

HP Universal CMDB

Softwareversion: 10.10

Verwaltungshandbuch

Datum der Dokumentveröffentlichung: November 2013

Datum des Software-Release: November 2013



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

Copyright-Hinweis

© Copyright 2002 - 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Markenhinweise

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.

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

Für die Anmeldung an dieser Website benötigen Sie einen HP Passport. Hier können Sie sich für eine HP Passport-ID registrieren: <http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

Alternativ können Sie auf den Link **New user registration** (Neuen Benutzer registrieren) 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-Kundenbetreuer.

Support

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

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

Der Online-Support von HP Software bietet Kunden mit Hilfe interaktiver technischer Support-Werkzeuge die Möglichkeit, ihre Probleme intern zu lösen. 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-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. 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 von HPSW Solution and Integration Portal zu. Auf dieser Website finden Sie HP-Produktlösungen für Ihre Unternehmensanforderungen, einschließlich einer Liste aller Integrationsmöglichkeiten zwischen HP-Produkten sowie eine Aufstellung der ITIL-Prozesse. Der URL dieser Website lautet <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>

Inhalt

Inhalt	3
Einführung	10
Kapitel 1: Configuration Management Database (CMDB)	11
CMDB – Übersicht	11
IPv6-Unterstützung für UCMDB/Universal Discovery	12
Configuration Items (CIs)	13
Abfrageknoten und Beziehungen	14
Speicherung und Bereinigung der Historie in UCMDB	14
Unified Resource Manager (URM)	16
Kapitel 2: Anmelden bei UCMDB	17
Anmelden an UCMDB	17
Automatisches Aktivieren der Protokollierung in UCMDB	19
Anmelden am lokalen UCMDB-Installationsmodus	19
Ändern der Standardzeitbegrenzung für die Abmeldung wegen Benutzerinaktivität	20
Fehlerbehebung bei der Anmeldung	20
Kapitel 3: Navigieren in HP Universal CMDB	25
Navigieren in der HP Universal CMDB-Benutzeroberfläche	25
Menüs und Optionen	28
Statusleiste	30
Anmerkungswerkzeug	31
Kapitel 4: UCMDB Browser	38
UCMDB Browser – Übersicht	38
Erstes Setup für das Arbeiten mit dem UCMDB Browser	39
Einrichten des Zugriffs auf den UCMDB Browser	40
Autorisieren des Zugriffs auf CIs	41
Verwendungsszenarien	42
Ändern der Anmeldeinformationen des UCMDB-Integrationsbenutzers	43
Konfigurieren des URLs des UCMDB-Benutzeroberflächenservers	44
Konfigurieren von LW-SSO	44

Konfigurieren von SSL	45
Konfigurieren mehrerer UCMDB Server	46
Festlegen der für das Laden von Daten verwendeten Datenspeicher	48
Ändern des Standardports des Tomcat-Servers	48
Bereitstellen des UCMDB Browser mit einem anderen Stammkontext	49
Aktualisieren des UCMDB Browser	49
Konfigurieren einer Umgebung für die Verwendung mehrerer Reverse-Proxys	51
Konfigurieren der erweiterten Suchmaschine	52
Branding des UCMDB Browsers	65
Verwaltung	67
Kapitel 5: UCMDB-Serververwaltung	68
Grundlegende Verwaltungsaufgaben	68
Zugriff auf die JMX-Konsole	69
Verwalten von UCMDB-Lizenzen mit der JMX-Konsole	71
Konfigurieren von Hochverfügbarkeit	72
Konfigurieren des UCMDB-Mailservers	73
Ändern des Stammkontextes für UCMDB-Komponenten	74
Anpassen der Applikationsbezeichnung	75
Verwenden des Datenbankwerkzeugs	75
Konfigurieren der UCMDB-Protokollebenen	76
Herunterladen einer ZIP-Datei mit Protokolldateien und Thread-Dumps	77
Zugriff auf den Support unter Verwendung der JMX-Konsole	78
Verwenden des Protokolls für Benutzeraktivität	81
UCMDB-Services	82
UCMDB Server-Ports	86
UCMDB Integration Service-Ports	86
Protokolldateien	87
Allgemeine Protokolldateien	87
Klassenmodell-Protokolldateien	89
TQL-Protokolldateien	90
Dateneingabe-Protokolldateien	91

Historien-Protokolldateien	92
Enrichment-Protokolldateien	94
DAL-Protokolldateien	95
Autorisierungsprotokolldateien	95
Protokolldateien der UCMDB-Benutzeroberfläche	96
DFM-Protokolldateien	97
Schweregrade in Protokollen	99
Dialogfeld "Protokollkonfiguration"	99
Fehlerbehebung und Einschränkungen	100
Kapitel 6: Infrastructure Settings Manager	102
Infrastructure Settings Manager – Übersicht	102
Infrastructure Settings Manager – Benutzeroberfläche	102
Dialogfeld "Standardwert ändern"	102
Seite "Infrastructure Settings Manager"	103
Kapitel 7: Package Manager	105
Package-Verwaltung – Übersicht	105
Package-ZIP-Datei – Inhalt und Format	107
Packages für Integrationsadapter	108
Erstellen eines benutzerdefinierten Package	108
Bereitstellen eines Package	108
Exportieren eines Package	110
Installieren eines Discovery and Integration Content Pack	110
Verwenden der JMX-Konsole zur Ausführung der Aufgaben von Package Manager ...	111
Package-Ressourcen	114
Ressourcentypen	117
Package Manager-Benutzeroberfläche	120
Dialogfeld "Ressourcen für den Export auswählen"	120
Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages	121
Seite "Package-Eigenschaften"	121
Seite "Ressourcenauswahl"	122
Seite "Auswahlübersicht"	125

Dialogfeld "Package exportieren"	125
Dialogfeld "Filter"	126
Dialogfeld "Suchen"	127
Seite "Package Manager"	128
Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen	133
Seite "Ressourcen entfernen"	134
Seite "Auswahlübersicht"	134
Fehlerbehebung und Einschränkungen	135
Kapitel 8: State Manager	136
State Manager – Übersicht	136
Definieren eines Status	136
State Manager – Benutzeroberfläche	137
Seite "State Manager"	137
Kapitel 9: Scheduler	139
Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen	139
Scheduler – Benutzeroberfläche	140
Dialogfeld "Aktionsdefinition"	141
Dialogfeld "Filter"	142
Dialogfeld "Jobdefinition"	143
Seite "Job-Scheduler"	147
Dialogfeld "Tage auswählen"	148
Dialogfeld "Uhrzeiten auswählen"	149
Kapitel 10: Recipients Manager	150
Recipients Manager – Übersicht	150
Definieren eines E-Mail-Empfängers	150
Recipients Manager – Benutzeroberfläche	150
Dialogfeld "E-Mail-Empfänger hinzufügen"	150
Seite "Recipients Manager"	151
Kapitel 11: CI-Lebenszyklus und der Alterungsmechanismus	152
Der Alterungsmechanismus – Übersicht	152
CI-Lebenszyklus – Übersicht	153

Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus	153
Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse	155
CI-Lebenszyklus – Benutzeroberfläche	156
Dialogfeld "Ausführungsstatistik für Alterung"	156
Registerkarte "Alterungsstatus"	157
Registerkarte "CIs" und Registerkarte "Beziehungen"	158
Seite "CI-Lebenszyklus"	161
Dialogfeld "Filter"	162
Parameter für die Alterung	163
Konfigurieren der Sicherheit	164
Kapitel 12: Benutzerberechtigungen für UCMDB	165
Benutzerberechtigungen in einer Einzelmandantenumgebung	165
Benutzerberechtigungen – Workflow	166
Benutzerberechtigungen für den UCMDB Browser	167
Mandantenfähigkeit – Übersicht	170
Benutzerberechtigungen in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit	173
Mandantenzuweisungsregeln	177
Configuration Manager in einer mandatenfähigen UCMDB-Umgebung	179
Mandantenfähigkeit – Workflow	180
Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI	181
Benutzerberechtigungen – Benutzeroberfläche	182
Dialogfeld "Mandanten zuweisen"	182
Dialogfeld "Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen"	186
Kapitel 13: Benutzer und Gruppen	189
Benutzer und Gruppen – Übersicht	189
Benutzer und Gruppen – Workflow	190
Benutzer und Gruppen – Benutzeroberfläche	191
Assistent "Neue Gruppe"	191
Seite "Gruppendetails"	192
Seite "Gruppenzuweisung"	192
Seite "Rollenzuweisung"	192

Seite "Standardmandant"	193
Assistent "Neuer Benutzer"	194
Seite "Benutzername und Kennwort"	194
Seite "Benutzerdetails"	196
Seite "Gruppenzuweisung"	196
Seite "Rollenzuweisung"	197
Seite "Standardmandant"	198
Dialogfeld "Mandanten für Rolle auswählen"	198
Seite "Benutzer und Gruppen"	199
Kapitel 14: Role Manager	204
Role Manager – Übersicht	204
Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle	205
Role Manager – Benutzeroberfläche	207
Dialogfeld "Neue Rolle"	207
Seite "Role Manager"	207
Registerkarte "Ressourcen"	210
Registerkarte "CI-Zugriffssteuerung für Browser"	211
Registerkarte "Ressourcengruppen"	212
Registerkarte "Allgemeine Aktionen"	212
Registerkarte "Rollendetails"	213
Registerkarte "Berechtigungsübersicht"	213
Berechtigungsübersicht	213
Kapitel 15: Ressourcengruppen	220
Ressourcengruppen – Übersicht	220
Definieren einer Ressourcengruppe	220
Ressourcengruppen – Benutzeroberfläche	221
Dialogfeld "Neue Ressourcengruppe"	221
Seite "Ressourcengruppen"	221
Kapitel 16: Eigentumsverwaltung	224
Eigentumsverwaltung – Übersicht	224
Eigentumsverwaltung – Benutzeroberfläche	224

Seite "Eigentumsverwaltung"	224
Kapitel 17: LDAP-Zuordnung	226
LDAP-Zuordnung – Übersicht	226
Synchronisieren von HP Universal CMDB-Benutzergruppen mit LDAP-Gruppen	226
Konfigurieren von LDAP für Active Directory	228
LDAP-Zuordnung – Benutzeroberfläche	230
Dialogfeld "Zuordnung von LDAP-Gruppen zu UCMDDB-Gruppen"	231
Seite "LDAP-Zuordnung"	231
Dialogfeld "Benutzer der Remote-Gruppe"	232
Kapitel 18: Mandantenverwaltung	234
Mandantenverwaltung – Übersicht	234
Mandantenverwaltung – Benutzeroberfläche	234
Dialogfeld "Neuer Mandant"/"Mandant bearbeiten"	234
Seite "Mandantenverwaltung"	235
Kontextmenü	236
Ihr Feedback ist uns willkommen!	237

Einführung

Kapitel 1: Configuration Management Database (CMDB)

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

CMDB – Übersicht	11
IPv6-Unterstützung für UCMDB/Universal Discovery	12
Configuration Items (CIs)	13
Abfrageknoten und Beziehungen	14
Speicherung und Bereinigung der Historie in UCMDB	14
Unified Resource Manager (URM)	16

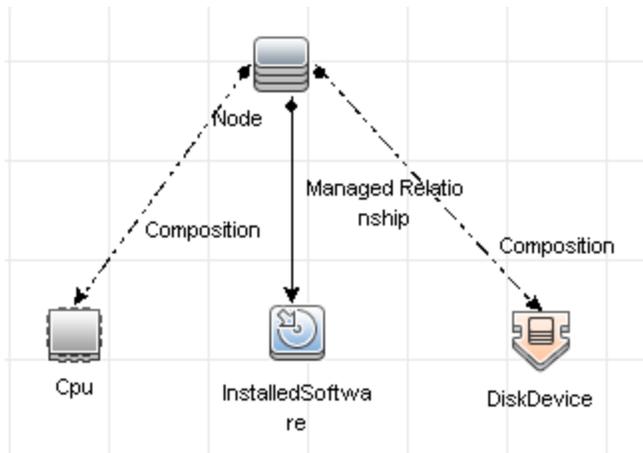
CMDB – Übersicht

CMDB bildet das zentrale Repository für die Konfigurationsdaten, die vom Datenflussverwaltungsprozess (DFM-Prozess) und den verschiedenen Applikationen und Tools von Drittanbietern erfasst werden.

