

HP Service Health Reporter

Softwareversion: 9.40

Windows®- und Linux-Betriebssysteme

Konzepthandbuch

Dokument-Releasedatum: Januar 2015

Software-Releasedatum: Januar 2015



Rechtliche Hinweise

Garantie

Die einzigen Garantien, die in Zusammenhang mit Produkten und Dienstleistungen von HP in Anspruch genommen werden können, sind in den offiziellen, im Lieferumfang von Produkten und Dienstleistungen enthaltenen Garantien aufgeführt. 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 2010-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Marken

Adobe® ist eine Marke von Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

UNIX® ist eine eingetragene Marke von The Open Group.

Dokumentationsaktualisierungen

Die Titelseite dieses Dokuments enthält die folgenden Informationen:

- Versionsnummer zur Angabe der Softwareversion.
- Dokument-Releasedatum, das sich mit jeder Aktualisierung des Dokuments ändert.
- Software-Releasedatum zur Angabe des Releasedatums der Software-Version.

Um nach Aktualisierungen zu suchen oder um zu überprüfen, ob Sie die aktuellste Version eines Dokuments verwenden, wechseln Sie zu:

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Um sich für eine HP Passport-ID zu registrieren, wechseln Sie zu:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** auf der HP Passport-Anmeldeseite klicken.

Wenn Sie sich beim Support-Service eines bestimmten Produkts registrieren, erhalten Sie ebenfalls aktualisierte Softwareversionen und überarbeitete Ausgaben der zugehörigen Dokumente. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem HP-Händler.

Support

Besuchen Sie die HP Software Support Online-Website von HP unter: <http://www.hp.com/go/hpssoftwaresupport>

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

HP Software-Unterstützung stellt Kunden online verschiedene Tools zur eigenständigen Problemlösung zur Verfügung. Dieser Service ermöglicht den schnellen und effizienten Zugriff auf interaktive technische Support-Tools. Als Valued Support Customer können Sie die Support-Website für folgende Aufgaben nutzen:

- Suchen nach interessanten Wissensdokumenten
- Absenden und Verfolgen von Support-Fällen und Erweiterungsanforderungen
- Herunterladen von Software-Patches
- Verwalten von Support-Verträgen
- Nachschlagen von HP-Supportkontakten
- 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. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren:

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Weitere Informationen zu Zugriffsebenen finden Sie unter:

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now greift auf die Website **HPSW Solution und Integration Portal** zu. Auf dieser Website finden Sie Informationen zu den HP Product Solutions, die Ihnen Lösungen zum Erreichen Ihrer Geschäftsziele bieten, eine vollständige Liste mit Integrationen für Ihre HP-Produkte sowie eine Auflistung der ITIL Processes. Die URL der Website lautet <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>.

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Kapitel 1: Einführung | 7 |
| Produktübersicht | 7 |
| Reports | 8 |
| Domänenübergreifende Reports | 9 |
| Integrierte Softwarekomponenten | 10 |
| Datenerfassung | 10 |
| Benutzeroberflächen | 10 |
| Dokumentation | 11 |
| Referenzliteratur | 12 |
| | |
| Kapitel 2: Bereitstellungen | 13 |
| Bereitstellung mit BSM Service and Operations Bridge | 13 |
| Bereitstellung mit Application Performance Management | 15 |
| Bereitstellung mit HP Operations Manager | 16 |
| | |
| Kapitel 3: Architektur | 19 |
| Komponenten | 19 |
| Plattform | 19 |
| Content Packs | 20 |
| Komponenten eines Content Packs | 20 |
| SHR-Collectoren auf Remotesystemen | 22 |
| Workflow | 23 |
| Datensammlung | 23 |
| Sammlungs-Framework | 23 |
| Datenverarbeitung | 24 |
| Workflow-Streams | 24 |
| Report-Erstellung | 25 |
| | |
| Kapitel 4: Reports | 27 |
| Web Intelligence-Reports | 27 |
| Eingabeaufforderungen | 28 |
| Einfacher Report-Filter | 28 |
| Zeitbegrenzter Drillvorgang | 29 |
| Durch Link verbundene Reports | 29 |
| Verwandte Reports | 29 |
| Schichtbasierte Reports | 30 |

| | |
|--|----|
| Unterstützung für Ausfallzeiten in Reports | 31 |
| Report-Registerkarten | 31 |
| Reports per E-Mail | 31 |
| Report-Formate | 32 |
| | |
| Senden von Feedback zur Dokumentation | 33 |

Kapitel 1: Einführung

In diesem Handbuch werden die wichtigsten Konzepte, Features, Komponenten und die Architektur von HP Service Health Reporter (SHR) erläutert. Lesen Sie das Handbuch, bevor Sie das Produkt installieren und konfigurieren.

Produktübersicht

SHR ist eine Lösung zur Erstellung domänenübergreifender Reports zur Leistung der Infrastruktur. Mit dieser Lösung können Sie hierarchische Berichte aus der Perspektive des Geschäftsservice und der Geschäftsapplikation von Business Service Management (BSM) oder der Knotengruppe von HP Operations Manager (HPOM) bis zur zugrunde liegenden Infrastruktur anzeigen. Zudem werden Bottoms-up-Reports von der Infrastruktur bis hin zu den betreffenden Geschäftsservices und Geschäftsapplikationen oder Knotengruppen angezeigt. In dem Programm wird mithilfe der Topologieinformationen dargestellt, wie sich der Zustand, die Leistung und die Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Infrastruktur langfristig auf Ihre Geschäftsservices und Geschäftsapplikationen oder Knotengruppen auswirken. Sie können von übergeordneten domänenübergreifenden Reports aus zu den detaillierten Reports auf Domänenebene navigieren.

Mithilfe der interaktiven Reports in SHR können Sie

- das Muster für Probleme in Ihrer IT-Umgebung weitergeben und analysieren.
- die IT-Ressourcenleistung basierend auf historischen Daten prognostizieren.
- über Zeitgrenzen hinweg einen Drillvorgang für alle verfügbaren Daten durchführen. Beispielsweise können Sie einen Drilldown von Jahresreports zu Monats- und Tagesreports und umgekehrt durchführen, um das Muster für Probleme in einem bestimmten Zeitraum zu analysieren.
- eine benutzerdefinierte Analyse der Daten mithilfe von Report-Filtern durchführen.

Mit SHR können Sie eigene Gruppen zu Report-Zwecken erstellen. Sie können beispielsweise Gruppen auf der Grundlage der Geschäftsverwaltungskette oder Geschäftsfunktionen erstellen.

Mithilfe von SHR können Sie die Änderungen bestimmen, die Sie in Ihrer IT-Umgebung vornehmen können, um die Leistung Ihrer Geschäftsservices zu verbessern.

SHR ermöglicht die lange Beibehaltung von Daten. So können allgemeine Leistungsdaten über einen langen Zeitraum beibehalten und zur Entscheidungsfindung herangezogen werden.

Die Reports in SHR sind in Content Packs verfügbar. Ein Content Pack besteht aus einer Sammlung von Reports mit verschiedenen Metriken zur Leistung und Verfügbarkeit der Infrastruktur für Systeme, Applikationen, Geschäftstransaktionen, Leistungskennzahlen (Key Performance Indicators, KPIs) und Statusindikatoren (Health Indicators, HIs). Content Packs enthalten die Regeln, mit denen festgelegt ist, wie die Metriken gesammelt, umgewandelt und in den Reports aggregiert werden. In einem typischen

Content Packs sind die Metriken für eine bestimmte Domäne und die erforderlichen Regeln für die in dieser Domäne erforderliche Analyse festgelegt.

SHR bietet Ihnen folgende Funktionen:

- Erstellen eigener Content Packs
- Anpassen und Erweitern vorgefertigter, im Produkt bereitgestellter Content Packs.

SHR bietet eine Content Development Environment (CDE) zum Erstellen neuer Content Packs und Anpassen bestehender Content Packs.

