützt.
- Wenn Sie die eingehenden Stichproben beobachten möchten (um die ursprünglichen Daten anzuzeigen, bevor sie an die Applikationen weitergegeben werden), verwenden Sie das Dienstprogramm Sprinter im Verzeichnis **<BSM-Stammverzeichnis>\bin**.
- Informationen zum Beheben von Problemen mit Daten, die bei BSM eingehen, finden Sie unter ["Fehlerbehebung" auf Seite 1141](#).

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Monitor-Einstellungen	
Server	<p>Wählen Sie einen Server aus der Serverliste aus (es werden nur Remoteserver angezeigt, die in SiteScope konfiguriert wurden). Klicken Sie alternativ auf Server durchsuchen, um einen Server aus der lokalen Domäne auszuwählen, oder auf Remoteserver hinzufügen, um einen neuen Server hinzuzufügen.</p> <p>Standardwert: SiteScope-Server (Server mit der SiteScope-Installation)</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Protokolldateipfad	<p>Pfad zur Protokolldatei, aus der Sie Daten extrahieren möchten.</p> <ul style="list-style-type: none">• UNIX-Remoteserver. Zum Lesen von Protokolldateien auf einem UNIX-Remotecomputer muss der Pfad relativ zum Stammverzeichnis des UNIX-Benutzerkontos angegeben werden, das für die Anmeldung am Remotecomputer verwendet wird. Wählen Sie Remoteserver > UNIX-Remoteserver aus, um Informationen zum verwendeten UNIX-Benutzerkonto anzuzeigen.• Windows-Remoteserver über NetBIOS. Sie können Protokolldateien auch überwachen, indem Sie den UNC-Pfad zur Remoteprotokolldatei einbeziehen. Beispiel: <code>\\remoteserver\sharedfolder\filename.log</code>. Dies setzt voraus, dass das Benutzerkonto, unter dem SiteScope ausgeführt wird, über die Berechtigung verfügt, mittels UNC-Pfad auf das Remoteverzeichnis zuzugreifen. Wenn eine direkte Verbindung über das Betriebssystem nicht erfolgreich ist, versucht SiteScope, den Wert für <code>\\remoteserver</code> mit Servern abzugleichen, die momentan als Windows-Remoteverbindungsprofile (angezeigt in der Liste der Microsoft Windows-Remoteserver) definiert sind. Sofem eine genaue Übereinstimmung für <code>\\remoteserver</code> in den Windows-Remoteverbindungsprofilen gefunden wird, versucht SiteScope, dieses Verbindungsprofil für den Zugriff auf die Remoteprotokolldatei zu verwenden. Wenn kein übereinstimmender Servername gefunden wurde, meldet der Monitor, dass die Remoteprotokolldatei nicht gefunden werden kann. Es ist nicht erforderlich, einen Windows-Remoteserver auszuwählen, wenn Sie NetBIOS für die Verbindung zu Windows-Remoteservern verwenden.• Windows-Remoteserver über SSH. Wählen Sie einen Remoteserver aus der Dropdownliste aus. Der Pfad der Protokolldatei hängt vom Typ des SSH-Servers ab, der auf dem Windows-Remoteserver installiert ist:<ul style="list-style-type: none">■ SSH-Server, die eine UNIX-ähnliche Benutzeroberfläche bereitstellen (z. B. Cygwin OpenSSH): <code>/cygdrive/<Laufwerksbuchstabe>/<Verzeichnis>/filename.log</code>■ SSH-Server, die eine Windows-Eingabeaufforderung bereitstellen (beispielsweise OpenSSH für Windows):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p><Laufwerkbuchstabe>:\<Ordner>\filename.log</p> <p>Optional können Sie einen regulären Ausdruck verwenden, um Datums- und Uhrzeitvariablen einzufügen. Sie können zum Beispiel die Syntax <code>s/ex\$shortYear\$\$0month\$\$0day\$.log/</code> für den Abgleich datumscodierter IIS-Protokolldateinamen verwenden.</p>
Inhaltsübereinstimmung	<p>Text, nach dem in den Protokolleinträgen gesucht werden soll. Sie können auch einen regulären Ausdruck in diesem Eintrag verwenden, um Textpattern abzugleichen.</p> <p>Im Gegensatz zu den Inhaltsabgleichsfunktionen der anderen SiteScope-Monitore wird der Inhaltsabgleich des Protokolldatei-Monitors wiederholt für die zuletzt erfassten Inhalte der Zielprotokolldatei ausgeführt, bis alle Übereinstimmungen gefunden werden. Das heißt, dass der Monitor nicht nur meldet, ob eine Übereinstimmung gefunden wurde, sondern auch, wie oft das übereinstimmende Pattern gefunden wurde.</p> <p>Um Text abzugleichen, der mehr als eine Zeile Text enthält, fügen Sie den Suchmodifizierer s am Ende des regulären Ausdrucks hinzu. Weitere Informationen zu regulären Ausdrücken finden Sie unter Regular Expressions Overview im Using SiteScope Guide.</p>
Werkzeug öffnen	<p>Öffnet das Werkzeug für reguläre Ausdrücke, mit dem Sie einen regulären Ausdruck für den Inhaltsabgleich mit einem Beispiel des zu überwachenden Inhalts testen können. Weitere Informationen finden Sie unter Regular Expression Tool in Using SiteScope Guide.</p>
Kein Fehler, wenn Datei nicht gefunden	<p>Der Monitor verbleibt auch dann im Status OK, wenn die Datei nicht gefunden wird.</p>
Protokolldatei-Codierung	<p>Die Codierung der Protokolldatei, die verwendet wird, wenn eine Protokolldatei gelesen wird, deren Codierung von der Standardcodierung des SiteScope-Computers abweicht.</p> <p>Standardwert: windows-1252</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen für diesen Monitor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden übereinstimmenden Protokolleintrag. Löst Warnungen für jeden gefundenen übereinstimmenden Eintrag aus, und zwar unabhängig von den definierten Schwellenwerteinstellungen und dem Monitorstatus (OK, Warnung oder Fehler). <p>Hinweis: Wenn der Monitor Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration ausgeführt wird und diese Warnungsmethode ausgewählt ist, zeigt der Monitor nie den Status Fehler oder Warnung in der SiteScope-Benutzeroberfläche an, und zwar unabhängig davon, welches Ergebnis der Inhaltsabgleich liefert oder ob die Zielprotokolldatei gefunden wird. Der Monitor löst Warnungen aus, wenn ein oder mehrere übereinstimmende Einträge gefunden werden und der Schwellenwert unter Fehler, falls oder Warnung, falls entsprechend definiert ist (beispielsweise durch Festlegen von Fehler, falls auf den Standardwert <code>matchCount > 0</code>).</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle Protokolleinträge geprüft wurden. Zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst einmal eine Warnung aus. Die Warnung basiert auf der Einstellung für Fehler, falls und Warnung, falls, wenn Schwellenwerte für den Monitor definiert sind. <p>Hinweis: Standardmäßig bewirkt die Auswahl dieser Option, dass SiteScope eine Warnmeldung anzeigt, wenn eine oder mehrere Übereinstimmungen gefunden werden. Die Warnmeldung enthält jedoch keine Informationen zu den übereinstimmenden Einträgen. Damit SiteScope die übereinstimmenden Einträge in die Meldung einschließt, müssen Sie den Monitor mit einer Warnungsdefinition verknüpfen, die die Eigenschaft <code><matchDetails></code> in der Warnungsvorlage aufweist. Diese besondere Vorlageneigenschaft wird verwendet, um die Details aller übereinstimmenden Einträge in die Warnung einzubinden. Verwenden Sie dieses Verfahren für E-Mail Warnungen oder andere Warnungstypen, für die Vorlageneigenschaften genutzt werden können.</p> <p>E-Mail-Warnungsvorlagen werden im Verzeichnis <code><SiteScope-Stammverzeichnis>\templates.mail</code> gespeichert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
EMS-Zeitdifferenz	<p>Wert, der für Zeitunterschiede größer als eine Minute zwischen der Systemzeit auf dem überwachten EMS-System und dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, verantwortlich ist. Wird nur benötigt, wenn zu den überwachten Daten auch Zeitwerte gehören und eine Abweichung zwischen dem EMS-System und dem SiteScope-Server festgestellt wird. Wenn der Zeitunterschied zu groß ist, werden die Daten möglicherweise verworfen.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Der Zeitunterschiedswert muss nur dann eingegeben werden, wenn der Unterschied mehr als eine Minuten beträgt. Zeitunterschiede im Sekundenbereich unter einer Minute müssen nicht synchronisiert werden.</p>
Zeitüberschreitungseinstellungen	
Zeitüberschreitung aktivieren	<p>Der Monitor hält die Ausführung an, nachdem der angegebene Zeitüberschreitungswert erreicht wurde.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>
Nach der Zeitüberschreitung Lesevorgang vom Ende der Datei wiederaufnehmen	<p>Wird diese Option ausgewählt, nimmt der Monitor den Lesevorgang bei der nächsten Ausführung vom Ende der Protokolldatei und nicht von der aktuellen Position auf.</p> <p>Standardwert: Ausgewählt</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Status nach Zeitüberschreitung	<p>Die Statusbedingung für den Monitor, wenn es zu einer Zeitüberschreitung kommt.</p> <p>Folgende Statuskategorien werden verwendet: Fehler, Warnung, OK</p> <p>Standardwert: Warnung</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>
Zeitüberschreitung (Sekunden)	<p>Zeitraum in Sekunden, den SiteScope abwartet, bevor der Monitor wegen Zeitüberschreitung abgebrochen wird.</p> <p>Standardwert: 60 Sekunden</p> <p>Hinweis: Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn Zeitüberschreitung aktivieren ausgewählt ist.</p>