Die CMDB enthält alle Konfigurationselemente (Configuration Items, CIs) und Beziehungen, die in HP Universal CMDB automatisch vom DFM-Prozess erstellt oder manuell eingefügt wurden. Die CIs und Beziehungen ergeben zusammen das Modell aller Komponenten im IT Universe Ihres Unternehmens. In der CMDB werden die Infrastrukturdaten gespeichert und verwaltet, die vom DFM-Prozess erfasst und aktualisiert werden. Weitere Informationen zum DFM-Prozess finden Sie im *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.

Das IT Universe-Modell kann sehr groß sein und Millionen von CIs umfassen. Um die Verwaltung dieser CIs zu vereinfachen, werden die CIs in einer Ansicht dargestellt, die eine Teilmenge aller Komponenten in der IT Universe-Welt abbildet.

Um die CIs und Beziehungen in der CMDB anzuzeigen und zu verwalten, verwenden Sie vorkonfigurierte Ansichten oder in Modeling Studio definierte Ansichten. Die Ansichten ermöglichen es Ihnen, sich auf bestimmte IT-Bereiche zu konzentrieren, und sind in der CI-Auswahl verfügbar. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine solche Ansicht:



Die CMDB enthält auch die Definitionen der TQL-Abfragen, die verwendet werden, um Daten aus der CMDB für die Darstellung in der Ansicht abzufragen und abzurufen und weiterhin das CIT-Modell (CIT = Configuration Item Type) als Repository für die CI-Typen, die verwendet werden, um die CIs und Beziehungen zu definieren. Weitere Informationen zu TQL-Abfragen finden Sie unter "Topology Query Language" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

IPv6-Unterstützung für UCMDB/Universal Discovery

Sofern nichts anderes angegeben ist, wird das IPv6-Protokoll wie folgt von UCMDB und Universal Discovery unterstützt:

- Die UCMDB Web-Benutzeroberfläche (einschließlich Jetty-Webserver und Java-Applets) arbeitet über IPv6.
- Die JMX-Schnittstelle und die reine Web-Benutzeroberfläche (wie zum Beispiel der Anmeldebildschirm) unterstützen IPv6.
- Die Kommunikation von der Data Flow Probe zum UCMDB-Server kann über IPv6 erfolgen.
- Probe-Clustering unterstützt die IPv6-Kommunikation.
- UCMDB Server kann über IPv6 eine Verbindung zu MS SQL/Oracle/PostgreSQL-Datenbanken herstellen.
- Hochverfügbarkeitscluster (auf JGroups-Ebene) können über IPv6 kommunizieren.
- UCMDB Browser unterstützt IPv6.
- IP-Bereiche für Data Flow Probes und Verwaltungszonen können auf der UCMDB-Benutzeroberfläche im IPv6-Format definiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Neuer Bereich" / "Bereich bearbeiten"" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- Einige der mit UCMDB bereitgestellten Discoverys und Integrationen arbeiten über IPv6. Unter

anderem werden folgende Discoverys und Integrationen unterstützt:

- Grundlegende Network Discovery:
 - Ping-Sweeps können über IPv6-Bereiche durchgeführt werden.
 - Der Job zum Sammeln von IP/MAC-Adressen wurde erweitert, damit IPv6-spezifische ARP-Cachetabellen gelesen werden können.
- Die Bestandsaufnahme-Discovery und ihre verschiedenen Komponenten sind IPv6-fähig:
 - Bestandsaufnahme-Scanner (Offsite-Scandatei-Speicherung)
 - Scanner-Scheduler (Download von Scannern und Konfiguration)
 - Server zum Speichern und Weiterleiten
 - UD-Agent (Kommunikation und Callhome)
 - Job "Bestandsaufnahme-Discovery durch Scanner"
 - Bestandsaufnahme-Discovery durch manuelle Scanner-Bereitstellung

Hinweis: Eine vollständige Liste der Discovery-Jobs und Integrationen, die IPv6 unterstützen, finden Sie im Abschnitt über die IPv6-Unterstützung im *HP UCMDDB Discovery and Integrations Content Guide*.

- Die UCMDDB SDK-API arbeitet über IPv6.

Auf das SDK kann über IPv6 zugegriffen werden. APIs, die mit IP-Adressen arbeiten, können IPv6-Adressen (z. B. für Discovery-Bereiche) akzeptieren.

- Webservices arbeiten über IPv6.

Configuration Items (CIs)

Ein Konfigurationselement (Configuration Item, CI) ist eine Komponente der CMDB, die eine physische oder logische Entität im System darstellt, zum Beispiel Hardware, Software, Services, Geschäftsprozesse und Kunden. Die CIs sind Teil des IT Universe-Modells in der CMDB und werden in einer hierarchischen Form strukturiert, die auf den wechselseitigen Abhängigkeiten in der IT-Umgebung Ihres Unternehmens basiert. Die wechselseitigen Abhängigkeiten in HP Universal CMDB werden als Beziehungen bezeichnet.

Jedes CI gehört einem CI-Typ (CIT) an. Der CIT definiert eine Kategorie von CIs, die in HP Universal CMDB verwendet werden. Die CITs stellen Vorlagen zum Erstellen der CIs und der zugehörigen Eigenschaften in jeder Kategorie bereit. Um die CIs in der CMDB anzuzeigen und zu verwalten, verwenden Sie Ansichten. Jede Ansicht gewährt einen Blick auf einen bestimmten Teil des IT Universe-Modells.

Weitere Informationen zum Arbeiten mit CIs in HP Universal CMDB finden Sie unter "Verwenden von CIs" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Abfrageknoten und Beziehungen

Abfrageknoten sind die Komponenten, von denen aus TQL-Abfragen in Enrichment Manager, Impact Analysis Manager und Modeling Studio erstellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Erstellen von TQL-Abfragen in den UCMD-Managern" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Hinweis: Wenn Sie in Ansichten arbeiten, werden die Abfrageknoten in der HP Universal CMDB-Benutzeroberfläche **Ansichtsknoten** genannt.

Beziehungen sind definierte Verbindungen zwischen CIs. Beziehungen werden nacheinander für jedes Paar aus Abfrageknoten in einer TQL-Abfrage definiert. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Beziehungen finden Sie unter "Arbeiten mit Beziehungen" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Speicherung und Bereinigung der Historie in UCMD

Speicherung der Historie

HP Universal CMDB speichert die Historie für alle CIs und Beziehungen. Standardmäßig wird die Historie für alle Attribute eines CI oder einer Beziehung gespeichert. Sie können bestimmte CIT-Attribute konfigurieren, die bei der Speicherung der Historie ausgeschlossen werden sollen, indem Sie für diese Attribute den Qualifizierer **Nicht verfolgt für Historie** auswählen. Weitere Informationen zum Bearbeiten von CIT-Attributen finden Sie unter "Dialogfeld "Attribut hinzufügen/bearbeiten"" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Basiswertprozess

Gespeicherte Historienereignisse für CIs und Beziehungen werden nach CI-Typ gruppiert. Für jeden CI-Typ werden die Historienereignisse für jede CI-Instanz monatlich gespeichert, wobei für jeden Monat eine separate Datenbanktabelle angelegt wird. Am Anfang jeder Tabelle werden die aktuellen Daten für alle CIs und Beziehungen aufgezeichnet. Diese Historieneinträge werden als **Basiswerte** bezeichnet. Der **Basiswertprozess** ist der Mechanismus, der eine neue Tabelle erstellt und die Basiswerteinträge in der Historie aufzeichnet.

Der Basiswertprozess wird zu dem Zeitpunkt ausgeführt, der als Startzeit eines Zeitraums festgelegt wurde. Dieser Wert wird mithilfe der Einstellung **history.baseline.defined.start.date** in der Datei **override.properties** definiert, die sich im Ordner **hp\UCMD\UCMDServer\conf** befindet. Die Einstellung speichert den Tag des Monats in den ersten 2 Ziffern und die Stunde in den letzten 2 Ziffern (zwischen Tag und Stunde wird ein Leerzeichen eingefügt). Sie gilt für alle CI-Typen. Der Basiswertprozess wird jeden Monat am angegebenen Tag zu der angegebenen Stunde ausgeführt. Der Standardwert für die Einstellung lautet **10 00**. Dies bedeutet, dass der Basiswertprozess standardmäßig am 10. jedes Monats um 0:00 Uhr ausgeführt wird.

Wenn der Server zur Startzeit nicht verfügbar war, wird der Basiswertprozess an dem Tag, an dem der Server wieder verfügbar ist, zur vordefinierten Basiswertstunde ausgeführt und erstellt alle erforderlichen Tabellen. Falls der Basiswertprozess zu Beginn eines neuen Zeitraums nicht ausgeführt werden konnte und noch keine neue Tabelle erstellt wurde, werden alle

Historienereignisse nach Beginn des neuen Zeitraums temporär in der Tabelle des vorherigen Zeitraums gespeichert. Die Ereignisse werden in die Tabelle des entsprechenden Monats verschoben, wenn der Basiswertprozess das nächste Mal ausgeführt wird und eine Tabelle für den neuen Zeitraum erstellt.

Hinweis:

- Gültige Werte für die Einstellung des Monatstags sind 01 bis 28; gültige Werte für die Einstellung der Stunde sind 00 bis 23.
- Die Startzeit des Basiswertprozesses darf nicht identisch sein mit der Startzeit des Bereinigungs- oder Alterungsprozesses der Historie.
- Da sich der Basiswertprozess auf die Leistung von Integrationen des Typs **Auffüllung** auswirkt, sollte er so geplant werden, dass er in ausreichendem Abstand zum Discovery-Prozess ausgeführt wird.

Bereinigung der Historie

HP Universal CMDB bereinigt die gespeicherten Historiendaten in regelmäßigen Abständen. Die Standardeinstellung sieht eine Bereinigung alle 24 Stunden während der Nacht vor. Sie können den Bereinigungszeitplan mithilfe der folgenden Infrastruktureinstellungen konfigurieren:

- **Zeitpunkt für die erste Ausführung des Historien-Schedulers.** Geplanter Zeitpunkt der ersten Bereinigung.
- **Intervall für Historien-Scheduler.** Anzahl der Stunden zwischen den Bereinigungen.