Reports

Die Reports in SHR sind in folgende Gruppen eingeteilt:

- **Business Service Management**
 - End User Management
 - Real User Monitor
 - Synthetic Transaction Monitoring
 - Service Health
- **Infrastructure Management**
 - Service and Operations Bridge (OMi)
 - Enterprise Application Management
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Microsoft SQL Server Database
 - Oracle Database
 - IBM WebSphere
 - Oracle WebLogic
 - HP Operations Manager (HPOM)
 - Netzwerk
 - System Management
 - Virtualized Environment Management

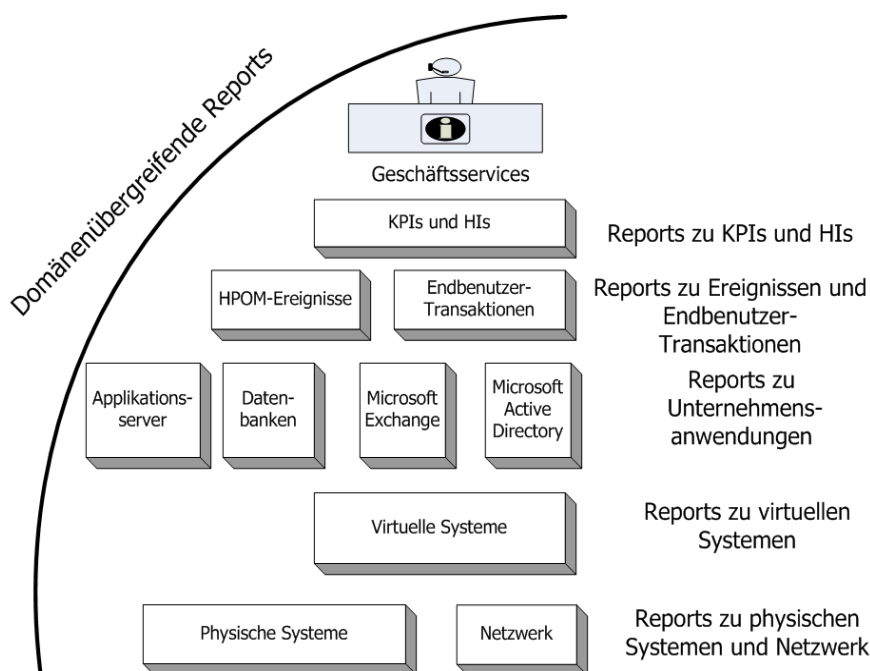
Eine wichtige Funktion, die SHR bietet, ist die Möglichkeit, neue Reports zu erstellen und die vorhandenen Reports Ihren Geschäftsanforderungen entsprechend anzupassen.

Domänenübergreifende Reports

SHR stellt domänenübergreifende Reports in einer oder mehreren Reportgruppen bereit. In domänenübergreifenden Reports werden Daten aus zugehörigen Domänen dargestellt, um ein durchgehendes, an den Geschäftsservices ausgerichtetes Bild des Zustands und der Leistung Ihrer IT-Infrastruktur zu zeichnen. Die IT-Infrastruktur kann sich aus den Applikationen und den zugrunde liegenden physischen und virtuellen Systemressourcen, die für diese Applikationen verwendet werden, zusammensetzen.

Neben domänenübergreifenden Reports stehen Ihnen individuelle Domänenreports zur Verfügung, in denen Daten aus einzelnen Domänen dargestellt werden. Von den domänenübergreifenden Reports aus können Sie zu den individuellen Domänenreports navigieren, um weitere Analysen durchzuführen.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die verschiedenen Domänen, für die SHR Domänenreports bereitstellt. In den domänenübergreifenden Reports werden Daten aus mindestens einer dieser Domänen dargestellt.



Im Folgenden sind Beispiele für domänenübergreifende Reports aufgeführt:

- Informationen zur Endbenutzerverwaltung (Applikationen und Transaktionen) mit den Informationen zu den zugrunde liegenden physischen und virtuellen Systemen.
- Service Health-Informationen (KPIs und HIs) mit den zugehörigen Applikationen und zugrunde liegenden Systemen.
- Ereignisdaten aus HP Operations Manager (HPOM) oder HP Operations Manager i (OMi) mit den zugrunde liegenden Systemdaten.

- Informationen aus Unternehmensapplikationen und den physischen oder virtuellen Systemen, auf denen die Applikationen ausgeführt werden, die in einem modellabhängigen Kontext und nicht durch manuelle Navigation angezeigt werden.

Integrierte Softwarekomponenten

Folgende integrierte Softwareproduktkomponenten sind enthalten:

- SAP BusinessObjects für das Reporting
- Sybase IQ-Datenbank für das Speichern, Verarbeiten und Verwalten der Leistungsdaten der IT-Umgebung
- PostgreSQL-Datenbank für das Speichern und Verwalten der Datenverarbeitungsstreams zur Laufzeit

Datenerfassung

SHR nutzt die Daten, die von verschiedenen Produkten gesammelt werden, die zum HP BSM-Produktportfolio gehören. Basierend auf der von Ihnen konfigurierten Topologieservicedefinition können Sie mithilfe der relevanten Content Packs Daten aus diesen Datenerfassungsprodukten sammeln. Im Folgenden sind Beispiele für Produkte zur Datensammlung aufgeführt:

- HPOM mit Smart Plug-ins
- BSM Operations Management (OMi)
- BSM Business Process Monitor (BPM)
- BSM Real User Monitor (RUM)
- HP SiteScope
- HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics

Benutzeroberflächen

SHR weist Benutzeroberflächen für die Verwaltung und das Reporting auf.

Als Administrator können Sie die Verwaltungsoberfläche verwenden, um das SHR-System für das Sammeln der erforderlichen Daten zu konfigurieren. Sie können in dieser Oberfläche die Plattform und die installierten Content Packs verwalten. Außerdem können Sie in ihr die SHR-Installation im Zeitverlauf überwachen. Weitere Informationen finden Sie in der *Onlinehilfe für Administratoren*.

Als Endbenutzer können Sie die integrierte Reporting-Oberfläche von SAP BusinessObjects (die so genannte InfoView) verwenden, um Reports anzuzeigen und anzupassen sowie neue Reports zu

erstellen. Informationen zu den Reports in SHR und ihren Features finden Sie unter ["Reports" auf Seite 27](#).

Dokumentation

Neben diesem Konzepthandbuch gehören folgende Komponenten zur SHR-Dokumentation:

- **Versionshinweise:** Lesen Sie dieses Dokument, bevor Sie das Produkt installieren. Es beschreibt neue Funktionen, behobene Fehler, bekannte Probleme und Beschränkungen des Produkts.
- **Kompatibilitätstmatrix:** In diesem Dokument finden Sie Informationen zu den verschiedenen Hard- und Softwareversionen, die von SHR unterstützt werden.
- **Interaktives Installationshandbuch:** In diesem Handbuch finden Sie eine Beschreibung der Voraussetzungen und der detaillierten Schritte zum Installieren von SHR in Ihrer Umgebung. Es enthält zudem generelle Probleme, die bei der Installation auftreten können und Methoden zu deren Lösung.
- **Konzepthandbuch:** Verwenden Sie dieses Handbuch zum Planen der Bereitstellungsszenarien und zum Konfigurieren von SHR in den unterstützten Bereitstellungen.
- **Onlinehilfe für Administratoren:** Verwenden Sie als Administrator von SHR diese Onlinehilfe. Klicken Sie in der Verwaltungsoberfläche auf das Symbol für Hilfe, um die kontextbezogene Hilfe für eine Seite aufzurufen.
- **Onlinehilfe für Benutzer:** Verwenden Sie als Endbenutzer von SHR diese Onlinehilfe. In dieser Hilfe werden die typische Verwendung der Reports erläutert und die einzelnen Reports ausführlich beschrieben. Klicken Sie in einem Report auf das Symbol für Hilfe, um die kontextbezogene Hilfe aufzurufen.
- **Report-Handbuch:** In diesem Dokument finden Sie allgemeine Informationen zu den in SHR verfügbaren Report-Typen sowie eine kurze Beschreibung der einzelnen Reports.
- **Content Development Guide:** Dieses Handbuch bietet einen Überblick über die Inhaltsentwicklung und beschreibt das Erstellen eines Content Packs. Verwenden Sie die auf den SHR-Installationsmedien verfügbaren Beispieldateien und die Anweisungen in diesem Handbuch, um ein Beispiel-Content Pack zu erstellen.
- **High Availability Guide:** Dieses Handbuch bietet Informationen zum Installieren und Konfigurieren von SHR in einer Clusterumgebung mit Hochverfügbarkeit für Ausfallsicherheit und Lastenverteilung.
- **Disaster Recovery Guide:** In diesem Handbuch finden Sie Informationen zum Sichern Ihrer SHR-Daten und zum Wiederherstellen im Falle eines Systemausfalls.
- **Troubleshooting Guide:** In diesem Handbuch finden Sie Informationen zum Beheben von Problemen in den verschiedenen Bereichen von SHR.