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datentyp	<p>Wählen Sie einen der folgenden Datentypen für diese Integration aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Common Event Samples in Using SiteScope Guide.• Legacy-Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Legacy Event Samples in Using SiteScope Guide.• Metriken. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Metrics Samples in Using SiteScope Guide.• Tickets. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Ticket Samples in Using SiteScope Guide.
Datei laden	<p>Lädt das Skript, das auf den weiter oben ausgewählten Datentyp angewendet werden kann.</p>
Feldzuordnung	<p>Der Monitor verwendet das Feldzuordnungsskript, um die von ihm aus der überwachten Applikation gesammelten Daten einem Format zuzuordnen, das BSM erkennt. Um die Integration zu aktivieren, müssen Sie die Zuordnung entsprechend den Anforderungen der Umgebung konfigurieren, die Sie überwachen.</p> <p>Die Zuordnung kann in diesem Feld mit dem bereitgestellten Skripteditor bearbeitet werden. (Sie können das Skriptfeld mit einem Schreibschutz versehen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript klicken und dann Konfigurieren > Schreibgeschützt auswählen.) Sie können sie auch in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript testen	<p>Testet das Feldzuordnungsskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Report- Topologie ohne Daten	<p>Meldet die Topologie für den Integrationsmonitor, ohne die Datenstichproben an BSM zu senden. Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Bereich für die Feldzuordnung nicht verfügbar.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Topologieskript	<p>Skript zum Erstellen der Topologie in BSM für die Stichproben, die aus der überwachten Applikation eines Drittanbieters abgerufen wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird). Der Monitor überträgt seinen Status an die in dieser Topologie zugeordneten CIs. Welche Vorlagenoptionen angezeigt werden, hängt von dem im Bereich Feldzuordnung ausgewählten Datentyp ab.</p> <p>Für den Datentyp "Ereignisse":</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzerdefiniert. Sie erstellen eine eigene Topologie, wenn die abgerufenen Daten nicht an die Standard-CIs Computer oder Ausgeführte Software, sondern an spezifische CIs weitergeleitet werden sollen.• Computer. Erstelle eine Topologie mit einem Computer-CI. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar.• Computer - Ausgeführte Software. Erstellt eine Topologie mit einem Computer-CI und einem CI des Typs "Ausgeführte Software", das mit einer <i>Composition</i>-Beziehung verbunden ist. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar. <p>Hinweis: Legacy-Ereignisstichproben (Knoten und Knoten - Ausgeführte Software) sind ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter Legacy Topology Scripts in Using SiteScope Guide.</p> <p>Für den Datentyp "Metriken":</p> <ul style="list-style-type: none">• Computer - Monitor. Sendet die SiteScope-Topologie mit SiteScope-Monitor- und Computer-CIs. Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für die Integration der Topologie Computer - Monitor müssen die Namen oder IP-Adressen der Knoten, die zum RTSM hinzugefügt werden, mittels DNS-Auflösung zugänglich sein. Um ein im Feld <code>TargetName</code> angegebenes Knoten-CI in RTSM erfolgreich aufzufüllen, muss SiteScope den vollqualifizierten Domännennamen und die IP-Adresse über einen DNS-Dienst auflösen können.</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Topologie. Keine Topologie gesendet (obwohl noch Daten gesendet werden). Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für den Datentyp "Tickets":</p> <ul style="list-style-type: none">• Tickets. Ermöglicht die Erstellung eines Business Service-CI mit einem EMS-Monitor-CI, das mit einer <i>Überwacht durch</i>-Beziehung verbunden ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Hinweis: Wählen Sie Benutzerdefiniert nur aus, wenn Sie mit der Sprache Jython vertraut sind, da Sie das Topologieskript in Jython selbst schreiben müssen. Je nach ausgewähltem Datentyp wird empfohlen, mit der Bearbeitung bei einem der vordefinierten Skripts zu beginnen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors in der Using SiteScope Guide.</p>
Skript laden	<p>Lädt das Skript, das Sie für die in der Option Topologievorlage ausgewählten Topologie benötigen. Wenn Sie Benutzerdefiniert ausgewählt haben, wird kein Skript geladen. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird).</p>
Skript	<p>Der Inhalt des Skripts wird in diesem Feld angezeigt. Sie können den Skriptinhalt in diesem Feld mithilfe des von SiteScope bereitgestellten Skripteditors bearbeiten oder Sie können ihn in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Hinweis: Beim Topologieskript müssen Leerzeichen und Tabulatorzeichen sorgfältig beachtet werden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>
Skript testen	<p>Testet das Topologieskript. Es empfiehlt sich, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden und welche Topologie zugeordnet wird. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Fehlerbehebung

Debugfehler/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen bei der Arbeit mit dem Monitor **Fremdtechnologie-Protokolldateiintegration** beschrieben.

- Überprüfen Sie die Dateien **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** und **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\error.log** auf Fehler.
- Ändern Sie die Protokollierungsebene unter **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** zu **DEBUG** und schauen Sie sich die anfallenden Stichproben an.

Ändern Sie die Zeile:

```
log4j.category.EmsEventPrinter=${emsloglevel}, ems.appender
```

ZU:

```
log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender.
```

Die zu überprüfende Protokolldatei befindet sich unter:

<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log.

- Wenn Stichproben erstellt und von SiteScope gesendet wurden, die Daten aber nicht in **Service-Zustand/Event Log/SiteScope-Reports** angezeigt werden, überprüfen Sie die Datei **<BSM-Stammverzeichnis>\log\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log**, um auszuschließen, dass die Stichproben nicht aufgrund fehlender Felder oder Werte ignoriert wurden.
- Ändern Sie die Protokollebene für Service-Zustand, um zu überprüfen, ob Service-Zustand die Stichproben empfangen hat. Öffnen Sie folgende Datei auf dem Gateway-Servercomputer:
<BSM-Stammverzeichnis>\conf\core\tools\log4j\mercury_wde\wde.properties

Ändern Sie den Parameter für die Protokollebene in den folgenden Zeilen zu DEBUG:

- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.IgnoredSamples
Logger=${loglevel}, IgnoredSamples.appender`
- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher
Samples=${loglevel}, PublishedSamples.appender`

Überprüfen Sie die folgenden Protokolldateien:

- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log**
- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log**

Kapitel 121: Monitor "Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration"

Der Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration sucht nach von SiteScope empfangenen SNMP-Traps aus EMS-Systemen (Enterprise Management Systems) von Drittanbietern. Für jeden SNMP-Trap, den SiteScope empfängt, wird eine Stichprobe mit den SNMP-Trap-Werten an BSM weitergeleitet. Die EMS-Systeme von Drittanbietern müssen so konfiguriert werden, dass Traps an den SiteScope-Server gesendet werden.

Hinweis:

- Wenn SiteScope mit älteren Versionen als BSM 9.20 verbunden ist, können Sie den Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration ohne Einschränkungen verwenden.
- Wenn Sie SiteScope als eigenständige Applikation oder in Verbindung mit BSM 9.20 oder höher verwenden, können Sie nur zuvor erstellte Monitore für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration verwenden.
- HP empfiehlt für alle neuen Integrationen von Drittanbieterdaten die Verwendung von BSM Connector. BSM Connector stellt im Vergleich zu Monitoren für die Technologieintegration mehr Funktionen zur Verfügung und bietet im Hinblick auf die Typen von Drittanbieterdaten, die erfasst werden können, eine größere Abdeckung. Beachten Sie, dass der BSM Connector nur mit der Version BSM 9.20 oder höher verwendet werden kann. Weitere Informationen zum BSM Connector finden Sie im BSM-Anwendungsverwaltungshandbuch in der BSM-Hilfe.
- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend auf der Seite **Neuer Monitor** den Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Monitor "Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration" - Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Welche Daten werden gesammelt?" auf der nächsten Seite](#)
- ["Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung" auf der nächsten Seite](#)

Monitor "Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration" - Übersicht

Der Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration ist hilfreich für die Integration von Traps, die von Ihren externen Geräten im BSM-Framework erstellt werden. Sie können diesen Monitor beispielsweise dazu verwenden, Informationen von HP Network Node Manager an BSM weiterzuleiten. Weitere Informationen finden Sie unter Network Node Manager Integration Overview im Using SiteScope Guide.

Welche Daten werden gesammelt?