Wenn die Bereinigung ausgeführt wird, werden alle Historiendaten vor einem bestimmten Zeitpunkt dauerhaft gelöscht. Hiervon ausgenommen sind CIs und Beziehungen, die aus der CMDB entfernt wurden. Die entfernten CI- und Beziehungsdaten werden für einen festgelegten zusätzlichen Zeitraum in einer anderen Tabelle gespeichert. Mit den folgenden Infrastruktureinstellungen können Sie die Anzahl der Monate konfigurieren, die die historischen Daten gespeichert werden sollen:

- **Zurückzuspeichernde Monate für Historie.** Anzahl der Monate, die historische Daten gespeichert werden sollen. Ältere Daten werden bereinigt.
- **Zusätzliche Monate für das Zurückspeichern von entfernten Daten nach Historienbereinigung.** Anzahl der zusätzlichen Monate, die entfernte CI- und Beziehungsdaten nach der Bereinigung gespeichert werden sollen. Wenn dieser Wert auf **0** gesetzt ist, werden die Daten nicht für einen zusätzlichen Zeitraum gespeichert.

Hinweis: Die Bereinigung kann nicht deaktiviert werden. Sie wird unmittelbar nach dem Serverstart entsprechend dem festgelegten Zeitplan ausgeführt.

Unified Resource Manager (URM)

Unified Resource Manager (URM) ist ein XML-basiertes Repository für CMDB-Ressourcen. Der Begriff "Ressource" bezeichnet alle CMDB-Daten, die keine CIs sind. Zu den Beispielen für Ressourcen zählen TQL-Abfragen, Ansichten, Benutzer und das Klassenmodell, ebenso wie Discovery-Ressourcen, wie z. B. Discovery-Skripts, Integration und Discovery-Adapter, Discovery-Jobs usw.

URM ist nur über die JMX-Konsole zugänglich. Klicken Sie auf der Seite der JMX-Konsole auf **UCMDB:service=URM Services**, um die JMX-Seite mit den relevanten Methoden zu öffnen.

Weitere Informationen finden Sie unter "Anzeigen der Historie einer Discovery-Ressource" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.

Achtung: Ändern Sie niemals eine Ressource aus URM.

Benutzer werden mit dem URM-Typ **Auth_USER** gespeichert. Das Kennwort eines Benutzers wird im Hash-Format im Attribut **password** der XML-Datei gespeichert, die den Benutzer in URM repräsentiert.

Kapitel 2: Anmelden bei UCMDB

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Anmelden an UCMDB	17
Automatisches Aktivieren der Protokollierung in UCMDB	19
Anmelden am lokalen UCMDB-Installationsmodus	19
Ändern der Standardzeitbegrenzung für die Abmeldung wegen Benutzerinaktivität	20
Fehlerbehebung bei der Anmeldung	20

Anmelden an UCMDB

1. Geben Sie im Webbrowser den Namen des URLs des HP Universal CMDB Servers ein, beispielsweise:

http://<Servername oder IP-Adresse>.<Domänenname>:8080

<Servername bzw. IP-Adresse>.<Domänenname> stellen dabei den voll qualifizierten Domännennamen (FQDN) des HP Universal CMDB-Servers dar.

Wenn HP Universal CMDB für die Verwendung über einen Reverse-Proxy eingerichtet wurde, geben Sie **https://<Proxy_Server_Name>:443** ein, wobei **Proxy_Server_Name** für den Namen oder die IP-Adresse des Proxy-Servers steht.

Wenn auf Ihrem Computer nicht die richtige Java-Version installiert ist, können Sie die erforderliche Version von **sun.com** oder vom UCMDB Server herunterladen. (Wenn Sie sich anmelden, ohne Java zu installieren, können Sie keine Seiten anzeigen, die nur mit einem Java-Applet ordnungsgemäß angezeigt werden.)

Der UCMDB-Startbildschirm enthält die folgenden Optionen:

- **UCMDB.** Öffnet die Anmeldeseite. Nach der Anmeldung öffnet sich das Modul, das Sie am Ende der letzten Sitzung geöffnet hatten. Falls Ihre Benutzereinstellungen gelöscht wurden, wird standardmäßig der IT Universe Manager geöffnet.
- **Benutzerverwaltung.** Öffnet die Anmeldeseite. Nach der Anmeldung wechseln Sie direkt zum Modul **Benutzer und Gruppen**. Dort können Sie die UCMDB-Benutzer verwalten.
- **UCMDB Configuration Manager.** Öffnet die Applikation **Configuration Manager**. Damit der Link aktiv ist, muss Configuration Manager ausgeführt werden und die Infrastruktureinstellung **UCMDB Configuration Manager-URL** muss den URL der Applikation enthalten.

- **UCMDB Browser.** Öffnet den UCMDB Browser. Der UCMDB Browser ist ein webbasiertes Werkzeug, um UCMDB-Informationen schnell und problemlos anzuzeigen. Damit der Link aktiv ist, muss UCMDB Browser ausgeführt werden und die Infrastruktureinstellung **UCMDB Browser-URL** muss den URL der Applikation enthalten.

Hinweis: Ein Benutzer, dem kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche von UCMDB Browser gewährt wurde (über die Infrastruktureinstellung **Zugriff auf UCMDB Browser**) kann sich nicht anmelden.

- **UCMDB-Klassenmodell.** Öffnet die Referenz des UCMDB-Klassenmodells, die Informationen über alle Pakete, CI-Typen und Beziehungen im Klassenmodell enthält.
- **Serverstatus.** Öffnet die Seite mit dem Serverstatus.
- **JMX-Konsole.** Durch diese Option können Sie CMDB-Vorgänge über die Benutzeroberfläche der JMX-Konsole durchführen.
- **API Connection Test.** Zeigt Informationen zum HP Universal CMDB-Server an, die Sie beim Ausführen einer API für die CMDB verwenden können.
- **API Client Download.** Lädt die UCMDB-API-JAR-Datei herunter.
- **API-Referenz.** Öffnet die HP UCMDB-API-Referenzdokumentation.

Hinweis: Sie müssen eine gültige Lizenz besitzen, um auf UCMDB, UCMDB Configuration Manager und UCMDB Browser zugreifen zu können. Wenn Ihre Lizenz abgelaufen ist, können Sie sich bei keiner Applikation mehr anmelden. Wenn die Anzahl der verbleibenden Tagen bis zum Ablauf Ihrer Lizenz kleiner ist als der im Infrastructure Settings Manager unter **Benachrichtigungszeitraum für ablaufende Lizenzen** angegebene Wert (die Standardeinstellung ist 30 Tage), wird eine Warnmeldung angezeigt.

2. Klicken Sie auf **UCMDB** oder auf **Benutzerverwaltung**.

Tip: Sie können die Anmeldeseite auch direkt aufrufen, indem Sie **http://<Servername oder IP-Adresse>.<Domänenname>:8080/ucmdb** eingeben.

3. Geben Sie Ihre Anmeldeinformationen ein.
4. Wenn HP Universal CMDB in einer Umgebung mit mehreren Kunden oder Status installiert ist (z. B. HP Software-as-a-Service oder HP Universal CMDB Configuration Manager), wird das Feld **Kunde** angezeigt. Wählen Sie den Kundennamen in der Liste aus.
5. (Optional) **Anmeldedaten auf diesem Computer speichern.** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, damit Sie beim nächsten Anmelden an UCMDB nicht mehr Ihren

Benutzernamen und Ihr Kennwort eingeben müssen.

6. Klicken Sie auf **Anmeldung**. Nach der Anmeldung wird Ihr Benutzername oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweis: HP Universal CMDB Configuration Manager Benutzer: Die Datenflussverwaltungsmodule sind nur dann verfügbar, wenn Sie an UCMDB im Status **Actual** angemeldet sind.

Automatisches Aktivieren der Protokollierung in UCMDB

Mithilfe erweiterter Anmeldeoptionen können Sie die Anmeldung automatisieren, den Anmeldezugriff einschränken und direkte Anmeldefunktionen für bestimmte Seiten in HP Universal CMDB bereitstellen.

Wenn die automatische Anmeldung auf der Anmeldeseite aktiviert ist und Sie das nächste Mal den URL für den Zugriff auf HP Universal CMDB eingeben, geschieht Folgendes: Die Anmeldeseite wird nicht geöffnet, der Anmeldenamen und das Kennwort müssen nicht eingegeben werden und die festgelegte Standardseite wird automatisch geöffnet.

Achtung: Diese Option stellt möglicherweise ein Sicherheitsrisiko dar und sollte mit Vorsicht verwendet werden.

So aktivieren Sie die automatische Anmeldung:

1. Wählen Sie auf der HP Universal CMDB-Anmeldeseite die Option **Anmeldedaten auf diesem Computer speichern** aus.
2. Klicken Sie am Ende der Sitzung nicht auf **Abmelden** oben in der Seite, sondern schließen Sie das Browserfenster.

Richtlinien für die Verwendung der automatischen Anmeldung

Wenn Sie oben in der HP Universal CMDB-Seite auf **Abmelden** klicken, wird diese Option deaktiviert. Wenn Sie sich über die Schaltfläche **Abmelden** abmelden und das nächste Mal versuchen, sich anzumelden, wird die Anmeldeseite geöffnet und Sie müssen erneut einen Anmeldenamen und ein Kennwort eingeben. Dies kann hilfreich sein, wenn sich mehrere UCMDB-Benutzer auf demselben Computer mit einem anderen Benutzernamen und Kennwort anmelden müssen.

Anmelden am lokalen UCMDB-Installationsmodus

Im lokalen Installationsmodus wird UCMDB so geladen, dass die Ladezeit für das Applet deutlich kürzer ausfällt. Im lokalen Installationsmodus werden die Applet-Dateien (JAR-Dateien) in einen lokalen Ordner mit dem Namen **UcmdbAppletJars** geladen, der sich unterhalb des temporären Verzeichnisses der Umgebung befindet. Die Klassen werden mithilfe eines angepassten

Klassenladeprogramms geladen, das schneller arbeitet, aber nicht die Signatur der signierten JAR-Dateien überprüft. Daher wird der lokale Installationsmodus als unsicherer Modus betrachtet.

So wählen Sie den lokalen Installationsmodus aus:

1. **Voraussetzung:** Stellen Sie sicher, dass der Einstellung **Erlaubnis für lokalen Installationsmodus** im Infrastructure Settings Manager der Wert **True** zugewiesen ist.
2. Aktivieren Sie im Anmeldebildschirm das Kontrollkästchen **Lokalen Installationsmodus aktivieren**.

Hinweis: Sie können den Standardstatus des Kontrollkästchens über die Einstellung **Anfangsstatus für lokalen Installationsmodus** festlegen. Wenn die Einstellung den Wert **True** aufweist, ist das Kontrollkästchen standardmäßig aktiviert. Wenn die Einstellung den Wert **False** aufweist, ist das Kontrollkästchen standardmäßig deaktiviert.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Anmeldedaten auf diesem Computer speichern** bei der Anmeldung aktivieren, weist das Kontrollkästchen **Lokalen Installationsmodus aktivieren** bei der nächsten Anmeldung denselben Status auf, unabhängig von der Infrastruktureinstellung.

Für Kunden von HP Software-as-a-Service werden die Installationseinstellungen pro Kunde vorgenommen.

Ändern der Standardzeitbegrenzung für die Abmeldung wegen Benutzerinaktivität

HP Universal CMDB enthält eine automatische Abmelfunktion, durch die eine Abmeldung erfolgt, wenn das System über eine festgelegte Zeitspanne inaktiv ist. Die Standardzeitspanne beträgt 1440 Minuten (24 Stunden). Nach dieser Zeit wird eine Meldung angezeigt, in der die letzten 30 Sekunden bis zur Abmeldung heruntergezählt werden.

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie Sie die Zeitspanne anpassen, in der UCMDB auch ohne Benutzereingabe weiter ausgeführt wird, bevor die automatische Abmeldung erfolgt.