Referenzliteratur

Neben den Handbüchern und der Onlinehilfe für SHR steht Ihnen in Ihrer Installation die SAP BusinessObjects-Dokumentation unter folgendem Pfad zur Verfügung:

<Laufwerk>:\Programme (x86)\Business Objects\BusinessObjects Enterprise 12.0\Web Content\Enterprise12\Help\en

Die aktuelle SAP BusinessObjects-Dokumentation finden Sie unter http://help.sap.com/businessobject/product_guides/.

Kapitel 2: Bereitstellungen

Mithilfe der Reports in SHR können Sie die historische Leistung, den Zustand und die Verfügbarkeit der zugrunde liegenden IT-Elemente anzeigen, um zu verstehen, welche Auswirkungen sie im Laufe der Zeit auf zugehörige Geschäftsservices haben. SHR verwaltet die Beziehung zwischen Infrastrukturelementen und Geschäftsservices zur Laufzeit mithilfe eben der Topologieservices, die von den Produkten verwendet werden, die die Leistungsdaten von den verwalteten Knoten sammeln.

Ein Topologiemodell bzw. eine Topologieansicht ordnet Geschäftsservices den IT-Elementen logisch zu und setzt diese zueinander in Beziehung. Sie können einen Topologieservice definieren und die Infrastrukturdaten der Knoten sammeln, die zur Topologie gehören. Jede Änderung in den Topologieinformationen wird automatisch in den Reports zur Laufzeit reflektiert.

SHR bietet Unterstützung für folgende Topologieservicedefinitionen:

- BSM Run-time Service Model (RTSM)
- HP Operations Manager (HP OM)
- VMware vCenter

SHR kann immer nur mit einer Topologieservicedefinition gleichzeitig verbunden sein.

SHR unterstützt die folgenden Bereitstellungen.

- ["Bereitstellung mit BSM Service and Operations Bridge" unten](#)
- ["Bereitstellung mit Application Performance Management" auf Seite 15](#)
- ["Bereitstellung mit HP Operations Manager" auf Seite 16](#)

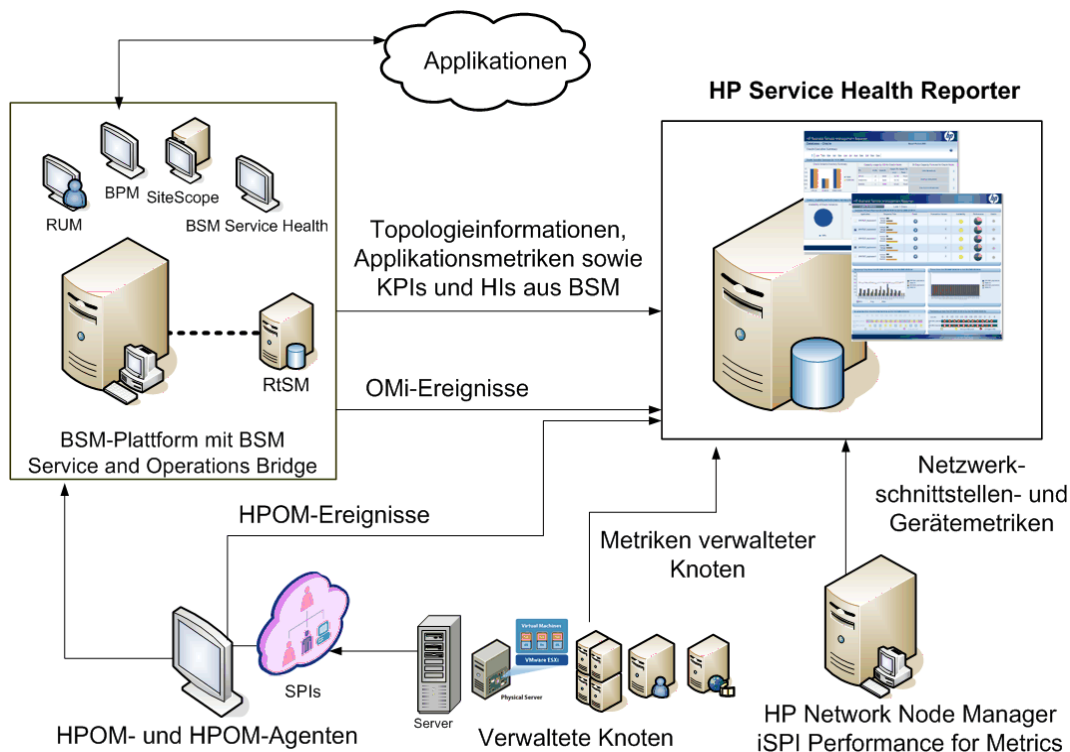
Bereitstellung mit BSM Service and Operations Bridge

In dieser Bereitstellung fungiert RTSM als Quelle der Topologieinformationen. SHR verwendet standardmäßig das Verfahren für die dynamische Topologiesynchronisierung in OMi für die Discovery und die Synchronisierung der Topologie. Dieses Synchronisierungsverfahren erhält ermittelte Topologiedaten aus mehreren HPOM-Systemen und aktualisiert die Konfigurationselemente (Configuration Items, CIs) und CI-Beziehungen in RTSM, sobald Änderungen ermittelt werden. Sie können aber auch das Verfahren für die dynamische Topologiesynchronisierung in HPOM D-MoM verwenden, um die Topologieinformationen zu ermitteln und in RTSM zu synchronisieren.

Zu den in diesem Bereitstellungsszenario unterstützten HP-Produkten zählen folgende:

- BSM-Plattform mit mindestens einer zugehörigen Applikation wie HP SiteScope, Real User Monitor (RUM) und Business Process Monitor (BPM) als Datenerfassungsprodukt

- HP Operations Manager (HPOM), der die folgenden Domänen überwacht:
 - Oracle Database
 - Microsoft SQL Server Database
 - IBM WebSphere Application Server
 - Oracle WebLogic Application Server
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Systeminfrastruktur
 - Virtualisierungsinfrastruktur
- HP Performance Agent oder HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics-Software
- BSM Operations Management (OMi) als Operations Bridge in der BSM-Lösung



Die SaOB für BSM konsolidiert alle Ereignisse von den zugrunde liegenden Komponenten unabhängig von der Datenquelle. Die Reporting-Lösung SHR ruft diese Ereignisse über einen langen Zeitraum aus OMi ab. In dieser Bereitstellung können Sie auch die Applikationsmetriken aus den BSM-Applikationen, z. B.

BPM und RUM, die KPIs und HIs aus BSM Service Health sowie die Metriken zum physischen und virtuellen System aus SiteScope, HP Performance Agent und HP Operations Agent anzeigen. Außerdem können Sie die Ereignisinformationen aus HPOM anzeigen.

SHR verarbeitet die heterogenen Informationen und zeigt sie in den Reports in Diagrammen und Tabellen an. Die Software stellt domänenübergreifende Reports bereit, die eine einheitliche Ansicht des Zustands, der Leistung und der Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Infrastruktur bieten. In dieser einheitlichen Ansicht wird deutlich, wie sich die zugrunde liegende Infrastruktur langfristig auf Ihre Geschäftsservices auswirkt.

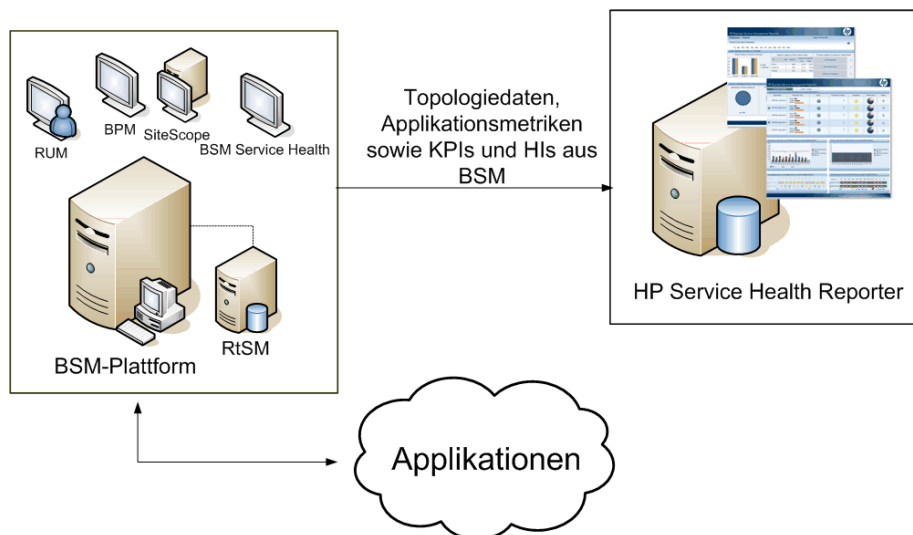
In dieser Bereitstellung sind folgende Reportordner verfügbar:

- Service and Operations Bridge (OMi)
- Service Health
- Real User Monitor
- Synthetic Transaction Monitoring
- System Management
- Virtualized Environment Management
- Operations
- Netzwerk
- Oracle Database
- Microsoft SQL Server Database
- IBM WebSphere Application Server
- Oracle WebLogic Application Server
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange

Bereitstellung mit Application Performance Management

In dieser Bereitstellung fungiert RTSM als Quelle der Topologieinformationen. SHR verwendet das Verfahren für die dynamische Topologiesynchronisierung in HPOM D-MoM, um die Topologieinformationen zu ermitteln und in RTSM zu synchronisieren.