Der Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration sammelt Daten, die von einem beliebigen von SiteScope empfangenen SNMP-Trap (Version 1 und 2) extrahiert wurden, und sendet Benachrichtigungen mit den bevorzugten Werten aus dem ursprünglichen SNMP-Trap an BSM.

Stellen Sie vor dem Einrichten des Monitors für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration sicher, dass der Zweck und die Verwendung der Daten in BSM (Darstellung in Service-Zustand, Service Level Management, Reports oder allen Komponenten) klar definiert sind.

Die spezifischen Daten, die an BSM weitergeleitet werden, werden vom Feldzuordnungsskript gesteuert. (Skripttypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide). Verwenden Sie dieses Skript, um die gewünschten Wertfelder anzugeben, die weitergeleitet werden sollen. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax im Using SiteScope Guide. Best Practices und weitere Informationen zum Konfigurieren der Integration (abhängig vom Typ der erfassten Stichprobendaten) finden Sie unter How to Deploy Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Daten können für die Datenweiterleitung an die richtige CI-Hierarchie in BSM auch einer Topologie zugeordnet werden. Topologieeinstellungen für den Monitor können Sie beim Erstellen des Monitors konfigurieren, indem Sie eines der vordefinierten Skripts auswählen oder Ihr eigenes Topologieskript konfigurieren. Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Unterstützte Protokolle für IPv6-Adressierung

Wenn **IP6-Adressen bevorzugen** in SiteScope aktiviert wurde (**Voreinstellungen > Infrastrukturvoreinstellungen > Server-Einstellungen**), unterstützt dieser Monitor das SNMP-Protokoll.

Weitere Informationen über die Verwendung von IPv6 finden Sie unter Support for IP Version 6 im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Integrieren von Daten aus einem SNMP-Trap

In diesem Abschnitt wird das Verfahren zum Einrichten des Monitors für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration für die Zusammenarbeit mit BSM beschrieben. Weitere Informationen zum Durchführen der einzelnen Schritte finden Sie im Abschnitt ["Einstellungen für den Monitor für die](#)

[Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration " auf Seite 1148.](#)

1. Voraussetzungen

- Integrationsmonitore stehen nur für die Erstellung in bestimmten Instanzen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in dem Hinweis weiter oben in diesem Kapitel ["Integrationsmonitore \(A-Z\)" auf Seite 1082](#)
- SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter How to Configure the Integration Between SiteScope and BSM in Using SiteScope Guide.

2. Konfigurieren der entsprechenden Software zum Senden von SNMP-Traps an den SiteScope-Computer

Die zu überwachenden SNMP-Agenten müssen so konfiguriert werden, dass SNMP-Traps an den SiteScope-Host gesendet werden. Wenden Sie sich an den Systemadministrator oder konsultieren Sie die entsprechende Produktdokumentation, um weitere Informationen zur SNMP-Konfiguration zu erhalten.

3. Verwenden des SiteScope SNMP-Trap-Werkzeugs um zu überprüfen, ob Traps empfangen werden

Wenn Sie keine Traps sehen, stellen Sie sicher, dass der SNMP-Trap-Port für SiteScope verfügbar. Der Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration verwendet Port 162 zum Empfangen von Traps.

- a. Halten Sie den SiteScope-Dienst an.
- b. Stellen Sie sicher, dass der SNMP-Trap Port (162) verfügbar ist. Dies ist der Fall, wenn für **netstat -na | find " 162"** keine Ausgabe vorhanden ist.
- c. Wenn der Port belegt ist, beenden Sie den Prozess oder das Programm, von dem er verwendet wird (z. B. Microsoft SNMP Trap Service).

Hinweis: Um herauszufinden, von welchem Prozess dieser Port verwendet wird, können Sie **tcpview** unter <http://live.sysinternals.com/> herunterladen.

- d. Starten Sie SiteScope erneut.

4. Erstellen eines Monitors für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration

Fügen Sie einen Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration zu SiteScope hinzu. Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen für den Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration " auf Seite 1148.](#)

Hinweis:

- Es wird empfohlen, beim Hinzufügen eines neuen Monitors zu einer Gruppe, eine spezielle Gruppe nur für Integrationsmonitore zu verwenden.
- Wenn die Kategorie **Integrationsmonitore** nicht angezeigt wird, prüfen Sie, ob Sie über eine EMS-Optionslizenz für SiteScope verfügen.
- **Name.** Es ist zu beachten, dass der Monitorname den Namen der integrierten Software enthalten sollte.
- Das **SNMP-Trap-Werkzeug** ist bei der Konfiguration dieses Monitors verfügbar, um SNMP-Traps anzuzeigen, die der SNMP-Listener von SiteScope empfangen hat (vorausgesetzt, Sie sind ein SiteScope-Administrator oder ein Benutzer mit der Berechtigung **Monitorwerkzeuge verwenden**). Um das Werkzeug zum Konfigurieren oder Bearbeiten eines Monitors zu verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Werkzeug verwenden**. Weitere Informationen zu diesem Werkzeug finden Sie unter SNMP Trap Tool im Using SiteScope Guide.

5. Bearbeiten der Feldzuordnung des Monitors

Die Zuordnung definiert die Verarbeitung eingehender Daten sowie die an BSM weitergeleitete Ausgabestichprobe.

Hinweis: Der Bereich **Feldzuordnung** ist nur verfügbar, wenn das Kontrollkästchen **Report-Topologie ohne Daten** unter **Topologie-Einstellungen** deaktiviert ist.

- a. Erweitern Sie im Dialogfeld **Neuer Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration** den Bereich **Feldzuordnung**. Wählen Sie einen Feldzuordnungstyp aus und klicken Sie auf **Datei laden**. Weitere Informationen zu Feldzuordnungstypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Feldzuordnung" auf Seite 1149](#).

- b. Im Feld **Feldzuordnung** wird eine Skriptvorlage angezeigt. Bearbeiten Sie das Skript so, dass SiteScope aus der überwachten Applikation die Daten abrufen kann, die Sie an BSM weiterleiten möchten. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax in Using SiteScope Guide.

Hinweis:

- Wenn Sie diesen Monitor mit v2-Traps verwenden, sind `traptime` und `oid` nicht definiert. Verwenden Sie statt dessen die folgende Struktur:

`var1` anstelle von `traptime`

`var2` anstelle von `oid`

var3 anstelle von var1

.....

var-{N+2} anstelle von var-{N}

- Alle empfangenen Traps werden in der Datei **snmptrap.log** im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs** gespeichert. Verwenden Sie zum Verweis auf Daten, die vom Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration eingehen die, Namen aus der Datei `snmptrap.log` und versehen Sie diese mit dem Präfix \$ (Dollarzeichen).

Beispiel:

Verwenden Sie `$oid`, um auf den Wert `oid` des Traps zu verweisen, bzw. `$var1` und `$var2`, um auf die erste bzw. zweite gebundene Variable im Trap zu verweisen.

6. Bearbeiten der Topologie-Einstellungen des Monitors - optional

Im Bereich **Topologie-Einstellungen** können Sie ein Skript zum Erstellen einer Topologie mit Konfigurationselementen im RTSM von BSM für Ihr EMS-System erstellen oder auswählen.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter **Topology Settings for Technology Integration Monitors** im **Using SiteScope Guide**.

Informationen zur Benutzeroberfläche finden Sie unter **"Topologie-Einstellungen"** auf [Seite 1150](#).

7. Anzeigen von Daten aus dem Monitor in BSM

So zeigen Sie die Daten in BSM an:

- Sie können SNMP-Traps im Link **Werkzeuge** oder in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\Logs\snmptrap.log** anzeigen. (Weitere Informationen zu SNMP-Traps finden Sie unter www.snmpLink.org.)
- Wenn Sie das Skript **Allgemeine Ereignisse/Legacy-Ereignisse** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Ereignisse in Service-Zustand, System Availability Management-Ereignisprotokoll-Reports oder Analytics anzeigen. Ferner können Sie Ereignisse auch beim Erstellen von SLAs verwenden.
- Wenn Sie das Skript **Metriken** im Bereich **Feldzuordnung** ausgewählt und bearbeitet haben, können Sie die Daten in jeder Applikation anzeigen, die SiteScope-Daten sowie SiteScope-Verlaufs-Reports unterstützt.
- Wenn Sie die eingehenden Stichproben beobachten möchten (um die ursprünglichen Daten anzuzeigen, bevor sie an die Applikationen weitergegeben werden), verwenden Sie das Dienstprogramm **Sprinter** im Verzeichnis **<BSM-Stammverzeichnis>\bin**.

- Informationen zum Beheben von Problemen mit Daten, die bei BSM eingehen, finden Sie unter ["Fehlerbehebung" auf Seite 1153](#).