So ändern Sie die Standardzeitspanne bis zur Abmeldung:

1. Wählen Sie **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager > Allgemeine Einstellungen > Maximal zulässige Inaktivität** aus.
2. Geben Sie in der Spalte **Wert** ein neues Zeitintervall in Minuten ein. Alle Werte für die maximal zulässige Inaktivität befinden sich im Fenster **Eigenschaften** (klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Maximal zulässige Inaktivität > Eigenschaften** oder doppelklicken Sie auf die Einstellung **Maximal zulässige Inaktivität**).

Fehlerbehebung bei der Anmeldung

Die folgenden Informationen helfen bei der Suche nach möglichen Ursachen von Fehlern beim Anmelden an UCMDB.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Mögliche Gründe von Fehlern beim Anmelden in UCMDB" unten](#)
- ["Java nicht auf Clientcomputer installiert" auf Seite 23](#)

Mögliche Gründe von Fehlern beim Anmelden in UCMDB

Die folgenden Informationen helfen bei der Suche nach möglichen Ursachen von Fehlern beim Anmelden bei HP Universal CMDB.

Problem/Mögliche Ursachen	Lösungen
<p>HP Universal CMDB wurde nicht erfolgreich gestartet.</p> <p>Hinweis: Die Datei startup.log enthält nicht die folgende Zeile:</p> <pre>===== All components started =====</pre>	<p>Lösung 1: Stellen Sie sicher, dass der HP Universal CMDB-Server betriebsbereit ist, indem Sie auf die Webkonsole unter http://<Servername>:8080/web-console zugreifen. Der <Servername> ist dabei der Name des HP Universal CMDB-Servers, mit dem Sie die Verbindung herstellen.</p> <p>Lösung 2: Prüfen Sie die Datenbankverbindung:</p> <p>So stellen Sie sicher, dass der Datenbankserver ordnungsgemäß ausgeführt wird:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Starten Sie den Webbrowser und navigieren Sie zur folgenden Adresse: http://<Servername>:8080/jmx-console, wobei <Servername> der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert ist.2. Klicken Sie unter UCMDB auf UCMDB:service=Dal Services, um die Seite JMX MBean View zu öffnen.3. Rufen Sie die Funktion getDbContext mit einem customerID-Parameterwert von 1 auf.4. Stellen Sie sicher, dass im Operationsergebnis keine Fehler angezeigt werden. <p>Lösung 3: Stellen Sie sicher, dass die Parameter für die Datenbankverbindung korrekt sind. Stellen Sie sicher, dass Sie sich beim Datenbankserver mit den Anmeldeinformationen anmelden können, die Sie bei der Konfiguration angegeben haben.</p> <p>Lösung 4: Prüfen Sie die Datenbankverbindungen anhand der Protokolldatei C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\cldb.dal.log.</p> <p>Lösung 5: Um zu prüfen, ob die Datenbankverbindung gültig ist, geben Sie im Windows-Befehlsinterpreter (cmd.exe) den Befehl <code>sqlplus cldb/cldb@skazal</code> ein.</p>

Problem/Mögliche Ursachen	Lösungen
Die CMDB ist beschädigt (beispielsweise wurde ein Benutzerdatensatz versehentlich aus der CMDB gelöscht).	Importieren Sie eine zuvor gesicherte Datenbankdatei. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Universal CMDB – Datenbankhandbuch</i> . Wichtig: Der HP Universal CMDB-Server darf während des Datenbankimports nicht ausgeführt werden. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> Hinweis: Wenn Sie eine zuvor gesicherte Datenbankdatei importieren, verlieren Sie alle bisher im System existierenden Daten. </div>
Die HP Universal CMDB-Anmeldung schlägt fehl. Dies kann an einer falschen Kombination aus Anmeldenamen und Passwort liegen.	Stellen Sie sicher, dass Sie den korrekten Benutzernamen und das richtige Passwort verwendet haben.
Die HP Universal CMDB-Anmeldung schlägt aufgrund eines unerwarteten Fehlers fehl.	Lösung 1: Wählen Sie Start > Programme > HP UCMDB > HP Universal CMDB Serverstatus und stellen Sie sicher, dass der Dienst ausgeführt wird. Lösung 2: Überprüfen Sie die folgenden Dateien auf Fehler: <ul style="list-style-type: none"> • C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\error.log • C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ui-server.log Falls Sie Ihnen unbekannte Fehler finden, wenden Sie sich an den HP Software Support.

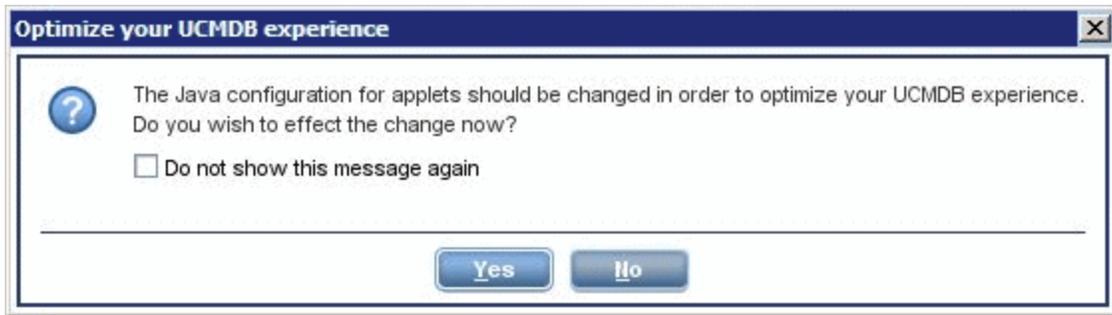
Java nicht auf Clientcomputer installiert

Falls Java nicht auf Ihrem Computer installiert ist oder die Version älter ist als 6.10, werden Sie während der Anmeldung in einer Meldung gefragt, ob Sie die korrekte Version von Java Runtime Environment installieren möchten. JRE wird für die Anzeige von HP Universal CMDB-Applets benötigt.

Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, damit HP Universal CMDB Java entweder von oracle.com oder vom HP Universal CMDB-Server installiert.

Aktualisieren der Java-Konfiguration

Falls HP Universal CMDB Probleme mit dem anfänglichen Speicherplatz ermittelt, wird die folgende Meldung angezeigt:



Hinweis: Ab Java Version 6, Update 10, wird diese Meldung nicht länger angezeigt, da sie nicht mehr relevant ist.

Kapitel 3: Navigieren in HP Universal CMDB

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Navigieren in der HP Universal CMDB-Benutzeroberfläche	25
Menüs und Optionen	28
Statusleiste	30
Anmerkungswerkzeug	31

Navigieren in der HP Universal CMDB-Benutzeroberfläche

HP Universal CMDB wird in einem Webbrowser ausgeführt. Sie bewegen sich in HP Universal CMDB mit den folgenden Navigationsfunktionen:

- **Navigationsleiste.** Ermöglicht die schnelle Navigation zwischen Modulen. Klicken Sie im unteren Teil der Leiste auf die Kategorie und wählen Sie im oberen Teil der Leiste das

Modulsymbol aus.



- **Übersichtskarte.** Sie können für jede Kategorie eine Karte mit Kurzbeschreibungen zu jedem enthaltenen Modul anzeigen, indem Sie **Manager > Übersichtskarte** auswählen.

Modellieren

- Datenflussverwaltung
- Verwaltung
- Sicherheit

IT Universe Manager
Zeigt die Topologie einer Ansicht zusammen mit den Ergebnissen der Konfiguration Ihres IT Universe-Modells (Abfragen und Ansichten) an. Zudem können Sie Eigenschaften und zugehörige CIs anzeigen.

Modeling Studio
Erstellen und bearbeiten Sie Modelle, die wiederverwendbare CI-Sammlungen sind und erstellen und bearbeiten Sie Perspektiven-Ansichten, die auf Modellen oder CI-Sammlungen basieren.

Reports
Reports erstellen, bearbeiten und anzeigen

Impact Analysis Manager
Legt die gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen den Komponenten in Ihrer IT-Infrastruktur fest, um die Auswirkungen von geplanten Änderungen an der Infrastruktur auf Ihr System zu simulieren.

CIT Manager
Anzeigen und Ändern von Definitionen der in der UCMDB festgelegten CITs sowie der Beziehungen, die die Verbindungen dieser CITs bestimmen.

Enrichment Manager
Ermöglicht das Hinzufügen und Löschen von CI-Instanzen zur und aus der CMDB. Außerdem können die Werte der Instanzen unter Verwendung von Enrichment-Knoten- und Beziehungselementen aktualisiert werden.

- **Statusleiste.** Stellt Informationen zur CMDB-Applikation bereit und ermöglicht die Konfiguration bestimmter Aspekte Ihrer Schnittstelle.



- **Pfeile zum Ausblenden/Einblenden.** Ermöglichen das Aus- oder Einblenden von Ausschnitten mit einem einzigen Mausklick.



Hinweis: Die Webbrowser-Funktion **Zurück** wird in HP Universal CMDB nicht unterstützt. Durch die Funktion **Zurück** wird der aktuelle Kontext nicht immer in den vorherigen Kontext zurückgeändert. Um zum vorherigen Kontext zurückzukehren, verwenden Sie die Breadcrumb-Funktion.

Abbruchfunktion für erweiterte Operationen

Wenn eine Operation mit einer Anforderung an den Server, zum Beispiel zum Suchen nach CIs, sehr lange dauert, können Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen** klicken, die während der Ausführung der Operation angezeigt wird. Beim Abbrechen der Operation wird die

Benutzeroberfläche so wiederhergestellt, dass Sie Ihre Arbeit fortsetzen können. Die Abbruchfunktion ist für die folgenden Operationen verfügbar:

- Anzeigen einer Abfrage, einer Ansicht oder eines Modells in einer Vorschau in Modeling Studio
- Berechnen der Anzahl der Abfrageergebnisse in Modeling Studio
- Suchen nach CIs in der CI-Auswahl
- Anzeigen der zugehörigen CIs in IT Universe Manager
- Anzeigen von Elementinstanzen in Modeling Studio und in CIT Manager

Vorgeschlagene Werte in Dialogfeldern

Bei der Arbeit in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit werden die vorgeschlagenen Werte ausschließlich aus CIs übernommen, für die der Benutzer die Berechtigung zum Anzeigen besitzt (mindestens ein zugeordneter Mandant mit der Berechtigungszuweisung "CIs anzeigen" für den Benutzer ist Besitzermandant oder einer der Benutzermandanten des CI).

In einigen Dialogfeldern in HP Universal CMDB, wie zum Beispiel im Dialogfeld **Neues CI** und im Dialogfeld **Abfrageknoteneigenschaften**, werden in Textfeldern automatisch vorgeschlagene Attributwerte für eingegebene Daten bereitgestellt, sobald Sie mit der Eingabe eines Attributwertes beginnen. Die vorgeschlagenen Werte entsprechen dem Text, der bis dahin eingegeben wurde, und werden aus vorhandenen Werten für dasselbe Attribut für den ausgewählten CI-Typ oder einen von dessen untergeordneten Typen übernommen. Die Werte werden alphabetisch sortiert und neben jedem vorgeschlagenen Wert wird eine Zahl angezeigt, die die Anzahl der Fundstellen dieses Wertes angibt. Wenn die Anzahl der vorgeschlagenen Werte einen festgelegten Maximalwert überschreitet, werden keine Vorschläge angezeigt. Dieses Maximum können Sie mit der Einstellung **Maximale CI-Anzahl für Attributwertvorschläge** in Infrastructure Settings Manager festlegen.

Hinweis: Diese Funktion ist nur für die folgenden Attributtypen relevant: String, Integer, Long, Double und Float.