Zu den in diesem Bereitstellungsszenario unterstützten HP-Produkten zählt die BSM-Plattform mit mindestens einer zugehörigen Applikation wie HP SiteScope, RUM, BPM und Service Health als Datenerfassungsprodukt.



SHR ruft die von den verschiedenen BSM-Produkten gesammelten Applikationsdaten ab. Die Daten werden über einen langen Zeitraum verarbeitet, um die erforderlichen Informationen in den entsprechenden Reports anzuzeigen.

In dieser Bereitstellung sind folgende Domänenreportordner verfügbar:

- System Management
- Virtualized Environment Management
- Real User Monitor
- Synthetic Transaction Monitoring
- Service Health

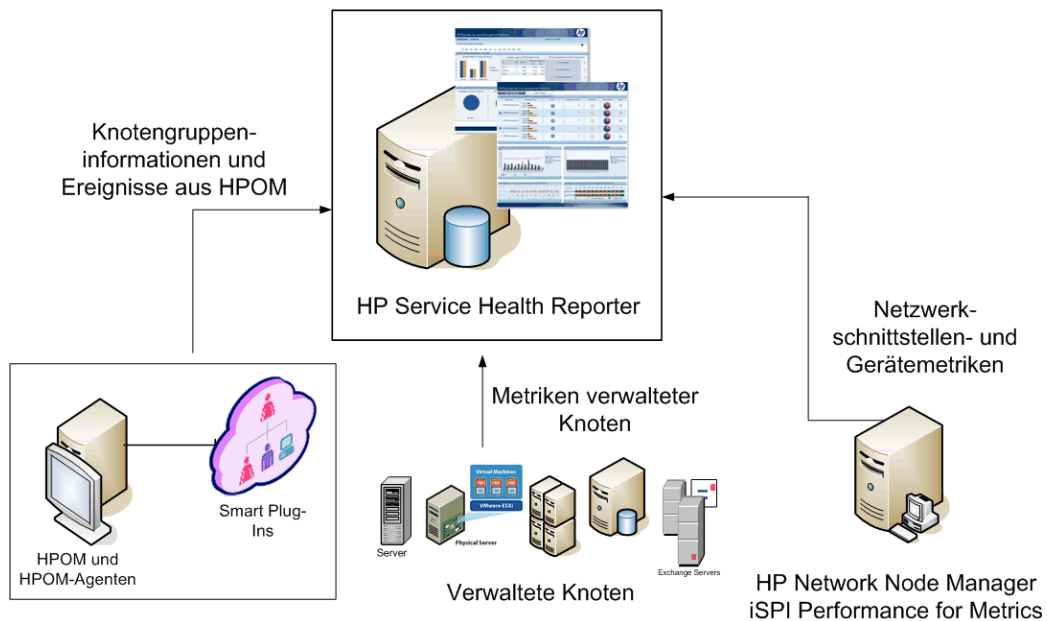
Hinweis: Der Reportordner "Operations" wird in diesem Bereitstellungsszenario nur unterstützt, wenn HPOM und die BSM-Plattform koexistieren. In diesem Fall sammelt SHR nur Ereignisdaten aus HPOM.

Bereitstellung mit HP Operations Manager

In dieser Bereitstellung handelt es sich bei den Topologieinformationen um eine Gruppe von in HPOM definierten verwalteten Knoten, die zum Zweck der Vorgangsüberwachung logisch verknüpft sind. Diese logischen Knotengruppen werden von HPOM-Benutzern erstellt, um die Knoten als bestimmte Organisationen oder Entitäten in ihrem Unternehmen zu klassifizieren. Beispielsweise kann eine Gruppe namens APJ-Exchange-Server in HPOM erstellt werden, um die APJ-spezifischen Exchange-Server und Active Directory-Knoten zu Reporting- oder Überwachungszwecken zu organisieren. SHR verwendet die Knotengruppen aus HPOM wegen ihrer Topologieinformationen.

Zu den in diesem Bereitstellungsszenario unterstützten HP-Produkten zählen folgende:

- HP Smart Plug-ins und Management Packs für die folgenden Applikationen:
 - Oracle Database
 - Microsoft SQL Server Database
 - IBM WebSphere Application Server
 - Oracle WebLogic Application Server
 - Microsoft Active Directory
 - Microsoft Exchange
 - Systeminfrastruktur
 - Virtualisierungsinfrastruktur
- HP Performance Agent oder HP Operations Agent
- Network Node Manager iSPI Performance for Metrics-Software



In dieser Bereitstellung sind folgende Domänenreportordner verfügbar:

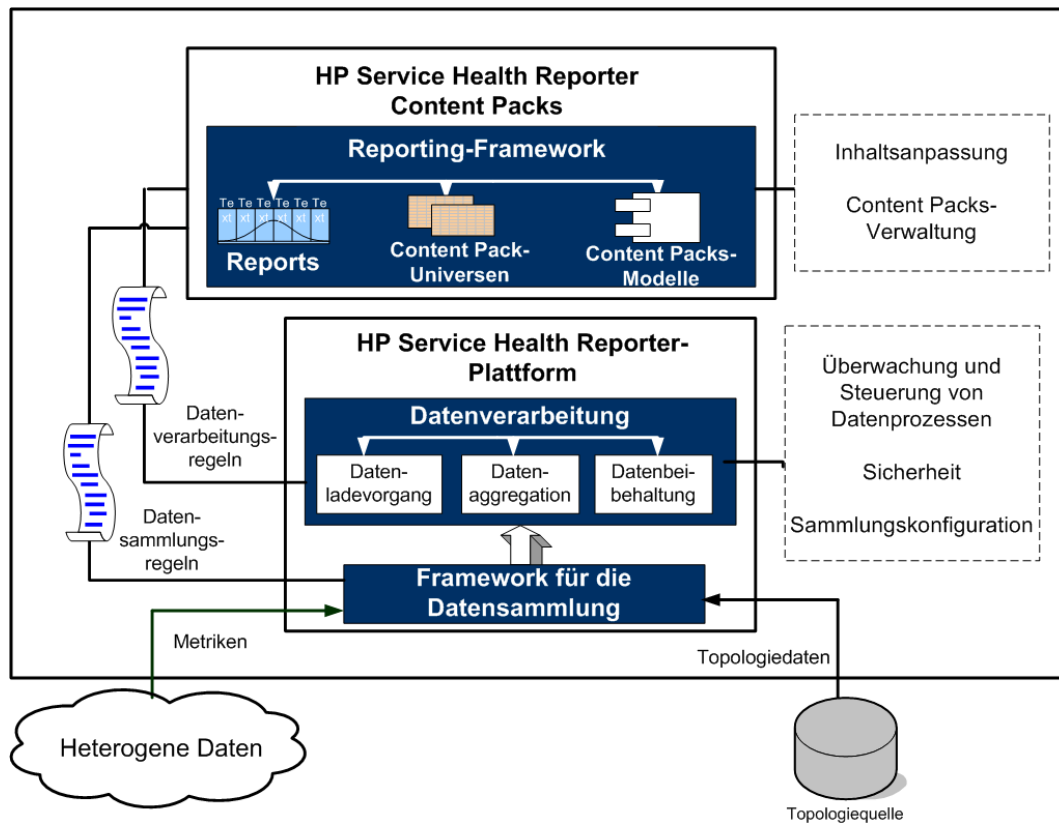
- System Management
- Virtualized Environment Management
- Operations
- Netzwerk
- Oracle Database

- Microsoft SQL Server Database
- IBM WebSphere Application Server
- Oracle WebLogic Application Server
- Microsoft Active Directory
- Microsoft Exchange

Kapitel 3: Architektur

Komponenten

SHR setzt sich aus der **Plattform** und den **Content Packs** zusammen.