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Warnungen ausführen	<p>Methode für das Auslösen von Warnungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Für jeden SNMP-Trap, der von einem EMS-System empfangen wird. Der Monitor löst für jeden übereinstimmenden Eintrag, der gefunden wird, Warnungen aus. <p>Wenn der Monitor für die Fremdtechnologie-SNMP-Trap-Integration nach der Warnmethode Für jeden SNMP-Trap, der von einem EMS-System empfangen wird ausgeführt wird, wird vom Monitor, unabhängig von den Ergebnissen der Inhaltsübereinstimmung, nie ein Status Fehler oder Warnung gemeldet. Dies gilt selbst dann, wenn der Ziel-SNMP-Trap nicht gefunden wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• Einmal, nachdem alle SNMP-Traps vom EMS-System empfangen wurden. Der Monitor zählt die Anzahl der Übereinstimmungen und löst Warnungen basierend auf den für den Monitor im Abschnitt Erweiterte Einstellungen definierten Schwellenwerten Fehler, falls und Warnung, falls aus.
EMS-Zeitdifferenz	<p>Wert, der für Zeitunterschiede größer als eine Minute zwischen der Systemzeit auf dem überwachten EMS-System und dem Server, auf dem SiteScope ausgeführt wird, verantwortlich ist. Wird nur benötigt, wenn zu den überwachten Daten auch Zeitwerte gehören und eine Abweichung zwischen dem EMS-System und dem SiteScope-Server festgestellt wird. Wenn der Zeitunterschied zu groß ist, werden die Daten möglicherweise verworfen.</p> <p>Hinweis: Der Zeitunterschiedswert muss nur dann eingegeben werden, wenn der Unterschied mehr als eine Minuten beträgt. Zeitunterschiede im Sekundenbereich unter einer Minute müssen nicht synchronisiert werden.</p>

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datentyp	<p>Wählen Sie einen der folgenden Datentypen für diese Integration aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Common Event Samples in Using SiteScope Guide.• Legacy-Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Legacy Event Samples in Using SiteScope Guide.• Metriken. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Metrics Samples in Using SiteScope Guide.• Tickets. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Ticket Samples in Using SiteScope Guide.
Datei laden	<p>Lädt das Skript, das auf den weiter oben ausgewählten Datentyp angewendet werden kann.</p>
Feldzuordnung	<p>Der Monitor verwendet das Feldzuordnungsskript, um die von ihm aus der überwachten Applikation gesammelten Daten einem Format zuzuordnen, das BSM erkennt. Um die Integration zu aktivieren, müssen Sie die Zuordnung entsprechend den Anforderungen der Umgebung konfigurieren, die Sie überwachen.</p> <p>Die Zuordnung kann in diesem Feld mit dem bereitgestellten Skripteditor bearbeitet werden. (Sie können das Skriptfeld mit einem Schreibschutz versehen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript klicken und dann Konfigurieren > Schreibgeschützt auswählen.) Sie können sie auch in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Skript testen	<p>Testet das Feldzuordnungsskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Report- Topologie ohne Daten	<p>Meldet die Topologie für den Integrationsmonitor, ohne die Datenstichproben an BSM zu senden. Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Bereich für die Feldzuordnung nicht verfügbar.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Topologieskript	<p>Skript zum Erstellen der Topologie in BSM für die Stichproben, die aus der überwachten Applikation eines Drittanbieters abgerufen wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird). Der Monitor überträgt seinen Status an die in dieser Topologie zugeordneten CIs. Welche Vorlagenoptionen angezeigt werden, hängt von dem im Bereich Feldzuordnung ausgewählten Datentyp ab.</p> <p>Für den Datentyp "Ereignisse":</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzerdefiniert. Sie erstellen eine eigene Topologie, wenn die abgerufenen Daten nicht an die Standard-CIs Computer oder Ausgeführte Software, sondern an spezifische CIs weitergeleitet werden sollen.• Computer. Erstelle eine Topologie mit einem Computer-CI. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar.• Computer - Ausgeführte Software. Erstellt eine Topologie mit einem Computer-CI und einem CI des Typs "Ausgeführte Software", das mit einer <i>Composition</i>-Beziehung verbunden ist. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar. <p>Hinweis: Legacy-Ereignisstichproben (Knoten und Knoten - Ausgeführte Software) sind ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter Legacy Topology Scripts in Using SiteScope Guide.</p> <p>Für den Datentyp "Metriken":</p> <ul style="list-style-type: none">• Computer - Monitor. Sendet die SiteScope-Topologie mit SiteScope-Monitor- und Computer-CIs. Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für die Integration der Topologie Computer - Monitor müssen die Namen oder IP-Adressen der Knoten, die zum RTSM hinzugefügt werden, mittels DNS-Auflösung zugänglich sein. Um ein im Feld <code>TargetName</code> angegebenes Knoten-CI in RTSM erfolgreich aufzufüllen, muss SiteScope den vollqualifizierten Domännennamen und die IP-Adresse über einen DNS-Dienst auflösen können.</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Topologie. Keine Topologie gesendet (obwohl noch Daten gesendet werden). Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für den Datentyp "Tickets":</p> <ul style="list-style-type: none">• Tickets. Ermöglicht die Erstellung eines Business Service-CI mit einem EMS-Monitor-CI, das mit einer <i>Überwacht durch</i>-Beziehung verbunden ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Hinweis: Wählen Sie Benutzerdefiniert nur aus, wenn Sie mit der Sprache Jython vertraut sind, da Sie das Topologieskript in Jython selbst schreiben müssen. Je nach ausgewähltem Datentyp wird empfohlen, mit der Bearbeitung bei einem der vordefinierten Skripts zu beginnen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors in der Using SiteScope Guide.</p>
Skript laden	Lädt das Jython-Skript, das Sie für die in der Option Topologievorlage ausgewählten Topologie benötigen. Wenn Sie Benutzerdefiniert ausgewählt haben, wird kein Skript geladen. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird).
Skript	<p>Der Inhalt des Skripts wird in diesem Feld angezeigt. Sie können den Skriptinhalt in diesem Feld mithilfe des von SiteScope bereitgestellten Skripteditors bearbeiten. Sie können ihn auch in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Hinweis: Beim Topologieskript müssen Leerzeichen und Tabulatorzeichen sorgfältig beachtet werden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>
Skript testen	<p>Testet das Topologieskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden und welche Topologie zugeordnet wird. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Grundlegende Richtlinien zur Fehlerbehebung" unten](#)
- ["Überprüfen des SNMP-Trap-Empfangs in SiteScope" auf der nächsten Seite](#)
- ["Häufige Probleme und Lösungen" auf Seite 1155](#)

Grundlegende Richtlinien zur Fehlerbehebung

- Überprüfen Sie die Dateien **< SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log** und **SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\error.log** auf Fehler.

- Ändern Sie die Protokollebene in der Datei **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\core Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** zu DEBUG, um sich die ausgehenden Stichproben anzusehen.

Ändern Sie die Zeile:

```
log4j.category.EmsEventPrinter=${emsloglevel}, ems.appender
```

zu:

```
log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender.
```

Die zu überprüfende Protokolldatei befindet sich unter: **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log**.

- Ändern Sie die Protokollebene für Service-Zustand, um zu überprüfen, ob Service-Zustand die Stichproben empfangen hat. Öffnen Sie folgende Datei auf dem Gateway-Servercomputer: **<BSM-Stammverzeichnis>\conf\core\tools\log4j\mercury_wde\wde.properties**

Ändern Sie den Parameter für die Protokollebene in den folgenden Zeilen zu DEBUG:

- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.IgnoredSamples Logger=${loglevel}, IgnoredSamples.appender`
- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisher Samples=${loglevel}, PublishedSamples.appender`

Überprüfen Sie die folgenden Protokolldateien:

- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log**
- **<BSM-Stammverzeichnis>\logs\mercury_wde\wdePublishedSamples.log**

Überprüfen des SNMP-Trap-Empfangs in SiteScope

Sie können mithilfe des SNMP-Trap-Monitors von SiteScope überprüfen, ob in SiteScope SNMP-Traps von anderen Verwaltungssystemen empfangen werden. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um zu überprüfen, ob SiteScope Traps empfängt.

1. Konfigurieren Sie die sendende Entität so, dass SNMP-Traps an den SiteScope-Computer gesendet werden. Die Schritte zum Konfigurieren des SNMP-Hosts hängen vom verwendeten System ab. In der Regel müssen die Systemschwellenwerte herabgesetzt werden, damit unter normalen Umständen Traps erstellt werden. Einige Systeme verfügen einen Testmodus, in dem Sie bei Bedarf Traps erstellen können. Eine andere Möglichkeit besteht im Senden von Trap-Kopien an SiteScope mittels eines frei erhältlichen SNMP-Trap-Generators.
2. Überprüfen Sie die Protokolldatei des SNMP-Trap-Monitors in SiteScope auf gesendete Traps. Alle von SiteScope empfangenen SNMP-Traps werden in die Protokolldatei des SNMP-Trap-Monitors geschrieben, die sich im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\snmptrap.log** befindet.