Menüs und Optionen

Die folgenden Kategorien sind im unteren Teil der Navigationsleiste verfügbar:

Kategorie	Beschreibung
Modellierung	Klicken Sie auf diese Option, um das Modelliermenü zu öffnen, über das Sie ein Modell Ihres IT Universe in der CMDB erstellen und verwalten. Weitere Informationen finden Sie unter "Modellierung" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .

Kategorie	Beschreibung
Datenflussverwaltung	Klicken Sie auf diese Option, um das Menü für die Datenflussverwaltung (DFM) zu öffnen. Über dieses Menü richten Sie den DFM-Prozess ein und führen ihn aus, um das IT Universe-Modell mit Konfigurationselementen (CIs) aufzufüllen. Außerdem arbeiten Sie über dieses Menü mit Integration Studio. Weitere Informationen finden Sie im <i>HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung</i> . Weitere Informationen zum DFM-Inhalt finden Sie im <i>HP UCMDDB Discovery and Integrations Content Guide</i> .
Verwaltung	Klicken Sie, um das Menü Verwaltung zu öffnen, über das Sie Infrastruktureinstellungen, Empfänger und Zeitpläne konfigurieren und mit Package Manager und CI-Lebenszyklus arbeiten können.
Sicherheit	Klicken Sie, um das Menü Sicherheit zu öffnen, in dem Sie Benutzer, Benutzergruppen, Mandanten, Rollen und Ressourcengruppen definieren und verwalten können.

Hilfemenü

Über das Hilfemenü von HP Universal CMDB können Sie auf die folgenden Online-Ressourcen zugreifen:

- **Hilfe zu dieser Seite.** Öffnet das Thema der UCMDDB-Hilfe, in dem die aktuelle Seite oder der aktuelle Kontext beschrieben ist.
- **UCMDDB-Hilfe.** Öffnet die Startseite. Die Startseite enthält direkte Links auf die Haupthilfethemen.
- **Fehlerbehebung und Wissensdatenbank.** Öffnet auf der HP Software Support-Website direkt die Startseite der HP Software Self-Solve-Wissensdatenbank. Der URL dieser Website lautet <http://support.openview.hp.com>.
- **HP Software Support.** Öffnet die HP Software Support-Website. Auf dieser Site können Sie die Wissensdatenbank durchsuchen und eigene Artikel hinzufügen, Benutzerdiskussionsforen durchsuchen und eigene Beiträge veröffentlichen, Supportanfragen einreichen, Patches und aktualisierte Dokumentation herunterladen und vieles mehr. Der URL dieser Website lautet <http://support.openview.hp.com>.
- **HP Software-Website.** Öffnet die HP Software-Website, die Informationen und Ressourcen zu Produkten und Services von HP Software enthält. Der URL dieser Website lautet <http://www.hp.com/managementsoftware>.
- **Neues.** Öffnet das Dokument, in dem neue Funktionen und Erweiterungen der Version beschrieben werden.
- **Kontexthilfe zu Discovery und Integrationen.** Beschreibt den vordefinierten Standardinhalt: was bei der Discovery erkannt wird, die erforderlichen Anmeldeinformationen für Discovery, Fehlerbehebung der Discovery-Ergebnisse und Verwendung von Integrationsadaptern.

- **Best Practices für UCMDB.** Öffnet eine HTML-Seite mit Direkt-Links und Informationen zu den folgenden Ressourcen:
 - HP Live Network für den Zugriff auf die Dokumentation zu den Best Practices.
 - Support-Website für den Zugriff auf die gesamte Dokumentation und alle Artikel in der Wissensdatenbank.
 - Videos zur Anleitung und zu bestimmten Funktionen und Merkmalen.
 - Online-Dokumentation zu HP UCMDB.
- **UCMDB-Klassenmodell.** Öffnet die Referenz des UCMDB-Klassenmodells, die Informationen über alle Pakete, CI-Typen und Beziehungen im Klassenmodell enthält.
- **Über HP Universal CMDB.** Öffnet das Dialogfeld mit Informationen zu HP Universal CMDB, darunter Version, Lizenz, Patch und Drittanbieterhinweise.

Statusleiste

Diese Funktion stellt Informationen zur CMDB-Applikation bereit und ermöglicht Ihnen die Konfiguration bestimmter Aspekte Ihrer Schnittstelle.

Zugriff	Wird auf allen Seiten in HP Universal CMDB am unteren Rand des Bildschirms angezeigt.
----------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
Modul	Gibt den aktuell ausgewählten Manager an. Klicken Sie auf dieses Element, um eine Seite mit Beschreibungen für alle Manager anzuzeigen.
 Benutzer	Gibt den Namen des aktuellen Benutzers und die Anmeldezeit an. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um das Benutzerprofil zu bearbeiten.
<Lizenzstatus>	Gibt den aktuellen Status der Lizenzen an. Klicken Sie, um ein Fenster mit der Lizenzübersicht, den verfügbaren Lizenzen und der ausgewählten Lizenz anzuzeigen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Serverstatus>	<p>Gibt den aktuellen Status des Servers an. Klicken Sie auf dieses Element, um eine Kurzinfo mit der Verfügbarkeit, der Zeitzone und der Zeit des Servers anzuzeigen.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p>Hinweis: Wenn die versteckte Einstellung hide.backend.server.name auf true gesetzt wurde, zeigt der Serverstatus nicht den Namen des Servers, sondern die Meldung Server ist verfügbar an. Diese Einstellung ist standardmäßig auf false gesetzt. Sie ist nur über die JMX-Konsole zugänglich. Wechseln Sie zu Settings Services und rufen Sie die Methode setGlobalSettingValue auf.</p> </div>
	Benutzereinstellungen konfigurieren. Öffnet das Dialogfeld Benutzereinstellungen , in dem Sie die Systemeinstellungen zurücksetzen können.
	Protokollebenenkonfiguration. Öffnet das Dialogfeld Protokollkonfiguration , in dem Sie die Protokollebene für ein ausgewähltes Protokoll festlegen können.
	Screenshot-Werkzeug ausführen. Führt das Anmerkungs Werkzeug aus, mit dem Sie einen Screenshot der Applikation erstellen können. Mit diesem Werkzeug können Sie auch den Screenshot mit Anmerkungen versehen und ihn speichern oder drucken. Weitere Informationen finden Sie unter " Anmerkungs Werkzeug " unten.
	Aktualisieren der Benutzerauthentifizierung erzwingen. Aktualisiert die Authentifizierung des angemeldeten Benutzers.
<Heap-Größe gesamt>	Gibt an, wie viel Speicher die Applikation verwendet.
	Speicherbereinigung ausführen. Ermöglicht das manuelle Bereinigen des Speichers (wird regelmäßig automatisch ausgeführt).
	Hilfe zu Statusleiste. Öffnet die HP Universal CMDB-Onlinehilfe für die Statusleiste.

Anmerkungs Werkzeug

Mit diesem Werkzeug können Sie eine Momentaufnahme des Bildschirms mit Anmerkungen versehen, um wichtige Bereiche hervorzuheben. Es ist in allen Komponenten des Systems verfügbar.

Zugriff	Klicken Sie in der Statusleiste auf die Schaltfläche Screenshot-Werkzeug ausführen  oder wählen Sie im Hauptmenü die Optionen Extras > Screenshot... aus.
----------------	---

Wichtige Informationen	<ul style="list-style-type: none">• Die Anmerkungsoptionen befinden sich auf der linken Seite des Anmerkungsfensters.• Beachten Sie Folgendes beim Speichern der Anmerkung:<ul style="list-style-type: none">▪ Die Momentaufnahme wird im Format PNG gespeichert.▪ Die Schaltfläche Neuer Ordner  kann nicht ausgewählt werden, wenn im Verzeichnis Eigene Dokumente oder in einem der Unterverzeichnisse zu diesem Verzeichnis gespeichert wird.
-------------------------------	--

Anmerkungsoptionen

Mithilfe der folgenden Elemente können Sie Ihre Momentaufnahme mit Anmerkungen versehen.

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Schwenk-Werkzeug. Klicken Sie hier, um die Momentaufnahme zu positionieren.
	Auswahl-Werkzeug. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme auszuwählen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Form-Werkzeug. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um eine Form zur Momentaufnahme hinzuzufügen. Nach dem Anklicken der Schaltfläche für das Form-Werkzeug werden die Schaltflächen für die folgenden Formen aktiviert:</p> <ul style="list-style-type: none">•  Rechteck. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einem Rechteck zu markieren.•  Ausgefülltes Rechteck. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einem ausgefüllten Rechteck zu markieren.•  Ellipse. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einer Ellipse zu markieren.•  Ausgefüllte Ellipse. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einer ausgefüllten Ellipse zu markieren.•  Abgerundetes Rechteck. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einem abgerundeten Rechteck zu markieren.•  Ausgefülltes abgerundetes Rechteck. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um einen bestimmten Bereich der Momentaufnahme mit einem ausgefüllten abgerundeten Rechteck zu markieren. <p>Anpassung. Nach dem Klicken auf diese Schaltfläche können Sie mit den folgenden Elementen der Schnittstelle das Erscheinungsbild Ihrer Linien anpassen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Linientyp. Wählen Sie den gewünschten Linientyp aus. Die folgenden Optionen sind möglich:<ul style="list-style-type: none">▪ Durchgezogene Linie▪ Unterbrochene Linie• Linienbreite. Wählen Sie die Breite der Linie (in Pixel) in der Anmerkung aus.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Linien-Werkzeug. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um das Linien-Werkzeug zu aktivieren, das den ausgewählten Bereich der Momentaufnahme mit einer Linie markiert.</p> <p>Anpassung. Nach dem Klicken auf diese Schaltfläche können Sie mit den folgenden Elementen der Schnittstelle das Erscheinungsbild Ihrer Linien anpassen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Linienstil. Wählen Sie den gewünschten Linienstil aus. Die folgenden Optionen sind möglich:<ul style="list-style-type: none">■ Normale Linie■ Linie mit Endpunkten■ Linie mit Pfeilen• Linientyp. Wählen Sie den gewünschten Linientyp aus. Die folgenden Optionen sind möglich:<ul style="list-style-type: none">■ Durchgezogene Linie■ Unterbrochene Linie• Linienbreite. Wählen Sie die Breite der Linie (in Pixel) in der Anmerkung aus.
	<p>Text-Werkzeug. Klicken Sie hier und ziehen Sie mit der Maus, um ein Feld zu öffnen, in dem Sie Text zur Momentaufnahme hinzufügen können.</p> <p>Beispiel: Fügen Sie die folgende Syntax hinzu: Dies ist das problematische Element oberhalb einer Linie, die einen Bereich der Momentaufnahme markiert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Randfarbe und Füllfarbe	<p>Wählen Sie das gewünschte Kästchen aus, um die Farbe für den Rand und das Innere Ihrer Anmerkungen anzugeben. Die folgenden Kästchen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Oberes Kästchen. Klicken Sie hier, um die Farbe der Linien auszuwählen, die vom Linienwerkzeug generiert und in ungefüllten Formen dargestellt werden.• Unteres Kästchen. Klicken Sie hier, um die Farbe der gefüllten Formen auszuwählen. <p>Wenn beide Kästchen angeklickt werden, wird ein Dialogfeld mit den folgenden Registerkarten generiert, auf denen Sie die Farbe auswählen können:</p> <ul style="list-style-type: none">• Muster• HSB• RGB
Durchsichtigkeit	<p>Verschieben Sie den Balken für die Durchsichtigkeit bis zum gewünschten Schattierungsgrad der ausgewählten Konturlinie, Textlinie oder Formfarbe in der Anmerkung.</p> <div data-bbox="511 1136 1370 1518" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><p>Hinweis:</p><ul style="list-style-type: none">• Je höher die prozentuale Durchsichtigkeit ist, desto dunkler erscheint das ausgewählte Element. Je niedriger die prozentuale Durchsichtigkeit ist, desto heller erscheint das ausgewählte Element.• Dieses Feld ist aktiviert, wenn entweder das Form-Werkzeug, das Linien-Werkzeug oder das Text-Werkzeug mit der entsprechenden Schaltfläche ausgewählt wurde.</div>

Menüleiste

Mithilfe der folgenden Elemente können Sie ausgewählte Aktionen für Ihre Momentaufnahme ausführen.