Plattform

Die Plattform ist eine Performance Management-Datenbank oder ein Datenspeicher von SHR. Dieser Datenspeicher ist ein gemeinsames Repository der Daten, die Zustand, Leistung und Verfügbarkeit der IT-Elemente in Ihrer Umgebung betreffen. Auf der Grundlage der Metadatenpezifikation im Content Pack, enthält der Plattform-Datenspeicher Leistungsdaten, die verarbeitet, umgewandelt und im Datenspeicher gesammelt werden.

Content Packs

Die Content Packs erstellen die Data Marts in der Performance Management-Datenbank. SHR ruft die Daten aus den zugehörigen Datenquellen ab und lädt sie den Metadatenpezifikationen in den Content Packs gemäß in verschiedene Data Marts. Data Marts sind logische und physische Subsets der Performance Management-Datenbank. Der Datenspeicher ermöglicht die Analyse von Informationen (z. B. Verfügbarkeit, Durchsatz, Fehlerraten, Verwendungsstatistiken und Antwortzeiten der IT-Elemente).

Content Packs sind die domänen- oder applikationsspezifischen Data Marts, die auf der SHR-Plattform bereitgestellt werden. Content Packs ermöglichen der Plattform das Sammeln, Speichern, Verarbeiten und Weitergeben der Daten. Die Content Packs bestimmen, welche Metriken gesammelt und wie diese Metriken verarbeitet werden, und zeigen die verarbeiteten Daten in den Reports an. In einem typischen Content Pack sind die Fakten und Dimensionen definiert, die dem speziellen Domäneninhalt zugeordnet sind. SHR verwendet angepasste Dimensionen, die für mehrere Fakten gleich sind, und eine einheitliche Topologiebrücke, die auf den angepassten Dimensionen basiert. Die angepassten Dimensionen und die in den Content Packs definierte Topologiebrücke ermöglichen das domänenübergreifende Reporting und die Navigation von einem Report zum nächsten.

Komponenten eines Content Packs

Ein Content Pack besteht im Allgemeinen aus drei Komponenten: Domäne, Extraktion, Transformation und Laden (ETL) und Reports.

- **Domäne:** Mit der Domänenkomponente wird das Datenmodell der Domäne definiert, für die Sie Reports erstellen, sowie die Logik für die Verarbeitung der Daten. Domänenexperten müssen die Daten nach den Geschäftsanforderungen modellieren. Diese Komponente ist von der Datenquelle unabhängig.
- **Extraktion, Transformation und Laden (ETL):** Die ETL-Komponente ist datenquellenabhängig; sie definiert die Datensammlung aus der angegebenen Datenquelle, gefolgt von der Transformation und dem Laden der Daten in das Data Warehouse. Deshalb verfügt jede Datenquellapplikation in einer bestimmten Domäne über eine separate ETL Content Pack-Komponente. Bevor Sie mit der Erstellung der ETL-Komponente beginnen, müssen Sie die Datenquelle bestimmen, die die geeigneten Metriken bereitstellt, die in das Domänendatenmodell eingefügt werden können.
- **Reports:** Die Reports-Komponente enthält die Web Intelligence-Reports und -Universen zu SAP BusinessObjects. Ein Content Pack-Universum stellt eine geschäftsorientierte, aussagekräftige Zuordnung der zugrunde liegenden komplexen Datenbank bereit und vereinfacht die Erstellung von Reports. Es handelt sich um eine logische Ansicht des zugrunde liegenden Datenmodells, das Sie in der Domänenkomponente definieren.

Weitere Informationen zu Content Pack-Komponenten finden Sie im *HP Service Health Reporter Content Development Guide*.

Content Packs enthalten Workflow-Streams in der Domänen- und der ETL-Komponente. Diese Streams definieren die Reihenfolge der Schritte von der Datensammlung über die Verarbeitung bis zur Report-Erstellung. Weitere Informationen finden Sie unter ["Workflow-Streams" auf Seite 24](#).

Bei den aus den Datenquellen abgerufenen Daten handelt es sich um zwei verschiedene Typen, nämlich Faktendaten und Dimensionsdaten, die in den Metadatenpezifikationen für jedes Content Pack definiert sind.

- **Fakt:** Fakten sind die Messwerte der Geschäftsleistung, die von SHR aus den verschiedenen Datenerfassungsquellen abgerufen werden. Beispiele für Fakten sind CPU- und Speicherwerte sowie Werte zur Dateisystemauslastung und der Wert zur Verfügbarkeit der Datenbankinstanz. Faktendaten sind numerisch und additiv. Sie können mit Faktendaten Berechnungen durchführen. Beispielsweise können Sie den Mittel-, den Mindest- und den Höchstwert für die CPU-Auslastung berechnen. Eine Faktentabelle enthält die Fakten für einen bestimmten Geschäftszweck. Jede Zeile in einer Faktentabelle stellt einen Messwert dar. Jedem Content Pack ist mindestens eine Faktentabelle zugeordnet. SHR enthält die beiden folgenden Typen von Faktentabellen:
 - **Transaktionsfaktentabellen:** Diese Faktentabellen enthalten Ereignisse, die zu einem unmittelbaren Zeitpunkt auftreten. Transaktionsfakten werden auch als "Wie abgerufen"-Daten bezeichnet. In der Faktentabelle ist nur dann eine Zeile vorhanden, wenn ein Transaktionsereignis aufgetreten ist. Beispiele für Transaktionsereignisse sind Ereignisse aus HPOM und OMi sowie Statusindikatoren aus BSM Service Health.
 - **Faktentabellen mit regelmäßigen Snapshots:** Diese Faktentabellen enthalten Zeitreihendaten, die in regelmäßigen Abständen aus der Datenerfassungsquelle abgerufen werden. Regelmäßige Snapshots sind erforderlich, um die kumulierte Leistung des Geschäfts in regelmäßigen, vorhersagbaren Zeitintervallen anzuzeigen. Beispiele sind u. a. die standardmäßig von HP Performance Agent, HP Operations Agent und HP SiteScope alle fünf Minuten abgerufenen Daten.
- **Dimension:** Dimensionen sind die den Fakten zugeordneten Entitäten. Zu den Beispielen für Dimensionen zählen Hostsysteme, für die die Auslastung von CPU oder Speicher gesammelt wird, und der Name der Datenbankinstanz, für die die Verfügbarkeit überwacht wird. Die Uhrzeit ist eine Dimension, da der Wert eines Fakts einer bestimmten Zeit zugeordnet ist. Ein Fakt kann einer oder mehreren Dimensionen zugeordnet werden. SHR enthält die beiden folgenden Typen von Dimensionen:
 - **Angepasste Dimension:** Dimensionen, die für alle Fakten in den Data Marts gleich sind, sind angepasste Dimensionen. Die Uhrzeit oder der Hostsystemname sind beispielsweise angepasste Dimensionen. Die Dimension für die Uhrzeit, die mit dem Fakt für die CPU-Auslastung verbunden ist, entspricht der Dimension für die Uhrzeit, die mit dem Fakt für die Speicherauslastung verbunden ist. Angepasste Dimensionen ermöglichen das Reporting über mehrere Data Marts in SHR.
 - **Lokale Dimension:** Dimensionen, die für einen Data Mart lokal und nicht faktenübergreifend angepasst sind, werden als lokale Dimensionen bezeichnet. Diese Dimensionen ermöglichen das Reporting für bestimmte Data Marts.

SHR enthält Content Packs für verschiedene Domänen, z. B. Unternehmensleistung für Server oder Applikationen, Microsoft Exchange, Datenbanken wie Oracle und Microsoft SQL Server sowie Webapplikationsserver. Die in SHR verfügbaren Content Packs ergänzen die Daten, die von Produkten wie HPOM Smart Plug-ins, HP Operations Agent und BPM gesammelt werden. Eine in jedes Content Pack-

Datenmodell integrierte Navigationslogik ermöglicht Ihnen, von einem Report zu einem anderen, zugehörigen Report in derselben Domäne zu navigieren.

Neben der Navigation zu Reports in derselben Domäne ermöglichen Ihnen Content Packs außerdem, Reports domänenübergreifend anzuzeigen, sodass Sie umfassenden Einblick in den Zustand, die Leistung und die Verfügbarkeit Ihrer IT-Umgebung erhalten. Beispielsweise können Sie von einem Report zur Verfügbarkeit der Oracle-Instanz aus den Report für die CPU- oder Speicherauslastung des Hostsystems aufrufen, auf dem die bestimmte Oracle-Datenbankinstanz ausgeführt wird.

Im folgenden Abschnitt wird die Funktionsweise eines typischen Content Packs erläutert.