Häufige Probleme und Lösungen

In der folgenden Tabelle werden häufig auftretende Probleme und Lösungsvorschläge aufgelistet:

Problemsymptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Monitor wird nicht in der Monitorliste angezeigt.	Es wurde keine Optionslizenz für Integrationsmonitore bereitgestellt.	Stellen Sie die Optionslizenz für Integrationsmonitore bereit.
Der Monitor gibt eine Fehlermeldung aus, dass die Adresse verwendet wird und der Monitortyp nicht verfügbar ist.	Eine andere Applikation bzw. ein anderer Prozess auf dem Computer, auf dem SiteScope ausgeführt wird, belegt Port 162, der für den Empfang von SNMP-Traps verwendet wird.	Sie müssen den SiteScope-Dienst sowie den Prozess oder Dienst beenden, die den Port verwenden, und SiteScope neu starten.
Die SNMP-Traps werden nicht an BSM-Applikationen weitergeleitet.	Der SNMP-Agent gibt keine SNMP-Traps aus.	Stellen Sie sicher, dass der SNMP-Agent so konfiguriert ist, dass SNMP-Traps ausgegeben werden. Überprüfen Sie in der Datei <SiteScope>\logs\snmptrap.log , ob von SiteScope Traps empfangen werden.
	Die EMS-Konfigurationsdatei enthält Fehler.	Klicken Sie auf die Schaltfläche Skript testen im Bereich Feldzuordnung , um die Feldzuordnung zu überprüfen.
	Der SNMP-Trap-Port ist besetzt.	Stellen Sie sicher, dass kein anderer SNMP-Trap-Dienst SNMP-Traps auf dem SiteScope-Computer abhört. Häufig ist der Microsoft SNMP-Trap-Dienst die Ursache auf Computern mit Windows-Betriebssystem.
	Der Monitor ist nicht für die Datenübermittlung an diese Applikationen konfiguriert.	Vergewissern Sie sich, dass der Monitor für die Übermittlung von Daten an diese Applikationen konfiguriert ist.
In SiteScope werden Stichproben erstellt und gesendet, aber die Daten werden nicht in Service-Zustand-/Ereignisprotokoll-/SiteScope-Reports angezeigt.	Stichproben wurden aufgrund fehlender Felder oder Werte verworfen.	Überprüfen Sie die Datei <BSM-Stammverzeichnis>\log\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log .

Kapitel 122: Monitor "Fremdtechnologie-Webserviceintegration"

Der Monitor **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** unterstützt einen Webservice-Einstiegspunkt in SiteScope. Mit dem Monitor können Daten aus Enterprise Management-Systemen (EMS) von Drittanbietern über den Webservice an SiteScope übermittelt werden.

Ereignisse, Metriken und Topologieeinstiegspunkte für BSM werden veröffentlicht, damit sie von externen Systemen verwendet werden können. Für jedes Ereignis, jede Metrik oder jede Topologie, das bzw. die SiteScope empfängt, wird eine Stichprobe an BSM weitergeleitet, die die Ereignis-, Metrik- oder Topologiewerte enthält.

Hinweis:

- Wenn SiteScope mit älteren Versionen als BSM 9.20 verbunden ist, können Sie den Monitor **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** ohne Einschränkungen verwenden.
- Wenn Sie SiteScope als eigenständige Applikation oder in Verbindung mit BSM 9.20 oder höher verwenden, können Sie nur zuvor erstellte Instanzen des Monitors **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** verwenden.
- HP empfiehlt für alle neuen Integrationen von Drittanbieterdaten die Verwendung von BSM Connector. BSM Connector stellt im Vergleich zu Monitoren für die Technologieintegration mehr Funktionen zur Verfügung und bietet im Hinblick auf die Typen von Drittanbieterdaten, die erfasst werden können, eine größere Abdeckung. Beachten Sie, dass der BSM Connector nur mit der Version BSM 9.20 oder höher verwendet werden kann. Weitere Informationen zum BSM Connector finden Sie im BSM-Anwendungsverwaltungshandbuch in der BSM-Hilfe.
- Dieser Monitor steht in den Editionen Community oder Load Testing auf der Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung.

Zugriff

Wählen Sie den Kontext **Monitore** aus. Klicken Sie in der Monitorstruktur mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe und wählen Sie **Neu > Monitor** aus. Wählen Sie anschließend auf der Seite **Neuer Monitor** den Monitor aus.

Weitere Informationen

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Fremdtechnologie-Webserviceintegration – Übersicht" auf der nächsten Seite](#)
- ["Welche Daten werden gesammelt?" auf der nächsten Seite](#)

Fremdtechnologie-Webserviceintegration – Übersicht

SiteScope stellt eine WSDL-Datei zur Verfügung, die der Benutzer zum Erstellen von Clientcode verwenden kann. Der Clientcode übermittelt die Ereignisse, Metriken und/oder Topologiedaten an SiteScope. Der Client hat verschiedene Möglichkeiten, um Daten an BSM zu übermitteln:

- Übermitteln eines Ereignisses oder einer Abfolge von Ereignissen (dies bezieht sich auf ältere Ereignisse und wird nicht mehr unterstützt)
- Übermitteln einer Metrik oder eines Arrays aus Metriken
- Daten – ein Array aus Schlüssel-Wert-Paaren

Welche Daten werden gesammelt?

Der Monitor **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** sammelt Daten, die aus einer vom SiteScope-Webservice empfangenen Nachricht extrahiert werden. Der Monitor verarbeitet die Daten und sendet die Daten, die die aus der ursprünglichen Nachricht ausgewählten Werte enthalten, an BSM.

Vor dem Einrichten des Monitors **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** sollten Sie den Zweck und die Verwendung der Daten, die an BSM übermittelt werden, verstehen und planen. Bestimmen Sie, ob die Daten zur Darstellung in Service-Zustand, Service Level Management, Reports oder für alle diese Zwecke vorgesehen sind.

Die spezifischen Daten, die an BSM weitergeleitet werden, werden vom Feldzuordnungsskript gesteuert. (Skripttypen finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide). Verwenden Sie dieses Skript, um die gewünschten Wertfelder anzugeben, die weitergeleitet werden sollen. Details zur Dateistruktur und zur Syntax finden Sie unter Event Handler Structure and Syntax im Using SiteScope Guide. Best Practices und weitere Informationen zum Konfigurieren der Integration (abhängig vom Typ der erfassten Stichprobendaten) finden Sie unter How to Deploy Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Daten können für die Datenweiterleitung an die richtige CI-Hierarchie in BSM auch einer Topologie zugeordnet werden. Topologieeinstellungen für den Monitor können Sie beim Erstellen des Monitors konfigurieren, indem Sie eines der vordefinierten Skripts auswählen oder Ihr eigenes Topologieskript konfigurieren. Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors im Using SiteScope Guide.

Aufgaben

Integration von Daten in BSM mithilfe von Webservice-Einstiegspunkten

In diesem Abschnitt wird das allgemeine Verfahren zum Einrichten des Monitors **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** beschrieben, um ihn mit BSM verwenden zu können.

1. Voraussetzungen

- Integrationsmonitore stehen nur für die Erstellung in bestimmten Instanzen zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie in dem Hinweis weiter oben in diesem Kapitel ["Integrationsmonitore \(A-Z\)" auf Seite 1082](#)
- SiteScope muss in BSM integriert und aktiviert sein, um Daten weiterzuleiten. Details zur Durchführung dieser Aufgabe finden Sie unter [How to Configure the Integration Between SiteScope and BSM in Using SiteScope Guide](#).

2. Erstellen Sie einen Monitor des Typs "Fremdtechnologie-Webserviceintegration".

Fügen Sie einen Monitor des Typs **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** zu SiteScope hinzu. Informationen zur Monitor-Benutzeroberfläche finden Sie unter ["Einstellungen für den Monitor "Fremdtechnologie-Webserviceintegration" auf Seite 1167](#).

3. Aktivieren der Verbindung zum SiteScope-Webservice "reportMonitorData"

Um eine Verbindung zum Webservice SiteScope herzustellen, müssen Sie entsprechenden Clientcode (in einer beliebigen Sprache) erstellen, der die Verbindung herstellt und die Übertragung der Daten an SiteScope durch den Webservice übernimmt.

- a. Starten Sie einen Webbrowser und öffnen Sie die folgende URL: SiteScope (<http://<SiteScope-Host>:8080/SiteScope/services>).

Hier finden Sie die WSDL-Datei für den Service **reportMonitorData**. Die WSDL-Datei ist eine Schnittstellendatei, d. h. die API des Webservice **reportMonitorData** in SiteScope. Der Service **reportMonitorData** überwacht die eingehenden Nachrichten und leitet sie an BSM weiter. Die WSDL wird verwendet, um die Clientstubs zur Verbindung mit dem Service zu erstellen und die Daten zu übermitteln.

- b. Erstellen Sie die Stubs mithilfe der WSDL-Datei. Sie können die Stubs für eine beliebige Sprache erstellen. Wie die Dateien erstellt werden, hängt von der verwendeten Sprache ab.

Wenn Sie den Code beispielsweise in Java erstellen, müssen Sie die WSDL2JAVA-Task aus dem AXIS-Paket von der Java-Website herunterladen. Führen Sie **Java org.apache.axis.wsdl.WSDL2Java <Name der gespeicherten WSDL-Datei>** aus. Sie erhalten zwei Pakete: Das erste Paket namens **com** enthält die benötigten Objekte zum Senden der Daten, das zweite, **localhost**, enthält die Stubs für die Verbindung zum SiteScopeWebservice.