Wichtige Informationen	<p>Mit den Elementen auf der Menüleiste können Sie die folgenden Aktionen ausführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ändern des Erscheinungsbilds der Momentaufnahme. • Anpassen des Erscheinungsbilds der Textanmerkungen auf der Momentaufnahme. Diese Elemente sind nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde.
-------------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Speichern. Speichert die Momentaufnahme auf Ihrem lokalen Computer.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Momentaufnahme wird im Format PNG gespeichert. • Die Schaltfläche Neuer Ordner  kann nicht ausgewählt werden, wenn im Verzeichnis Eigene Dokumente oder in einem der Unterverzeichnisse zu diesem Verzeichnis gespeichert wird.
	Alles markieren. Wählt alle Anmerkungen aus, die zu Ihrer Momentaufnahme hinzugefügt wurden.
	Auswahl aufheben. Löscht alle Anmerkungen.
	Rückgängig. Macht die Aktion, die für die Momentaufnahme zuletzt ausgeführt wurde, rückgängig.
	Wiederholen. Wiederholt die Aktion, die für die Momentaufnahme zuletzt ausgeführt und danach rückgängig gemacht wurde.
	Vergrößern. Bringt die Ansicht mit der Momentaufnahme näher heran.
	Verkleinern. Bringt die Ansicht mit der Momentaufnahme weiter weg.
	Originalgröße wiederherstellen. Stellt die Momentaufnahme in Ihrer Originalgröße wieder her.
	Drucken. Druckt die Momentaufnahme.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Fett. Stellt den Text fett dar.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>
	<p>Kursiv. Stellt den Text kursiv dar.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>
	<p>Unterstreichen. Stellt den Text unterstrichen dar.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>
	<p>Kantenglättung. Passt die Pixelwerte der Text- oder Anmerkungslinien so an, dass sie glatter erscheinen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>
<p><Schriftartengruppe></p>	<p>Hier können Sie die Schriftart für den Text im Report auswählen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>
<p><Schriftgrad></p>	<p>Hier können Sie die Größe der Schriftart im Report auswählen.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur aktiviert, wenn die Schaltfläche Text-Werkzeug  ausgewählt wurde .</p>

Kapitel 4: UCMDB Browser

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

UCMDB Browser – Übersicht	38
Erstes Setup für das Arbeiten mit dem UCMDB Browser	39
Einrichten des Zugriffs auf den UCMDB Browser	40
Autorisieren des Zugriffs auf CIs	41
Ändern der Anmeldeinformationen des UCMDB-Integrationsbenutzers	43
Konfigurieren des URLs des UCMDB-Benutzeroberflächenservers	44
Konfigurieren von LW-SSO	44
Konfigurieren von SSL	45
Konfigurieren mehrerer UCMDB Server	46
Festlegen der für das Laden von Daten verwendeten Datenspeicher	48
Ändern des Standardports des Tomcat-Servers	48
Bereitstellen des UCMDB Browser mit einem anderen Stammkontext	49
Aktualisieren des UCMDB Browser	49
Konfigurieren einer Umgebung für die Verwendung mehrerer Reverse-Proxys	51
Konfigurieren der erweiterten Suchmaschine	52
Branding des UCMDB Browsers	65

UCMDB Browser – Übersicht

Der UCMDB Browser ist ein schlanker, webbasierter Client für den Zugriff auf UCMDB-Daten. Er ermöglicht eine einfache und intuitive Suche nach Configuration Items (CIs) in der UCMDB und zeigt wichtige Daten im Kontext des ausgewählten CI an. Er ist ein ideales Werkzeug für den schnellen Zugriff auf bestimmte CI-Informationen.

Für ein CI, das durch eine Suchabfrage gefunden wurde, werden relevante Daten in Form von Informations-Widgets dargestellt und erfasst (z. B. Widgets für Eigenschaften, Umgebungen und Auswirkungssimulationen). Die Daten werden standardmäßig im Vorschaumodus angezeigt, wobei umfassendere Daten auch in einem erweiterten Modus dargestellt werden können.

Der Browser verfügt über eine übersichtliche Benutzeroberfläche, die einen einfachen Zugriff auf die UCMDB-Informationen bietet. Es ist keine Benutzerverwaltung erforderlich (dies wird über die UCMDB-Benutzeroberfläche vorgenommen) und es sind keine Upgrades nötig, wenn auf eine aktuellere Version aktualisiert werden soll. Der Browser ist abwärtskompatibel und arbeitet mit verschiedenen UCMDB-Serverversionen zusammen, wobei nur das UCMDB-SDK benötigt wird.

Um einem Benutzer Zugriff auf die Benutzeroberfläche von UCMDB Browser zu gewähren, klicken Sie in Role Manager auf die Registerkarte **Allgemeine Aktionen** und fügen Sie die Berechtigung **Zugriff auf UCMDB Browser** (in der Gruppe **Aktionen für Systemzugriff**) zur ausgewählten Rolle hinzu.

Sie können von UCMDB aus auf den Browser zugreifen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf ein CI klicken und **UCMDB Browser öffnen** auswählen. Um diese Option zu deaktivieren, öffnen Sie den Infrastructure Settings Manager und legen Sie den Wert für **Option 'UCMDB Browser öffnen' aktivieren** auf **False** fest. Wenn die Option deaktiviert ist, können Sie weiterhin von einem Webbrowser aus auf den Browser zugreifen.

Der UCMDB Browser ist HTML-basiert und kann unter den folgenden Webbrowsern ausgeführt werden: IE8, IE9, FireFox und Chrome. Er kann außerdem unter einem Safari-Browser auf einem Apple iPad 2-Tablet mit iOS 4 oder iOS 5 sowie unter einem Chrome-Browser auf einem Motorola Xoom-Tablet mit Android 3.1 OS (Honeycomb) ausgeführt werden.

Hinweis: Wenn der UCMDB Browser auf einem Xoom Tablet mit dem Chrome-Browser ausgeführt wird, ist die optimale Auflösung für die Textgröße die Einstellung "Normal".

Der UCMDB Browser richtet sich an folgende Kunden:

- **Nicht-UCMDB-Administratoren**, wie Geschäftsinhaber oder Fachexperten.
- **Benutzer von mobilen Geräten**, wie z. B. Tablet-Benutzer, die die Vorteile der Mobilität und der intuitiveren Benutzeroberfläche dieser Geräte nutzen möchten.
- **UCMDB-Administratoren**, die schnellen CI-Zugriff benötigen.

Hinweis: Wenn Sie Ihre UCMDB Browser-Version über die freigegebenen Versionen im HP Live Network aktualisieren, lesen Sie die neuesten Informationen in der aktualisierten Dokumentation, die mit der UCMDB Browser-Installation bereitgestellt wird.

Erstes Setup für das Arbeiten mit dem UCMDB Browser

Damit ein Benutzer UCMDB Browser verwenden kann, müssen Sie folgende Schritte durchführen:

- **Aktivieren des Zugriffs auf UCMDB Browser**

Weisen Sie der relevanten Rolle in Role Manager eine Zugriffsberechtigung für UCMDB Browser zu.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Einrichten des Zugriffs auf den UCMDB Browser](#)" auf der nächsten Seite.

- **Festlegen der Widgets, die für eine Rolle in UCMDB Browser angezeigt werden sollen**
 - a. Gehen Sie zu **Sicherheit > Role Manager**.
 - b. Klicken Sie auf die Registerkarte **Ressourcen** und wählen Sie **UCMDB Browser-Widgets** aus.
 - c. Wählen Sie die Widgets aus, für die Sie in UCMDB Browser eine Anzeigeberechtigung erteilen möchten, und klicken Sie auf .
 - d. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Speichern** .

Hinweis: Die Liste der verfügbaren UCMDB Browser-Widgets wird in UCMDB erst nach dem ersten Start von UCMDB Browser angezeigt.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Role Manager"](#)" auf Seite 207.

- **Autorisieren des Zugriffs auf CIs**

Geben Sie in Role Manager die speziellen Zugriffsebenen auf die CIs an, die Sie der Rolle zuweisen möchten.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Autorisieren des Zugriffs auf CIs](#)" auf der nächsten Seite.

Hinweis: Die CI-Zugriffssteuerung für Browser wird in Mehrmandanten-Installationen nicht unterstützt. Um die Anzeige von CIs in Mehrmandanten-Installationen zu aktivieren, wählen Sie in Role Manager auf der Registerkarte **Allgemeine Aktionen** die Aktion **CIs anzeigen** aus.

Einrichten des Zugriffs auf den UCMDB Browser

Damit ein Benutzer auf UCMDB Browser zugreifen kann, müssen Sie der relevanten Rolle eine Zugriffsberechtigung zuweisen.

1. Gehen Sie zu **Sicherheit > Role Manager**.
2. Wählen Sie die Rolle aus, zu der Sie die Berechtigung hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Allgemeine Aktionen**.
4. Wählen Sie im Abschnitt **Aktionen für Systemzugriff** in der Liste der verfügbaren Aktionen den Eintrag **Zugriff auf UCMDB Browser** aus und fügen Sie ihn zur Liste der ausgewählten Aktionen hinzu.
5. Klicken Sie auf **Speichern** .

Autorisieren des Zugriffs auf CIs

Die CI-Zugriffssteuerung für Browser ermöglicht es Ihnen, entsprechend der einem Benutzer zugewiesenen Rolle einen granularen Zugriff auf die CIs in Ansichten oder die CI-Typen in UCMDB zuzuweisen. Eine Rolle mit der globalen Berechtigung **Anzeigen** oder **Bearbeiten** kann alle CIs und Beziehungen in UCMDB sehen. Eine Rolle mit der Berechtigung **Anzeigen** oder **Bearbeiten** für eine bestimmte Ansicht kann nur die CIs und Beziehungen in der jeweiligen Ansicht sehen. Darüber hinaus kann eine Berechtigung zum Anzeigen oder Bearbeiten bestimmter CI-Typen erteilt werden.

Hinweis: Sie müssen über eine Anzeigeberechtigung für ein bestimmtes CI verfügen, um eine erneute Fokussierung auf das CI festzulegen. Dies gilt auch dann, wenn das CI aufgrund der Einstellungen unter **CI-Zugriffssteuerung für Browser** in einem Widget angezeigt wird.

So weisen Sie den Zugriff auf CIs zu:

1. Navigieren Sie zu **Sicherheit > Role Manager**.
2. Wählen Sie die Rolle aus, der Sie den Zugriff zuweisen möchten.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **CI-Zugriffssteuerung für Browser** und fügen Sie die verfügbaren Aktionen wie erforderlich hinzu.
4. Wählen Sie eine verfügbare Ansicht oder einen CI-Typ aus, für die bzw. den Sie Berechtigungen zuweisen möchten.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf **Speichern** .