- Wenn Sie ein Content Pack bereitstellen, erstellen die Metadatenpezifikationen das Datenbankschema für dieses Content Pack.
- Die speziellen Universen werden zusammen mit den verfügbaren Web Intelligence-Reports bereitgestellt. Die Reports weisen normalerweise Navigationsregeln auf, die die Reports angeben, die von einem bestimmten Report aus aufgerufen werden können.
- SHR ermöglicht die beziehungsübergreifende Datensammlung und Report-Erstellung für die CIs gemäß der Topologieservicedefinition. Beispielsweise können Sie Reports von allgemeinen CIs wie den Servern generieren und dann einen Drilldown zu den CIs auf niedrigerer Ebene durchführen, z. B. den auf diesen Servern ausgeführten Applikationen. Der verfügbare Topologieservice definiert diese Beziehung. In den Content Packs kann ein Subset der Topologiedefinition für die speziellen Anforderungen der Report-Erstellung definiert werden. In der BSM Service and Operations Bridge- und der Application Performance Management-Bereitstellung enthalten die anwendbaren Content Packs die Topologiedefinitionen, die manuell im BSM-System bereitgestellt werden müssen, um die Datensammlung zu aktivieren.
- Die Sammlungsrichtlinien, die im Content Pack definiert sind, führen die für diese bestimmte Domäne zu sammelnden Metriken auf. Die Verbindung mit der Topologiedatenquelle können Sie in der Verwaltungsoberfläche konfigurieren.
- In einem Content Pack können auch Regeln zur Datentransformation und Abstimmung enthalten sein, um die heterogenen Daten in die für die Verarbeitung und Report-Erstellung richtige Form zu bringen.
- Die Reihenfolge von Aktionen, z. B. Datentransformation, Abstimmung, Verarbeitung und Report-Erstellung, wird durch die Datenverarbeitungs- bzw. Workflow-Streams gesteuert, die in den Content Packs verfügbar sind. Diese Streams definieren eine Beziehung zwischen den verschiedenen Schritten zur Laufzeit. In der Verwaltungsoberfläche können Sie die Reihenfolge der Schritte mithilfe der Datenverarbeitungsstreams anzeigen und überwachen. Außerdem können Sie mithilfe der Streams Probleme während der Datenverarbeitung und Report-Erstellung beheben.

SHR-Collectoren auf Remotesystemen

Die **Collector**-Komponente, die SHR beim Sammeln von Daten aus verschiedenen Datenquellen im Netzwerk unterstützt. Durch Installation eines Collectors auf einem Remote-Server können Sie die Leistung von SHR erweitern. Den Collector können Sie auf beliebig vielen Remote-Servern installieren und dadurch die Belastung auf mehrere Server verteilen.

Sie können einen Collector auf einem Remotesystem installieren, das auf einem der durch SHR unterstützten Betriebssysteme ausgeführt wird. Das SHR-System und das Remote-Collector-System müssen auf demselben Betriebssystem ausgeführt werden. Sie können den Collector auch auf mehreren Remote-Servern installieren, die auf unterschiedlichen Betriebssystemen ausgeführt werden.

Das SHR-Installationsprogramm installiert immer eine Collector-Instanz auf dem SHR-System. Die Installation des Collectors auf dem SHR-System können Sie auch überspringen, selbst wenn Sie den Collector auf Remote-Servern installieren möchten.

Workflow

Der SHR-Workflow umfasst die folgenden Schritten:

- Datensammlung
- Datenverarbeitung
- Report-Erstellung

Datensammlung

Die Datensammlungsrichtlinien sind im von Ihnen installierten Content Pack definiert. In den Content Packs sind die Metriken festgelegt, die aus der angegebenen Datenquelle gesammelt werden sollen. SHR enthält mehrere sofort einsatzfähige Content Packs. Je nach Anforderungen in Bezug auf die Report-Erstellung und Datensammlung können Sie ein oder mehrere Content Packs installieren und aktivieren. Sie können festlegen, wie oft standardmäßig Daten aus der Topologiequelle und den verfügbaren Datenquellen abgerufen werden sollen. SHR enthält mehrere Datencollectoren für das Abrufen von Daten aus den verschiedenen Datenquellen. Die Datencollectoren können Sie in der Verwaltungsoberfläche konfigurieren und überwachen. Die Content Packs enthalten unterschiedliche Sammlungsrichtlinien für die verschiedenen Datencollectoren.

Sammlungs-Framework

SHR weist ein Sammlungs-Framework mit speziellen Collectoren für die Daten und die Topologie auf. Nachfolgend finden Sie eine Liste der von SHR bereitgestellten Datencollectoren:

- **Datencollector für BSM Management-Datenbank und Profildatenbank:** Mit diesem Collector werden die Daten abgerufen, die von BSM-Applikationen wie BPM, RUM und HP Service Health gesammelt werden. Die Daten betreffen die Systemverfügbarkeit und -leistung, die Transaktionsleistung tatsächlicher Benutzer und synthetischer Benutzer sowie KPIs und HIs.
- **Datencollector für HP SiteScope, HP Performance Agent und HP Operations Agent:** Mit diesem Collector werden Daten wie System- und Applikationsleistungsmetriken abgerufen.
- **Datencollector für Operations Manager i (OMi):** Mit diesem Collector werden die Ereignisse aus OMi abgerufen.

- **Topologiedatencollector für RTSM:** Mit diesem Collector werden die CI- und Topologieinformationen aus RTSM abgerufen, u. a. CI-Typen, Attribute und Topologieansichten.
- **Datencollector für HPOM:** Mit diesem Collector werden die HPOM-Knotengruppen, die von HPOM-Benutzern erstellt werden, und die HPOM-Ereignisdaten abgerufen.

SHR bietet auch die Möglichkeit der Erweiterung des Sammlungs-Framework zum Sammeln von Daten aus externen Quellen, z. B. CSV-Dateien.

Damit die Daten verarbeitet werden können, müssen die von SHR abgerufenen Daten dem in der Topologiequelle definierten CI zugeordnet werden. Da SHR Daten aus heterogenen Datenquellen abrufen, ist diese Zuordnung u. U. nicht immer verfügbar. Mithilfe des Vorgangs zur Datenabstimmung stimmt SHR in solchen Szenarien die Daten ab, sodass sie den entsprechenden CIs zugeordnet werden können. Dieser Vorgang zur Datenausrichtung bzw. -abstimmung macht es möglich, dass SHR Daten domänenübergreifend weitergeben kann.

Datenverarbeitung

Sobald die Daten gesammelt und abgestimmt sind, werden sie in die Tabellen der Performance Management-Datenbank geladen. Basierend auf den in den Content Packs definierten Metadatenspezifikationen werden die Daten in stündliche, monatliche und jährliche Übersichtsdaten aggregiert. Zudem werden die Daten in Mittel-, Mindest-, Höchst-, Perzentil- und Prognosewerte aggregiert.

SHR sammelt gemäß den in den Content Packs vordefinierten Sammlungsrichtlinien Daten aus verschiedenen Datenquellen. Die gesammelten Daten werden in verschiedenen Faktentabellen im GMT-Format in der Performance Management-Datenbank gespeichert.

In der SHR-Datenbank werden für die Daten Zusammenfassungsroutinen ausgeführt. Die Zusammenfassungsroutinen konvertieren die Daten in stündliche, wöchentliche, monatliche und jährliche Daten. Diese Daten werden dann in den folgenden Datentabellen gespeichert:

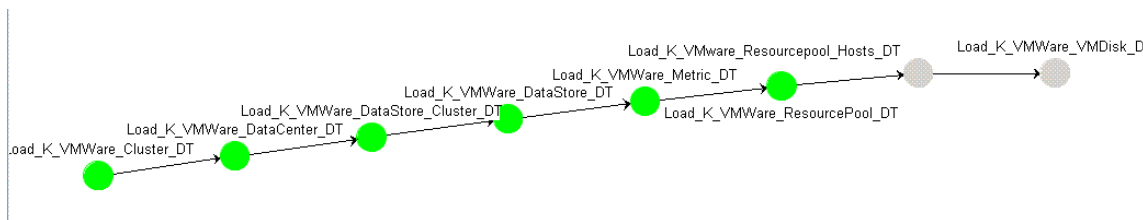
- Stündlich – Enthält Rohdaten, die stündlich aggregiert werden.
- Täglich – Enthält stündliche Daten, die täglich aggregiert werden.

Die Content Packs enthalten auch Regeln zur Datenbeibehaltung sowie den Standardzeitraum, in dem die Daten in den Tabellen beibehalten werden können. In der Verwaltungsoberfläche können Sie alle vorgegebenen Werte für die Datenbeibehaltung ändern.