- c. Schreiben Sie nun den eigentlichen Clientcode. Verwenden Sie dabei die generierten Klassen, um die Daten an SiteScope zu senden. Rufen Sie innerhalb des Codes **setreportMonitorDataEndpointAddress** (den **SiteScope**-Zielhost) auf, den Sie in **MonitorDataAcceptorServiceLocator** (einem der generierten Stubs) finden, um die SiteScope-Adresse festzulegen, an die die Daten übermittelt werden sollen.
- d. Führen Sie Ihren Code aus und überprüfen Sie, ob die Daten im Monitor für die Fremdtechnologie-Webserviceintegration von SiteScope angezeigt werden.

4. Verwenden des Clientwerkzeugs zur Überprüfung der Verbindung

Nachdem Sie einen Monitor für die Fremdtechnologie-Webserviceintegration in SiteScope erstellt haben, können Sie die Verbindung zum Webservice mithilfe des Clienttestwerkzeugs überprüfen. Das Werkzeug sendet konstant Nachrichten an den **reportMonitorData**-Webservice von SiteScope. Dabei handelt es sich entweder um Nachrichten mit Metriken oder um Nachrichten mit Ereignissen.

a. Im Verzeichnis **<SiteScope-Stammverzeichnis>\conf\ems\webservice\test_client:**

- Führen Sie für Ereignisse oder Metriken folgenden Test aus: **test_data_client.bat [Target Host][System ID]**
- Führen Sie für Metriken folgenden Test aus: **test_metrics_client.bat [Target Host] [Number of messages to send][System ID][Quality][Time in seconds]**
- Führen Sie für Legacy-Ereignisse (nicht mehr unterstützt) folgenden Test aus: **test_event_client.bat [Target Host][Number of messages to send][System ID][Severity][Time in seconds]**

Hierbei gilt Folgendes:

- **Target Host** ist die Adresse des SiteScope-Hosts, der die Nachrichten empfängt.
 - **System ID** ist die System-ID des Monitors, der die Nachrichten empfängt.
 - **Number of messages to send** ist die Anzahl der Nachrichten, die an SiteScope gesendet werden sollen.
 - **Quality** ist der Schweregrad von Metriken, wenn Metriken übermittelt werden (die Vorgabewerte sind 0 - 3).
- b. Wenn Sie andere Werte an BSM weiterleiten, müssen Sie die Feldzuordnung entsprechend ändern.

Das Werkzeug kann auch parameterlos ausgeführt werden. In diesem Fall versucht das Werkzeug, eine einzige Nachricht an den lokalen Host zu übermitteln. Die Nachricht hat die folgende System-ID: **Testereignis-System-ID**. Der Qualitätswert ist 3.

Wenn Sie die Option zur Ausführung des Tests verwenden, müssen Sie sie auf dem SiteScope-Computer aktivieren und einen Monitor für die Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit folgender System-ID hinzufügen: **Testereignis-System-ID**.

- c. Wechseln Sie nach dem Ausführen des Werkzeugs zum entsprechenden SiteScope-Monitor und überprüfen Sie, ob eine Nachricht (bzw. Nachrichten, falls Sie mehrere Nachrichten gesendet haben) empfangen wurde. Darüber hinaus können Sie in BSM überprüfen, ob die übermittelten Daten angezeigt werden.
5. Je nachdem, welche Art von Daten Sie übermitteln möchten, stehen Ihnen zwei verschiedene Berichtsmethoden zur Verfügung:

- Für Ereignisse, Metriken oder Topologie: Konfigurieren Sie die Methode "reportData"

Tipp: Für das Senden von Metrikdaten empfiehlt es sich, die Methoden **reportMetricObject** und **reportMetricsArray** zu verwenden. Mit der Methode **reportMetricsArray** können Sie mehrere Metriken auf einmal übermitteln, anstatt jede Metrik einzeln senden zu müssen. Dies ist eine effizientere Methode als die Methode **reportMetricObject**, da sie weniger Netzwerkverkehr erzeugt.

Sie können die Methode **reportData**-Methode festlegen, während Sie die an SiteScope zu sendende SOAP-Nachricht erstellen. Diese Methode enthält eine Datenstruktur, die ein Array aus Objekten mit Schlüsseln und Werten (siehe `DataMessage`-Objekt weiter unten) abruft.

Geben Sie folgende Serviceanforderung ein:

```
<wsdl:message name="reportDataRequest">
  <wsdl:part name="systemId" type="xsd:string" />
  <wsdl:part name="data" type="impl:ArrayOf_tns1_DataMessage" />
</wsdl:message>
```

Hierbei gilt Folgendes:

"systemId" bezeichnet die eindeutige Text-ID für den Monitor für die Fremdtechnologie-Webserviceintegration.

"data" ist ein Array mit beliebigen Datentypen namens `DataMessage`, das Schlüssel- und Wertzeichenfolgen enthält:

```
<complexType name="DataMessage">
  <complexContent>
    <extension base="tns1:AbstractMessage">
      <sequence>
        <element name="key" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="value" nillable="true" type="soapenc:string" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

Die Erfolgsantwort des Dienstes lautet:

```
<wsdl:message name="reportDataResponse">
  <wsdl:part name="reportDataReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

Beispiel: Übermitteln eines allgemeinen Ereignisses mithilfe der `reportData`-Anforderung

Die Fragezeichen im folgenden Beispiel stehen für Zeichenfolgenwerte:

Beispiel:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:reportData soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
      <systemId xsi:type="xsd:string"?></systemId>
      <data xsi:type="rep:ArrayOf_tns1_DataMessage" soapenc:arrayType="mes:DataMessage[]"
        xmlns:rep="http://localhost:8080/SiteScope/services/reportMonitorData"
        xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">Title</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">Severity</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">SourceHint</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">CiHint</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">EtiHint</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">ComponentCi</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">HostHint</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">Description</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">Category</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">SubCategory</key>
          <value xsi:type="soapenc:string"?></value>
        </data>
        <data xsi:type="mes:DataMessage">
          <key xsi:type="soapenc:string">Key</key>
```

```
        <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
    </data>
    <data xsi:type="mes:DataMessage">
        <key xsi:type="soapenc:string">CloseKey</key>
        <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
    </data>
    <data xsi:type="mes:DataMessage">
        <key xsi:type="soapenc:string">LogOnly</key>
        <value xsi:type="soapenc:string">?</value>
    </data>
</data>
</web:reportData>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

- Für Metriken: Konfigurieren Sie die Methode "reportMetricObject"

Verwenden Sie die Methode **reportMetricObject**, um eine einzelne Metrik zu übermitteln. Wenn Sie mehrere Metriken gleichzeitig übermitteln möchten, verwenden Sie die Methode **reportMetricsArray**.

Geben Sie folgende Serviceanforderung ein:

```
<wsdl:message name="reportMetricObjectRequest">
  <wsdl:part name="metric" type="tns1:MetricMessage" />
</wsdl:message>
```

Hierbei gilt Folgendes:

"metric" ist eine Metrik oder ein Array aus Metriken vom Typ `MetricMessage`, die bzw. das mehrere Wertezeichenfolgen enthält:

```
<complexType name="MetricMessage">
  <complexContent>
    <extension base="tns1:AbstractMessage">
      <sequence>
        <element name="measurementName" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="measurementValue" nillable="true" type="soapenc:double" />
        <element name="monitorName" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="monitorState" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="monitorType" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="quality" nillable="true" type="soapenc:int" />
        <element name="measurementETI" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="measurementCIHint" nillable="true" type="soapenc:string" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

Die Erfolgsantwort des Dienstes lautet:

```
<wsdl:message name="reportMetricObjectResponse">
  <wsdl:part name="reportMetricObjectReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

```
</wsdl:message>
```

Beispiel: Übermitteln einer Metrik mithilfe der reportMetricObject-Anforderung

Die Fragezeichen im folgenden Beispiel stehen wie folgt für Zeichenfolgenwerte:

- **xsd:double** ist ein Wert vom Typ "double"
- **xsd:int** ist ein Wert vom Typ "integer"
- **xsd:string** ist ein Wert vom Typ "string"