Weitere Informationen zu Berechtigungen finden Sie unter "[Benutzerberechtigungen für den UCMDB Browser](#)" auf Seite 167.

Hinweis:

- Wenn einem CI keine Berechtigung zum Bearbeiten über eine Ansicht oder einen CI-Typ zugewiesen wurde, wird die Schaltfläche **Bearbeiten** nicht im Widget für Eigenschaften angezeigt. Außerdem ist es nicht möglich, die Attribute von Eigenschaften in UCMDB Browser zu ändern.
- Ein Benutzer kann die zusammengesetzten CIs der zulässigen CIs sehen, auch wenn ihm keine spezifische Berechtigung für diese zusammengesetzten CIs erteilt wurde.
- Wenn ein Benutzer über Berechtigungen für CIs zweier CI-Typen verfügt und diese CIs keine zusammengesetzten CIs sind, sollte die erforderliche Dreiergruppe zum berechneten Link hinzugefügt werden, damit der Benutzer auch eine Berechtigung für die zugehörige Beziehung erhält. Die Option heißt **Hinzufügen autorisierter Beziehungen (UCMDB Browser)**. Sie befindet sich unter **CIT Manager > Berechnete Beziehungen**.

Verwendungsszenarien

Ein Benutzer soll alle CIs anzeigen oder bearbeiten können

- Schreibgeschützt: Weisen Sie allen CIs für eine Rolle die globale Berechtigung **Alle anzeigen** zu.
- Lese-/Schreibzugriff: Weisen Sie allen CIs für eine Rolle die globale Berechtigung **Alle bearbeiten** zu.

Ein Benutzer soll nur bestimmte CIs anzeigen oder bearbeiten können

- Schreibgeschützt:
 - Weisen Sie die Berechtigung **Anzeigen** für bestimmte Ansichten zu.
 - Weisen Sie die Berechtigung **Alle CIs anzeigen** für einen bestimmten CI-Typ zu.

Hinweis: Standardmäßig wird in UCMDB Browser den CI-Typen **Party** und **Location** automatisch die Berechtigung **Alle CIs anzeigen** zugewiesen.

- Lese-/Schreibzugriff:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um alle CIs zu bearbeiten, die Sie anzeigen können, weisen Sie allen Ansichten die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.
- Um die CIs in einer bestimmten Ansicht zu bearbeiten, weisen Sie nur der Ansicht die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.
- Um nur bestimmte CI-Typen in relevanten Ansichten zu bearbeiten, weisen Sie den Ansichten die Berechtigung **Nach CIT bearbeiten** und einem bestimmten CI-Typ die Berechtigung **In Ansicht bearbeiten** zu.

Hinweis: Sie können Berechtigungen einer Gruppe von Ansichten zuweisen, indem Sie einen Knoten in der Liste der verfügbaren Ansichten auswählen. Um die Berechtigungen auf alle Ansichten anzuwenden, wählen Sie den Stammknoten aus.

- Um alle CIs eines bestimmten CI-Typs zu bearbeiten, weisen Sie dem CI-Typ die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.

Ein Benutzer soll alle CIs anzeigen und nur bestimmte CIs bearbeiten können

- Weisen Sie allen CIs für eine Rolle die globale Berechtigung **Alle anzeigen** zu.

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um alle CIs eines bestimmten CI-Typs zu bearbeiten, weisen Sie dem CI-Typ die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.
- So bearbeiten Sie nur bestimmte CIs:
 - Um alle CIs zu bearbeiten, die Sie anzeigen können, weisen Sie allen Ansichten die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.
 - Um die CIs in einer bestimmten Ansicht zu bearbeiten, weisen Sie nur der Ansicht die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.
 - Um nur bestimmte CI-Typen in relevanten Ansichten zu bearbeiten, weisen Sie den Ansichten die Berechtigung **Nach CIT bearbeiten** und einem bestimmten CI-Typ die Berechtigung **In Ansicht bearbeiten** zu.

Hinweis: Sie können Berechtigungen einer Gruppe von Ansichten zuweisen, indem Sie einen Knoten in der Liste der verfügbaren Ansichten auswählen. Um die Berechtigungen auf alle Ansichten anzuwenden, wählen Sie den Stammknoten aus.

- Um alle CIs eines bestimmten CI-Typs zu bearbeiten, weisen Sie dem CI-Typ die Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** zu.

Ändern der Anmeldeinformationen des UCMDB-Integrationsbenutzers

Der UCMDB Browser verwendet die Anmeldeinformationen des Integrationsbenutzers für die UCMDB-Benutzeroberfläche, um die Verbindung zum UCMDB-Server über die API herzustellen. Wenn Sie die Anmeldeinformationen des UCMDB-Integrationsbenutzers in den anfänglichen Standardeinstellungen geändert haben, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Erstellen Sie eine Datei namens **credentials.txt** und legen Sie diese in demselben Verzeichnis ab wie die Datei **ucmdb_browser_config.xml**.
2. Geben Sie in der Datei **Credentials.txt** den folgenden Inhalt ein:
 - user=<Benutzername>
 - password=<Benutzerkennwort>

Benutzername ist der Benutzername des Integrationsbenutzers und **Benutzerkennwort** ist sein Kennwort.

3. Starten Sie den Tomcat-Server neu.

Achtung: Bei mehreren UCMDB-Konfigurationen (siehe "[Konfigurieren mehrerer UCMDB](#)")

[Server" auf Seite 46](#)) sollte für alle UCMDB-Server derselbe Integrationsbenutzer definiert werden.

Hinweis: Nach dem Neustart des Tomcat-Servers und der Anmeldung bei UCMDB Browser wird eine neue verschlüsselte Datei mit der Bezeichnung **credentials.bin** erstellt und die Datei **credentials.txt** wird entfernt.

Konfigurieren des URLs des UCMDB-Benutzeroberflächenservers

Wenn UCMDB in einer verteilten Konfiguration bereitgestellt wird (was bei Business Service Management-Benutzern der Fall ist, wenn sich Gateway- und Datenverarbeitungsserver nicht auf demselben Computer befinden), sollte der URL des UCMDB-Servers so definiert werden, dass der richtige Zugriff über Direkt-Links möglich ist.

Um den URL des UCMDB-Servers zu konfigurieren, fügen Sie in der Datei `ucmdb_browser_config.xml` Folgendes hinzu:

```
<ucmdb_ui_url>http://[Name des UCMDB-UI-Servers]:[UCMDB-UI-Port]/ucmdb-ui/</ucmdb_ui_url>
```

Dabei ist `[Name des UCMDB-UI-Servers]` der Name des UCMDB-Servers und `[UCMDB-UI-Port]` der Port des UCMDB-UI-Servers.

Konfigurieren von LW-SSO

1. Konfigurieren Sie alle externen Applikationen, die mit UCMDB Browser integrieren, mit LW-SSO-Einstellungen. Gehen Sie dabei wie im Abschnitt über die LW-SSO-Authentifizierung im *HP Universal CMDB - Bereitstellungshandbuch* (für UCMDB 9.05 und frühere Versionen) bzw. in *Härten von HP Universal CMDB und Configuration Manager* (für UCMDB 10.0 und höhere Versionen) beschrieben vor.

Hinweis: Wenn der Zugriff auf UCMDB Browser über die IP-Adresse (und nicht über den FQDN) erfolgen soll, müssen Sie die IP-Adresse von UCMDB Browser zu den vertrauenswürdigen Hosts von UCMDB hinzufügen. Dies können Sie über die JMX-Konsole tun. Suchen Sie unter **LW-SSO Configuration Management** die Methode **addTrustedIPs** und rufen Sie sie mithilfe des IP-Adressenwerts von UCMDB Browser auf.

2. Öffnen Sie die Datei `ucmdb_browser_lwso_config.xml` im Ordner `/conf` in einem XML-Editor und nehmen Sie die folgenden Änderungen vor:
 - Geben Sie für das Tag **domain** den Namen der Domäne des UCMDB Browsers ein (zum Beispiel **net** oder **domain-name.com**).

- Geben Sie als Wert für **initString** den exakten Wert von **initString** ein, der für den UCMDB-Server definiert wurde und beim Ausführen der Prozedur abgerufen wird, die im Abschnitt *Abrufen der derzeitigen LW-SSO-Konfiguration in einer verteilten Umgebung* im *HP Universal CMDB – Bereitstellungshandbuch* (für UCMDB 9.05 und frühere Versionen) bzw. in *HP Universal CMDB und Configuration Manager – Handbuch für das Härten* (für UCMDB 10.0 und höhere Versionen) beschrieben wird.

Hinweis:

- Wenn UCMDB Browser eingebunden ist: Konfigurieren Sie LW-SSO, indem Sie zu **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager > Allgemeine Einstellungen** navigieren und die Einstellungen konfigurieren, die mit LW-SSO beginnen.
- Der UCMDB-Servername in der Datei **ucmdb_browser_config.xml** (unter dem Tag `<host_name>`) sollte der vollständige DNS-Name sein (zum Beispiel **ucmdb-server.com**).
- Beim Arbeiten mit LW-SSO sollte der URL des UCMDB Browsers auch den Domännennamen enthalten (zum Beispiel `http://UCMDB-SERVER.com:8088/ucmdb-browser/`).

Konfigurieren von SSL

So installieren und konfigurieren Sie SSL-Unterstützung bei Tomcat:

1. Erstellen Sie eine Key Store-Datei, um den privaten Schlüssel und das selbstsignierte Zertifikat des Servers zu speichern. Führen Sie dazu einen der folgenden Befehle aus:
 - Für Windows: **%JAVA_HOME%\bin\keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA**
 - Für Unix: **\$JAVA_HOME/bin/keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA**

Verwenden Sie für beide Befehle den Kennwortwert **changeit** (für alle anderen Felder, die im Konsolendialogfeld angezeigt werden, können Sie einen beliebigen Wert verwenden).

2. Nehmen Sie in der Datei **\$CATALINA_BASE/conf/server.xml** (wobei **\$CATALINA_BASE** das Verzeichnis ist, in dem Sie Tomcat installiert haben), folgende Änderungen vor:
 - Entfernen Sie die Kommentare vom Eintrag **SSL HTTP/1.1 Connector**.
 - Ändern Sie **protocol="HTTP/1.1"** in **protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"**.

Dieser Befehl definiert einen Java (JSSE)-Connector, und zwar unabhängig davon, ob die APR-Bibliothek geladen ist.

Hinweis: Eine vollständige Beschreibung zur Konfiguration von **server.xml** für die Verwendung von SSL finden Sie auf der offiziellen Tomcat-Website von Apache:

```
http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/ssl-howto.html
```

3. Starten Sie den Tomcat-Server neu.

So verwenden Sie das HTTPS-Protokoll für die Verbindung zum UCMDB-Server:

1. Öffnen Sie die Datei **ucmdb_browser_config.xml** und weisen Sie dem Tag **<protocol>** den Wert **https** und dem Tag **<port>** den HTTPS-Portwert des UCMDB-Servers (standardmäßig 8443) zu.
2. Laden Sie das öffentliche Zertifikat des UCMDB-Servers auf den Computer herunter, auf dem UCMDB Browser installiert ist (wenn Sie SSL auf dem UCMDB-Server verwenden, kann Ihnen der UCMDB-Administrator das Zertifikat zur Verfügung stellen) und importieren Sie es in den Trust Store **cacerts** der JRE, die die Verbindung zum Server herstellt. Führen Sie dazu den folgenden Befehl aus:

```
"%JAVA_HOME%\bin\keytool" -import -alias ucmdb -trustcacerts -file <Zertifikatsdatei des UCMDB-Servers> -keystore "%JAVA_HOME%\jre\lib\security\cacerts"
```

Dabei steht **<Zertifikatsdatei des UCMDB-Servers>** für den vollständigen Pfad zum öffentlichen Zertifikat des UCMDB-Servers.