Die verschiedenen Datenbankprozesse, z. B. das Laden und die Aggregation über Zeiträume hinweg, werden von in den Content Packs festgelegten Workflow-Streams überwacht und gesteuert.

Workflow-Streams

SHR enthält ein Workflow-Framework für die Steuerung und Überwachung des Workflows der verschiedenen Datenprozesse. Dieses Framework setzt sich aus Workflow-Streams zusammen. Ein Stream besteht aus Schritten, die in Abfolge miteinander in Beziehung stehen. Jedes verfügbare Content Pack enthält mehrere Streams, die den Datenfluss von einem Schritt zum nächsten definieren und steuern. Die folgende Abbildung zeigt einen Beispiel-Stream und die in ihm enthaltenen Schritte.



Wenn Sie ein Content Pack installieren, werden die in dem Content Pack definierten Workflow-Streams in Ihrem SHR-System bereitgestellt. Nach der Konfiguration des Systems für das Sammeln der Daten aus den verfügbaren Datenerfassungsprodukten beginnen diese vordefinierten Streams mit der Steuerung des Datenflusses durch die verschiedenen Schritte wie Transformation, Abstimmung und Aggregation.

SHR stellt ein Framework für die Verwaltung von Workflow-Streams bereit. Das Framework ermöglicht die genaue Steuerung der Workflow-Streams zur Verarbeitung, Transformation und Abstimmung der Daten. Das Framework für die Workflow-Streams bietet Folgendes:

- Intelligente Steuerung der Workflow-Streams und der dazugehörigen Schritte.
- Intelligente Ressourcenzuweisung an die Workflow-Schritte.
- Parallelisierung und Sequenzierung der Workflow-Schritte.
- Zusammenfassende Ansicht der Datenaudit-Informationen für den Workflow-Schritte.

Die Informationen können die Anzahl verarbeiteter, übergebener und fehlgeschlagener Dateien oder Zeilen und die für den Audit-Schritt benötigte Zeit enthalten.

- Detaillierte Ansicht der in Vergangenheit erfolgten Datenbewegungen.

Report-Erstellung

Sobald die Daten im Datenspeicher verarbeitet wurden, müssen sie in die für die Erstellung von Geschäfts-Reports richtige Form gebracht werden. Die zugrunde liegenden Daten sind komplex und für Endbenutzer nur schwer zu verstehen. SHR enthält Content Pack-Universen, um eine Business View der zugrunde liegenden Daten bereitzustellen und die Daten vereinfacht darzustellen, sodass Geschäftsbenutzer sie verstehen und in Reports weiterverwenden können. Diese Universen, die in der Performance Management-Datenbank bereitgestellt werden, ordnen die zugrunde liegenden Daten in den Tabellen dem entsprechenden geschäftsorientierten, benutzerfreundlichen Inhalt zu. Die Universen können miteinander verknüpft werden, damit die erforderlichen domänenübergreifenden Reports zur Verfügung gestellt werden können.

Sobald die Daten zugeordnet sind, können Sie die Geschäftsdaten in der InfoView-Benutzeroberfläche für die Report-Erstellung abfragen und Reports generieren. Sie können die erforderlichen Parameter, z. B. die Systeme oder Applikationen, für die Reports generiert werden sollen, angeben. Sie können mithilfe von Filtern den Zeitraum angeben, um den Report für den angegebenen Zeitraum zu generieren.

SHR verwendet die Funktionen und Features für die Report-Erstellung von SAP BusinessObjects. Die Web Intelligence-Reports zu SAP BusinessObjects weisen interaktive Features wie Filter aus, um die Daten zu

analysieren und verschiedene Parameter zu vergleichen. Sie können einen Drilldown bzw. einen Rollup über einen Zeitraum durchführen, um die historischen Information in einem einzelnen Report anzuzeigen. Außerdem können Sie mithilfe der integrierten Navigationslogik, die im Datenmodell der Content Packs definiert ist, von einem Report aus einen anderen aufrufen. Sie können die verfügbaren Reports kopieren und sie mithilfe des InfoView-Tools von SAP BusinessObjects anpassen. Zudem können Sie neue Reports Ihren Geschäftsanforderungen entsprechend erstellen. Informationen zu den Features von Web Intelligence-Reports finden Sie in ["Reports" auf Seite 27](#).

Kapitel 4: Reports

SHR stellt eine interaktive Benutzeroberfläche – nämlich die im Browser ausgeführte InfoView-Oberfläche – bereit, um die verfügbaren Reports anzuzeigen. Sie können Kopien Ihrer Reports erstellen und sie Ihren Geschäftsanforderungen entsprechend anpassen. Außerdem können Sie in der InfoView-Oberfläche neue Reports erstellen.

SHR stellt vorgefertigte Web Intelligence-Reports bereit. Sie können eigene Web Intelligence-Reports erstellen und vorhandene Reports anpassen.

Web Intelligence-Reports

Ein Web Intelligence-Report ist ein Dokument, das durch Ausführen einer Abfrage für die zugrunde liegenden Daten generiert wird. In einem typischen Web Intelligence-Report in SHR werden eine oder mehrere Komponenten angezeigt, z. B. Diagramme oder Tabellen. Diese Komponenten stellen die erforderlichen Daten in ausgewählten Zeiträumen dar. Ein Web Intelligence-Report kann je nach ausgewählten Parametern mehrere Seiten umfassen. Die einzelnen Seiten werden als Index bezeichnet.

Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Web Intelligence-Report mit einigen allgemeinen Features, die an späterer Stelle in diesem Abschnitt erläutert werden.



Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel eines domänenübergreifenden Web Intelligence-Reports.

HP Service Health Reporter
Real User Monitor
Report Period: Aug 2011

Service Health and Infrastructure Summary

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

KPI Status Duration Percent (%) for the Service: BS1

| Business KPI Name | Critical | Major | Minor | Warning | OK | Unknown |
|-----------------------|----------|-------|-------|---------|------|---------|
| Business Availability | 6.07 | 0 | 0 | 0 | 0.54 | 93.32 |
| Business Performance | 0.08 | 0 | 0.64 | 0 | 5.78 | 93.43 |

Application Performance by Response Time

| Business Application Name | Availability (%) | Response Time (ms) | Number of Transactions | Number of End User Groups |
|---------------------------|------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
| Payroll | 66.67 | 238.82 | 6 | 3 |

Infrastructure Summary for the Business Service: BS1

Average CPU Usage (Percentage)

Average Memory Usage (Percentage)

Infrastructure View

| Node Name | Node Type | Average CPU Utilization (%) | Average Memory Utilization (%) |
|-----------|-----------|-----------------------------|--------------------------------|
| bsm-vm15 | Virtual | 8.02 | 36.28 |

Annotations:

- Ausgewählter Service-Zustands-KPI → (points to the KPI table)
- Applikationen, die zum Service gehören sowie dazugehörige Leistungsmetriken → (points to the Application Performance table)
- Nutzung der Ressourcen, die den Service unterstützen → (points to the Average CPU Usage graph)
- Speicherverwendung der Ressourcen → (points to the Average Memory Usage graph)
- Infrastruktur-Ressourcen, die den Service unterstützen → (points to the Infrastructure View table)

Im Folgenden werden einige der wichtigen Features von Web Intelligence-Reports erläutert.

Eingabeaufforderungen

Eingabeaufforderungen sind dynamische Filter, die eine Frage anzeigen, bevor Sie die Abfrage ausführen oder einen Report aktualisieren. Durch Eingabeaufforderungen werden die mit einer Abfrage aus der Datenbank abgerufenen Daten eingeschränkt. Basierend auf den von Ihnen festgelegten Optionen filtern Eingabeaufforderungen dynamisch die erforderlichen Daten aus dem gesamten Datenset. Nicht in allen Reports müssen Sie Werte in Eingabeaufforderungen eingeben. Einige Eingabeaufforderungen sind erforderlich, andere hingegen optional.

Einfacher Report-Filter

Ein einfacher Report-Filter ermöglicht Ihnen die Interaktion mit den Report-Daten. Einfache Filter haben keine Auswirkungen auf den Datenabruf aus dem Universum. Sie schränken lediglich die im generierten Report angezeigten Daten ein. Einfache Report-Filter sind im Report immer verfügbar, d. h., sie müssen nicht jedes Mal angegeben werden, wenn Sie eine Abfrage erstellen. Zu den Beispielen für einfache

Filter zählen Zeiträume wie Jahr oder Monat, Namen von Hostsystemen, Namen von Datenbankinstanzen usw.