Beispiel:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:reportMetricObject
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
      <metric xsi:type="mes:MetricMessage"
        xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
        <sourceTimeStamp xsi:type="xsd:double"?></sourceTimeStamp>
        <targetName xsi:type="xsd:string"?></targetName>
        <timeStamp xsi:type="xsd:double"?></timeStamp>
        <uniqueSystemId xsi:type="xsd:string"?></uniqueSystemId>
        <measurementCIHint xsi:type="xsd:string"?></measurementCIHint>
        <measurementETI xsi:type="xsd:string"?></measurementETI>
        <measurementName xsi:type="xsd:string"?></measurementName>
        <measurementValue xsi:type="xsd:double"?></measurementValue>
        <monitorName xsi:type="xsd:string"?></monitorName>
        <monitorState xsi:type="xsd:string"?></monitorState>
        <monitorType xsi:type="xsd:string"?></monitorType>
        <quality xsi:type="xsd:int"?></quality>
      </metric>
    </web:reportMetricObject>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Beispiel für ein Feldzuordnungsskript mit allen Parametern, die von einer Webserviceanforderung übergeben werden:

```
[$DEFAULT_PARAMETERS$]
#Any value used here will be ignored. Only the TimeStamp value passed with the web
service request is sent in the ss_t sample.
TimeStamp:DOUBLE=time()
Quality:INT=$Quality
MonitorName=$MonitorName
TargetName=$TargetName
MonitorState=$MonitorState
```

```
MonitorType=$MonitorType
MeasurementName(1)=$MeasurementName #while you can define up to four measurement
names and values in a field mapping script, only one set of name, value, ETI and CI
Hint can be passed by a web service request.
Value(1)=$Value #Note that the web service parameter name "measurementValue" is set
to the variable $Value used here.
MeasurementETI(1)=$MeasurementETI
MeasurementCIHint(1)=$MeasurementCIHint
[allR]
$MATCH=true
$ACTION=TOPAZ_BUS_POST(ss_t)
```

■ Für Metrik-Arrays: Konfigurieren Sie die Methode "reportMetricsArray"

Mit der Methode **reportMetricsArray** können Sie mehrere Metriken auf einmal übermitteln, anstatt jede Metrik einzeln senden zu müssen. Dies ist eine effizientere Methode als die Methode **reportMetricObject**, da sie weniger Netzwerkverkehr erzeugt.

Geben Sie folgende Serviceanforderung ein:

```
<wsdl:message name="reportMetricsArrayRequest">
  <wsdl:part name="metrics" type="impl:ArrayOf_xsd_anyType"/>
</wsdl:message>
```

Hierbei gilt Folgendes:

"metric" ist eine Metrik vom Typ `ArrayOf_xsd_anyType`, die mehrere Wertezeichenfolgen enthält:

```
<complexType name="ArrayOf_xsd_anyType">
  <complexContent>
    <restriction base="soapenc:Array">
      <attribute ref="soapenc:arrayType" wsdl:arrayType="xsd:anyType[]"/>
    </restriction>
  </complexContent>
</complexType>
```

Beispiel: Übermitteln eines Arrays aus Metriken mithilfe der Anforderung "reportMetricsArray"

Die Fragezeichen im folgenden Beispiel stehen wie folgt für Zeichenfolgenwerte:

- **xsd:double** ist ein Wert vom Typ "double"
- **xsd:int** ist ein Wert vom Typ "integer"
- **xsd:string** ist ein Wert vom Typ "string"

Beispiel:

```
<soapenv:Envelope xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:web="http://webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <web:reportMetricsArray
      soapenv:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/">
      <metrics xsi:type="rep:ArrayOf_xsd_MetricMessage"
        soapenc:arrayType="mes:MetricMessage[]">
        <metric xsi:type="mes:MetricMessage"
          xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
          <sourceTimeStamp xsi:type="xsd:double">?</sourceTimeStamp>
          <targetName xsi:type="xsd:string">?</targetName>
          <timeStamp xsi:type="xsd:double">?</timeStamp>
          <uniqueSystemId xsi:type="xsd:string">?</uniqueSystemId>
          <measurementCIHint xsi:type="xsd:string">?</measurementCIHint>
          <measurementETI xsi:type="xsd:string">?</measurementETI>
          <measurementName xsi:type="xsd:string">?</measurementName>
          <measurementValue xsi:type="xsd:double">?</measurementValue>
          <monitorName xsi:type="xsd:string">?</monitorName>
          <monitorState xsi:type="xsd:string">?</monitorState>
          <monitorType xsi:type="xsd:string">?</monitorType>
          <quality xsi:type="xsd:int">?</quality>
        </metric>
        <metric xsi:type="mes:MetricMessage"
          xmlns:mes="messages.client.webservice.soa.monitors.sitescope.mercury.com">
          <sourceTimeStamp xsi:type="xsd:double">?</sourceTimeStamp>
          <targetName xsi:type="xsd:string">?</targetName>
          <timeStamp xsi:type="xsd:double">?</timeStamp>
          <uniqueSystemId xsi:type="xsd:string">?</uniqueSystemId>
          <measurementCIHint xsi:type="xsd:string">?</measurementCIHint>
          <measurementETI xsi:type="xsd:string">?</measurementETI>
          <measurementName xsi:type="xsd:string">?</measurementName>
          <measurementValue xsi:type="xsd:double">?</measurementValue>
          <monitorName xsi:type="xsd:string">?</monitorName>
          <monitorState xsi:type="xsd:string">?</monitorState>
          <monitorType xsi:type="xsd:string">?</monitorType>
          <quality xsi:type="xsd:int">?</quality>
        </metric>
      </metrics>
    </web:reportMetricsArray>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

- Für Legacy-Ereignisse (nicht mehr unterstützt): Konfigurieren Sie die Methode "reportEvent"

Geben Sie folgende Serviceanforderung ein:

```
<wsdl:message name="reportEventRequest">
  <wsdl:part name="event" type="tns1:EventMessage" />
</wsdl:message>
```

Hierbei gilt Folgendes:

"event" ist ein Ereignis oder ein Array aus Ereignissen vom Typ EventMessage, das mehrere Wertezichenfolgen enthält:

Beispiel:

```
<complexType name="EventMessage">
  <complexContent>
    <extension base="tns1:AbstractMessage">
      <sequence>
        <element name="acknowledgedBy" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="attr1" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="attr2" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="attr3" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="attr4" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="attr5" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="dataSource" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="description" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="eventId" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="instance" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="logicalGroup" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="monitorGroup" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="object" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="origSeverityName" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="owner" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="severity" nillable="true" type="soapenc:int" />
        <element name="status" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="subject" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="targetIp" nillable="true" type="soapenc:string" />
        <element name="value" nillable="true" type="soapenc:double" />
      </sequence>
    </extension>
  </complexContent>
</complexType>
```

Die Antwort des Service lautet:

```
<wsdl:message name="reportEventResponse">
  <wsdl:part name="reportEventReturn" type="xsd:int" />
</wsdl:message>
```

Beschreibung der Benutzeroberfläche

Einstellungen für den Monitor "Fremdtechnologie-Webserviceintegration"

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
System-ID	<p>Textsystem-ID für die Instanz des Monitors Fremdtechnologie-Webserviceintegration.</p> <p>Jede empfangene Nachricht vom EMS-System weist eine System-ID auf. Jeder Monitor empfängt nur Nachrichten mit einer System-ID, die der im Monitor definierten System-ID entspricht. Die System-ID muss für alle Monitore eindeutig sein. Geben Sie die System-ID ein, die die Nachrichten darstellt, die dieser Monitor empfangen soll.</p>

Feldzuordnung

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Datentyp	<p>Wählen Sie einen der folgenden Datentypen für diese Integration aus:</p> <ul style="list-style-type: none">• Allgemeine Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Common Event Samples in Using SiteScope Guide.• Legacy-Ereignisse. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Legacy Event Samples in Using SiteScope Guide.• Metriken. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Metrics Samples in Using SiteScope Guide.• Tickets. Weitere Informationen finden Sie unter Configuring Field Mapping for Ticket Samples in Using SiteScope Guide.
Datei laden	<p>Lädt das Skript, das auf den weiter oben ausgewählten Datentyp angewendet werden kann.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Feldzuordnung	<p>Der Monitor verwendet das Feldzuordnungsskript, um die von ihm aus der überwachten Applikation gesammelten Daten einem Format zuzuordnen, das BSM erkennt. Um die Integration zu aktivieren, müssen Sie die Zuordnung entsprechend den Anforderungen der Umgebung konfigurieren, die Sie überwachen.</p> <p>Die Zuordnung kann in diesem Feld mit dem bereitgestellten Skripteditor bearbeitet werden. (Sie können das Skriptfeld mit einem Schreibschutz versehen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript klicken und dann Konfigurieren > Schreibgeschützt auswählen.) Sie können sie auch in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Weitere Informationen zur Vorlage für Feldzuordnungsskripts finden Sie unter Field Mapping Data Types im Using SiteScope Guide.</p> <p>Hinweis: Alle Parameter in der Feldzuordnung sollten das Format <code>Logical_group</code> und nicht <code>logicalGroup</code> aufweisen. Aus diesem Grund sollte der Zielnamensparameter folgendermaßen ausgefüllt werden:</p> <pre>target_name=resolveHostName(\$target_name)</pre>
Skript testen	<p>Testet das Feldzuordnungsskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Topologie-Einstellungen

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Report-Topologie ohne Daten	<p>Meldet die Topologie für den Integrationsmonitor, ohne die Datenstichproben an BSM zu senden. Wenn diese Option aktiviert ist, ist der Bereich für die Feldzuordnung nicht verfügbar.</p> <p>Standardwert: Nicht ausgewählt</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Topologieskript	<p>Skript zum Erstellen der Topologie in BSM für die Stichproben, die aus der überwachten Applikation eines Drittanbieters abgerufen wurden. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird). Der Monitor überträgt seinen Status an die in dieser Topologie zugeordneten CIs. Welche Vorlagenoptionen angezeigt werden, hängt von dem im Bereich Feldzuordnung ausgewählten Datentyp ab.</p> <p>Für den Datentyp "Ereignisse":</p> <ul style="list-style-type: none">• Benutzerdefiniert. Sie erstellen eine eigene Topologie, wenn die abgerufenen Daten nicht an die Standard-CIs Computer oder Ausgeführte Software, sondern an spezifische CIs weitergeleitet werden sollen.• Computer. Erstelle eine Topologie mit einem Computer-CI. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar.• Computer - Ausgeführte Software. Erstellt eine Topologie mit einem Computer-CI und einem CI des Typs "Ausgeführte Software", das mit einer <i>Composition</i>-Beziehung verbunden ist. Nur für Stichproben vom Typ "Allgemeines Ereignis" verfügbar. <p>Hinweis: Legacy-Ereignisstichproben (Knoten und Knoten - Ausgeführte Software) sind ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter Legacy Topology Scripts in Using SiteScope Guide.</p> <p>Für den Datentyp "Metriken":</p> <ul style="list-style-type: none">• Computer - Monitor. Sendet die SiteScope-Topologie mit SiteScope-Monitor- und Computer-CIs. Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für die Integration der Topologie Computer - Monitor müssen die Namen oder IP-Adressen der Knoten, die zum RTSM hinzugefügt werden, mittels DNS-Auflösung zugänglich sein. Um ein im Feld <code>TargetName</code> angegebenes Knoten-CI in RTSM erfolgreich aufzufüllen, muss SiteScope den vollqualifizierten Domännennamen und die IP-Adresse über einen DNS-Dienst auflösen können.</p> <ul style="list-style-type: none">• Keine Topologie. Keine Topologie gesendet (obwohl noch Daten gesendet werden). Wenn diese Option aktiviert wird, ist der Skriptbereich nicht verfügbar. <p>Für den Datentyp "Tickets":</p> <ul style="list-style-type: none">• Tickets. Ermöglicht die Erstellung eines Business Service-CI mit einem EMS-Monitor-CI, das mit einer <i>Überwacht durch</i>-Beziehung verbunden ist.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Hinweis: Wählen Sie Benutzerdefiniert nur aus, wenn Sie mit der Sprache Jython vertraut sind, da Sie das Topologieskript in Jython selbst schreiben müssen. Je nach ausgewähltem Datentyp wird empfohlen, mit der Bearbeitung bei einem der vordefinierten Skripts zu beginnen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter Topology Settings for Technology Integration Monitors in der Using SiteScope Guide.</p>
Skript laden	<p>Lädt das Jython-Skript, das Sie für die in der Option Topologievorlage ausgewählten Topologie benötigen. Wenn Sie Benutzerdefiniert ausgewählt haben, wird kein Skript geladen. Das Skript basiert auf der Skriptsprache Jython (die auf Python basiert und von Java unterstützt wird).</p>
Skript	<p>Der Inhalt des Skripts wird in diesem Feld angezeigt. Sie können den Skriptinhalt in diesem Feld mithilfe des von SiteScope bereitgestellten Skripteditors bearbeiten oder Sie können ihn in den von Ihnen bevorzugten Texteditor kopieren, bearbeiten und anschließend wieder in dieses Feld kopieren.</p> <p>Hinweis: Beim Topologieskript müssen Leerzeichen und Tabulatorzeichen sorgfältig beachtet werden.</p> <p>Weitere Informationen zum Bearbeiten des Skripts finden Sie unter Editing the Topology Script im Using SiteScope Guide.</p>
Skript testen	<p>Testet das Topologieskript. Es wird empfohlen, das Skript vor der Ausführung des Monitors zu testen. Dieser Test stellt die Ergebnisse dazu bereit, welche Ereignisse oder Metriken an BSM weitergeleitet werden und welche Topologie zugeordnet wird. Für den Test wird einige Minuten eine geöffnete Socketverbindung genutzt und anschließend wird angezeigt, welche Daten während der Testdauer erfasst wurden.</p> <p>Sie können sich die Testergebnisse auch in der folgenden Protokolldatei anschauen: <SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\bac_integration.log.</p> <p>Hinweis: Beim Test werden keine Stichproben an BSM weitergeleitet. Vielmehr wird geprüft, ob die richtige Konfiguration verwendet wird und ob die Daten beim Ausführen des Monitors ordnungsgemäß weitergeleitet werden.</p>

Exportieren in BSM Connector

Die Elemente der Benutzeroberfläche werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Exportieren	<p>Ermöglicht das Exportieren von Monitoren für die Technologieintegration aus SiteScope und das Importieren in BSM Connector als Richtlinien. Diese Funktion wird auf Monitoren für Fremdtechnologie-Datenbankintegration, Fremdtechnologie-Protokolldatei- und Fremdtechnologie-Webserviceintegration mit den Feldzuordnungsdatentypen Metriken, allgemeine Ereignisse oder Legacy-Ereignisse unterstützt.</p> <p>Wählen Sie einen Ordner auf dem Clientdateisystem zum Speichern der Richtliniendateien aus und klicken Sie auf Öffnen, um den Export durchzuführen. Details zu dieser Aufgabe finden Sie unter Export EMS Technology Monitors to a BSM Connector Policy im Using SiteScope Guide.</p> <p>Details zum Importieren von Richtlinien in BSM Connector finden Sie in der BSM Connector-Onlinehilfe (Zugriff über die Symbolleiste der BSM Connector-Benutzeroberfläche).</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist deaktiviert und es wird eine Warnung für Integrationsmonitore angezeigt, deren Export nicht unterstützt wird.</p>

Hinweis: Weitere Informationen zur Konfiguration von Einstellungen, die für alle Monitore gleich sind, finden Sie unter Common Monitor Settings im Using SiteScope Guide.

Fehlerbehebung

Debugfehler/Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden Maßnahmen zur Fehlerbehebung und Einschränkungen bei der Arbeit mit dem Monitor **Fremdtechnologie-Webserviceintegration** beschrieben.

- Überprüfen Sie die folgenden Dateien auf Fehler:
 - < SiteScope -Stammverzeichnis>\logs\error.log
 - < SiteScope -Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log
 - < SiteScope -Stammverzeichnis>\logs\bac_integration\bac_integration.log.

- Ändern Sie die Protokollebene unter **<SiteScope Stammverzeichnis>\conf\core\Tools\log4j\PlainJava\log4j.properties** zu DEBUG und schauen Sie sich die anfallenden Stichproben an.

Ändern Sie die Zeile:

```
log4j.category.EmsEventPrinter=${emsloglevel}, ems.appender
```

zu:

```
log4j.category.EmsEventPrinter= DEBUG, ems.appender.
```

Die zu überprüfende Protokolldatei befindet sich unter:

<SiteScope-Stammverzeichnis>\logs\RunMonitor.log

- Wenn Stichproben erstellt und von SiteScope, gesendet wurden, die Daten aber nicht in BSM-Service-Zustand, im Ereignisprotokoll oder in SiteScope-Berichten angezeigt werden, überprüfen Sie die Datei **<BSM-Stammverzeichnis>\log\mercury_wde\wdeIgnoredSamples.log** überprüfen, um sicherzustellen, dass die Stichproben nicht aufgrund fehlender Felder oder Werte ignoriert wurden.
- Ändern Sie die Protokollebene für Service-Zustand, um zu überprüfen, ob Service-Zustand die Stichproben empfangen hat. Öffnen Sie folgende Datei auf dem Gateway-Servercomputer: **<BSM-Stammverzeichnis>\conf\core\tools\log4j\wde\wde.properties**

Ändern Sie den Parameter für die Protokollebene in den folgenden Zeilen zu DEBUG:

- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.decode.IgnoredSamplesLogger=${loglevel}, IgnoredSamples.appender`
- `log4j.category.com.mercury.am.platform.wde.publish_SamplePublisherSamples=${loglevel}, PublishedSamples.appender`

Überprüfen Sie die folgenden Protokolldateien:

- **<BSM-Stammverzeichnis>\log\wde\wdeIgnoredSamples.log**
- **<BSM-Stammverzeichnis>\log\wde\wdePublishedSamples.log**

Senden von Feedback zur Dokumentation

Wenn Sie Anmerkungen zu diesem Dokument haben, können Sie sich per E-Mail [an das Dokumentationsteam wenden](#). Ist auf Ihrem System ein E-Mail-Client installiert, klicken Sie auf den Link oben und ein E-Mail-Fenster mit folgendem Betreff wird geöffnet:

Feedback zu Referenzhandbuch für Monitore (SiteScope 11.30)

Geben Sie Ihr Feedback ein und klicken Sie auf **Senden**.

Wenn kein E-Mail-Client verfügbar ist, kopieren Sie die oben genannten Informationen in eine neue Nachricht in einem Web-E-Mail-Client und senden Sie Ihr Feedback an SW-doc@hp.com.

Ihr Feedback ist uns willkommen!