Zeitbegrenzter Drillvorgang

Die Web Intelligence-Reports in SHR ermöglichen Ihnen, einen Drilldown und Rollup über Zeiträume durchzuführen. Sie können für Daten einen Drilldown von der jährlichen zu der monatlichen und zu der täglichen Ebene durchführen. Ebenso können Sie für Daten einen Rollup von der täglichen zu der monatlichen und zu der jährlichen Ebene durchführen. Mithilfe der Option zum Durchführen zeitbegrenzter Drillvorgänge können Sie die historischen Informationen über einen Zeitraum anzeigen und bei Bedarf einen Drilldown zu einer detaillierteren Datenebene durchführen, um eine effektive Problemanalyse vornehmen zu können. In einem typischen Report müssen Sie als Zeitraum das Jahr, den Monat oder das Datum auswählen, für den die Informationen angezeigt werden sollen.

Durch Link verbundene Reports

SHR fügt in die Reports Navigationsmuster bzw. Links ein, über die Sie von einem Report zum nächsten navigieren können. Über die Report-Links können Sie detaillierte Reports aufrufen, in denen Sie eine eingehendere Analyse der Probleme vornehmen können. Die Werte für Eingabeaufforderungen, die Sie vor dem Ausführen der Abfrage auswählen, werden von einem Report an den nächsten übergeben.

Verwandte Reports

SHR stellt nicht nur durch Links verbundene Reports zur Verfügung, sondern ermöglicht auch das Aufrufen verwandter Reports des bestimmten CI im Kontext. Die verwandten Reports sind in einer Dropdownliste aufgeführt. Sie können in der Liste einen Report auswählen, um die angegebenen Reports aufzurufen. Die folgende Abbildung zeigt einen Beispiel-Report mit einer Liste der verwandten Reports.

Systemverwaltung Report-Zeitraum: 01.11.12 - 30.11.12 ?

Zusammenfassung für Systemverfügbarkeit

↑ | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 |

Details für Betriebszeit und Ausfallzeit des Systems

| Knotenname | Durchschnittliche Betriebszeit % | Durchschnittliche Ausfallzeit % | Betriebszeit in Stunden insgesamt | Ausfallzeit in Stunden insgesamt |
|------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| bsmr-vm16 | 99,7 | 1,3 | 6,825 | 90 |
| bsmr-vm9 | | | 11,010 | 0 |
| bsmrwint3 | | | 15,270 | 0 |
| scdl7-vm1 | | | 6,915 | 0 |

- System Quick View
- System Grade of Service
- System Usage Details
- System Exception Details
- Logical System Performance Comparison
- Logical System Entitlement Configuration
- Logical System Executive Summary
- Logical System Details
- Navigation Viewer

Schichtbasierte Reports

Schichten in einer Organisation geben die unterschiedlichen von der Organisation festgelegten Arbeitszeiten an, z. B. die Morgen-, Nachmittags- oder Nachschicht. Sie können von Organisation zu Organisation und von Zeitzone zu Zeitzone unterschiedlich sein.

SHR verwendet schichtbasierte Reports, um durch die Anzeige von Daten aus Schichtperspektive bessere Geschäftsentscheidungen treffen zu können. Als Administrator möchten Sie beispielsweise die am besten für eine Systemsicherung geeigneten Zeiträume ermitteln. Auch wenn in den Ressourcenauslastungs-Reports in SHR die durchschnittliche Ressourcenauslastung auf Tagesebene angezeigt wird, reichen die Daten möglicherweise nicht aus, um zu entscheiden, wann die Sicherung ausgeführt werden soll. Durch Filtern der Daten auf Schichtebene können Sie sich ein besseres Bild von der Ressourcenauslastung über alle Schichten hinweg machen, sodass Sie den geeigneten Zeitpunkt zur Ausführung der Systemsicherung einfacher ermitteln können.

Mithilfe von SHR können Sie die Schichtzeiten konfigurieren und schichtbasierte Reports für die verschiedenen CIs in Ihrer Umgebung aktivieren. Sie können in der Verwaltungskonsole mehrere Schichten definieren. Die Zeitbereiche können Arbeitstage und Wochenenden umfassen. Beispielsweise können Sie den Zeitraum von 12:00 Uhr samstags bis 12:00 Uhr montags als Wochenendschicht festlegen. Die für Schichten festgelegten Zeitbereiche können sich überschneiden. Jeder Zeitbereich, der nicht zu der festgelegten Schicht gehört, wird als Zeitraum außerhalb der Schicht bezeichnet. Dieser Zeitraum außerhalb der Schicht wird auch als Schicht berücksichtigt und in schichtbasierten Reports verwendet.

Wenn die gesammelten Faktendaten aggregiert werden, werden auch die festgelegten Schichtinformationen übernommen, und in den Aggregationstabellen werden zusätzliche schichtbasierte Datensätze erstellt. In den Web Intelligence-Reports können Sie die Daten auf Schichtebene anzeigen, indem Sie im Dialogfeld "Prompt" einen Wert für die Schicht auswählen.

Unterstützung für Ausfallzeiten in Reports

Die Ausfallzeit bezeichnet Perioden, in denen ein System, Netzwerk oder eine Applikation aufgrund bekannter oder unbekannter Ursachen Benutzern nicht zur Verfügung steht. Die Ausfallzeit ist wichtig zur Berechnung der Verfügbarkeit eines Systems, einer Applikation oder eines Netzwerks, die im Allgemeinen als Prozentsatz der Betriebszeit in einem bestimmten Zeitraum ausgedrückt wird. Wenn Sie SHR zum Generieren von SLA-basierten (Service-Level Agreement) Reports verwenden, müssen Sie die vordefinierte Ausfallzeit ausschließen, um präzise Verfügbarkeitsinformationen bereitzustellen. Ausfallzeit wird nicht nur zur Berechnung der Verfügbarkeit, sondern auch für die genaue Berechnung der Antwortzeiten einer Applikation oder eines Netzwerks verwendet.

SHR bietet Unterstützung für verschiedene Ausfalltypen, z.B. geplante und entschuldigte Ausfallzeiten. Informationen zum Konfigurieren von Ausfallzeiten finden Sie in der *HP Service Health Reporter-Onlinehilfe für Administratoren*.

Report-Registerkarten

Viele der Web Intelligence-Reports in SHR werden gruppiert, um ähnliche Arten von Informationen anzeigen zu können. Diese Reports werden in so genannten Report-Registerkarten zusammengefasst. Beispielsweise können die ausführlichen Informationen zu CPU, Speicher und Dateisystem als Registerkarten in einem Report zusammengefasst werden, da alle drei Registerkarten Details zur Auslastung bereitstellen. Die Werte für Eingabeaufforderungen, die Sie vor dem Ausführen der Report-Abfrage eingeben, werden von allen Reports im Registerkartenformat verwendet. Das bedeutet, dass identischer Kontext von einem zum nächsten Report im Registerkartenformat übergeben wird. Drilldowns und Rollups über Zeiträume werden jedoch immer nur in dem Report durchgeführt, den Sie gerade anzeigen.

Reports per E-Mail

SHR ermöglicht Ihnen das Generieren und Senden von Reports per E-Mail in allen Ausgabeformaten, die von SAP BusinessObjects unterstützt werden, z. B. PDF oder Microsoft Excel. SHR erwendet für diese Funktion das funktionsreiche Reporting-Framework von SAP BusinessObjects. Sie können auch festlegen, dass Ihre Reports jeden Tag zu einer bestimmten Zeit ausgeführt werden.

Report-Formate

Sie können Reports in verschiedenen Formaten speichern, z. B. als PDF, als Microsoft Excel-Arbeitsblatt und als CSV-Datei. Außerdem können Sie die am häufigsten verwendeten bzw. wichtigsten Reports in Ihren Favoritenordnern speichern.

Senden von Feedback zur Dokumentation

Wenn Sie uns Anmerkungen zu diesem Dokument senden möchten, können Sie [unser Dokumentationsteam per E-Mail kontaktieren](#). Wenn auf diesem System ein E-Mail-Client konfiguriert ist, klicken Sie auf den oben angegebenen Link. Daraufhin wird ein neues E-Mail-Fenster mit folgender Betreffzeile geöffnet:

Feedback zu Konzepthandbuch (Service Health Reporter 9.40)

Schreiben Sie Ihr Feedback in das Textfeld und senden Sie uns die E-Mail.

Falls kein E-Mail-Client verfügbar ist, kopieren Sie Ihren Text in einem Webmail-Client in eine neue Nachricht und senden Sie diese an docfeedback@hp.com.

Ihr Feedback ist uns willkommen!