3. Starten Sie den Tomcat-Server neu.

Konfigurieren mehrerer UCMDB Server

Der UCMDB Browser kann so konfiguriert werden, dass er mit mehreren UCMDB-Servern arbeitet. Dazu wird einfach der Abschnitt **<ucmdb_configuration>...</ucmdb_configuration>** in der Datei **Ucmdb_browser_config.xml** vervielfältigt, wie das folgende Beispiel zeigt:

```
<ucmdb_configuration name="configuration-1">
  <protocol>http</protocol>
  <host_name>ucmdb-server-1    </host_name>
  <host_port>8080    </host_port>
  <context_name>/    </context_name>
</ucmdb_configuration>
<ucmdb_configuration name="configuration-2">
  <protocol>http    </protocol>
  <host_name>ucmdb-server-2    </host_name>
  <host_port>8080    </host_port>
  <context_name>/    </context_name>
</ucmdb_configuration>
```

Für die Anzahl der UCMDB-Server, die Sie auf diese Art hinzufügen können, gibt es keine Einschränkung.

Hinweis: Der Wert des Attributs **name** in jeder Konfiguration (z. B. **configuration-1** oder **configuration-2** im obigen Beispiel) ist optional. Wenn jedoch ein Wert definiert wird, muss er eindeutig sein.

Für jeden Konfigurationsabschnitt werden die Kunden für den UCMDB-Server automatisch zu dem Zeitpunkt abgerufen, zu dem der Applikationsserver startet. Für jeden Kunden wird eine Verbindung hergestellt mit dem Wert des Attributs **name** im Tag **ucmdb_configuration** (wenn das Attribut **name** nicht definiert ist, wird der Wert vom Tag **host_name** verwendet) und dem Namen des Kunden. Alle diese Verbindungen werden in der Dropdownliste im Anmeldebildschirm angezeigt. Wenn im obigen XML-Beispiel **configuration-1** zwei Kunden und **configuration-2** drei Kunden hat, dann enthält die Dropdownliste fünf Verbindungen in der folgenden Form:

- configuration-1 – CustomerName1
- configuration-1 – CustomerName2
- configuration-2 – CustomerName1
- configuration-2 – CustomerName2
- configuration-2 – CustomerName3

Wenn der in **configuration-2** definierte UCMDB-Server nicht erreichbar ist, wird die zugehörige Verbindung dennoch in der Dropdownliste angezeigt (ohne Kundeninformationen), auch wenn der Benutzer sich nicht bei dem Server anmelden kann. In diesem Fall enthält die Liste folgende Verbindungen:

- configuration-1 – CustomerName1
- configuration-1 – CustomerName2
- configuration-2

Wenn nur ein Server verfügbar ist, wird der Servername nicht im Verbindungsnamen angezeigt.

Achtung: Wenn Sie UCMDB Browser mit einem bestimmten UCMDB-Server gestartet haben, können Sie mit demselben Webbrowser keine weitere Instanz von UCMDB Browser mit einem anderen UCMDB-Server öffnen. Sie können aber eine weitere Instanz des UCMDB Browsers mit einem anderen UCMDB-Server öffnen, wenn Sie einen anderen Webbrowser verwenden. Wenn Sie zum Beispiel UCMDB Browser mit Internet Explorer mit einem bestimmten UCMDB-Server geöffnet haben, können Sie UCMDB Browser mit Google Chrome mit einem anderen UCMDB-Server öffnen.

Hinweis: Die LW-SSO-Einstellungen aus der Datei **Ucmdb_browser_lwssso_config.xml** werden unverändert für alle UCMDB-Konfigurationen verwendet.

Festlegen der für das Laden von Daten verwendeten Datenspeicher

Das Kennzeichen **federated_search_enabled** wird verwendet, um die Föderation im Hinblick auf mehrere Operationen in UCMDB Browser zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Ist das Kennzeichen auf **False** gesetzt (Standardwert) verwenden die Legacy-Suchmaschine, die erweiterte Suchmaschine und die Widgets für Eigenschaften, Umgebungen und Auswirkungssimulationen nur den lokalen Datenspeicher für die Datenerfassung. Ist das Kennzeichen auf **True** gesetzt, werden alle Datenspeicher verwendet, wenn eine Suche in der Legacy-Suchmaschine und der erweiterten Suchmaschine ausgeführt wird und wenn Daten für die Widgets für Eigenschaften, Umgebungen und Auswirkungssimulationen geladen werden.

Setzen des Kennzeichens **federated_search_enabled**

1. Navigieren Sie in UCMDB zu **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager** und wählen Sie **UCMDB Browser-Einstellungen** aus.
2. Wählen Sie in der Spalte **Name** die Option **Föderierte Suchergebnisse anzeigen** aus.
3. Wählen Sie in der Spalte **Wert** die Option **True** oder **False** aus dem Dropdownmenü aus.
4. Klicken Sie auf **Speichern** .

Einschränkungen in Bezug auf föderierte Daten

Die Verwendung von föderierten Daten ist mit folgenden Einschränkungen verbunden:

- Das Umgebungswidget kann keine Daten von einem vollständig entfernten CI (d. h. einem CI, das nur in einem Remote-Datenspeicher vorhanden ist und nicht im lokalen Datenspeicher laden).
- Für vollständig entfernte CIs zeigt das Eigenschaftenwidget nicht die von zugehörigen CIs berechneten Eigenschaften an.

Ändern des Standardports des Tomcat-Servers

Der Port mit dem Standardwert 8080 des Tomcat-Servers kann in Konflikt mit einer vorhandenen Applikation geraten (beispielsweise mit einer anderen Webapplikation, die diesen Port bereits verwendet). Bei einem solchen Konflikt ändern Sie den Standard-Port wie folgt:

1. Suchen Sie die Datei **Server.xml** im Verzeichnis **\$CATALINA_BASE/conf/**, wobei **\$CATALINA_BASE** dem Tomcat-Installationsverzeichnis entspricht.
2. Suchen Sie in der Datei **Server.xml** eine Anweisung, die der folgenden Anweisung ähnelt:

```
<Connector port="8080" maxHttpHeaderSize="8192"  
  maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"  
  enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"  
  connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

oder

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
  connectionTimeout="20000"  
  redirectPort="8443" />
```

3. Ersetzen Sie in Connector port="8080" den Port durch eine andere Nummer.

Beispiel:

```
<Connector port="8181" protocol="HTTP/1.1"  
  connectionTimeout="20000"  
  redirectPort="8443" />
```

4. Speichern Sie die Datei **Server.xml** und starten Sie den Tomcat-Server neu.

Bereitstellen des UCMDB Browser mit einem anderen Stammkontext

Sie können den standardmäßigen Stammkontextnamen **/ucmdb-browser** ändern. Dazu müssen Sie **ucmdb-browser.war** unter **<Tomcat-Installationspfad>\webapps** umbenennen.

Wenn Sie zum Beispiel den Kontextnamen durch **/nice-application** ersetzen möchten, benennen Sie **ucmdb-browser.war** in **nice-application.war** um.

Sie können auch einen Kontextnamen für mehrere Ebenen erstellen. Wenn Sie zum Beispiel den Kontextnamen durch **/very/very/nice-application** ersetzen möchten, benennen Sie **ucmdb-browser.war** in **very#very#nice-application.war** um.

Aktualisieren des UCMDB Browser

Wenn Sie eine Version des UCMDB Browsers besitzen, die älter ist als die aktuelle Version, können Sie wie folgt ein Upgrade auf die aktuelle Version durchführen:

1. Laden Sie die Datei **ucmdb-browser-install-for-ucmdb.zip** vom HP Live Network herunter (im HP Live Network hat die Datei die Bezeichnung **UCMDB Browser für UCMDB-Installation**).
2. Halten Sie die Webapplikation (Tomcat oder UCMDB Server) an.

3. Löschen Sie die alte Datei **ucmdb-browser.war** wie folgt:
 - **Wenn der Browser auf demselben Computer installiert ist, auf dem auch der UCMDB-Server ausgeführt wird:** Löschen Sie die Datei **ucmdb-browser.war** aus dem Ordner **%UCMDB-Server%deploy/**, wobei **%UCMDB-Server%** der Stammordner des UCMDB-Servers ist.
 - **Alle anderen Installationen:** Löschen Sie die Datei **Ucmdb_browser.war** aus **<Tomcat-Installationspfad>\webapps**. Löschen Sie in **<Tomcat-Installationspfad>\webapps** außerdem den Ordner **ucmdb_browser**.
4. Kopieren Sie die neue Datei **ucmdb-browser.war** wie folgt an den entsprechenden Speicherort:
 - **Wenn der Browser auf demselben Computer installiert ist, auf dem auch der UCMDB-Server ausgeführt wird:** Kopieren Sie die Datei **ucmdb-browser.war** nach **%UCMDB-Server%deploy/**. Löschen Sie den Ordner **ucmdb-browser.war** aus dem Verzeichnis **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\jetty-cache**, bevor Sie den UCMDB-Server starten.
 - **Alle anderen Installationen:** Kopieren Sie die Datei **Ucmdb_browser.war** in den Ordner **<Tomcat-Installationspfad>\webapps**.

Hinweis: Wenn der Server ausgeführt wird, legen Sie die neue WAR-Datei durch Ausschneiden und Einfügen an ihrem Speicherort ab und nicht durch Kopieren und Einfügen. Durch die Verwendung von Ausschneiden und Einfügen wird die Datei sofort kopiert, was zur Folge hat, dass der Server die vollständige Applikation bereitstellt (anstatt möglicherweise eine unvollständige WAR-Datei bereitzustellen).

%UCMDB-Server% ist der Stammordner des UCMDB-Servers. Beispiel:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer.

5. Kopieren Sie die erforderlichen Ressourcen für die Aktualisierung entsprechend Ihrem Installationstyp. Gehen Sie dabei wie folgt vor:
 - Wenn Sie über Ihre eigene Tomcat-Installation verfügen, kopieren Sie die Datei **setenv.bat** in den Ordner **bin**.
 - Wenn Sie UCMDB Browser mit dem vorkonfigurierten Apache Tomcat-Server unter Linux installiert haben, kopieren Sie die Datei **setenv.sh** in den Ordner **bin**.
 - Wenn Sie UCMDB Browser mit dem vorkonfigurierten Apache Tomcat-Server unter Windows installiert haben, kopieren Sie die Datei **update_ucmdb_browser_service.bat** in den Stammordner der Installation (dorthin, wo sich auch die Datei **install_ucmdb_browser_service.bat** befindet) und führen Sie sie aus.

6. Lesen Sie die Versionshinweise für die aktuelle Version, um zu ermitteln, welche Komponenten und Funktionen Sie verwenden möchten, und aktualisieren Sie die Einstellungen Ihres Browsers entsprechend.
7. Starten Sie den Tomcat-Server oder den UCMDB-Server (je nach Installation).

In der neuen Installation sind alle Komponenten und Funktionen aus der vorherigen Installation sowie die neuen Komponenten und Funktionen für die aktuelle Version aktiv.

Konfigurieren einer Umgebung für die Verwendung mehrerer Reverse-Proxys

Wenn Clients über mehrere Reverse-Proxys mit derselben UCMDB Browser-Instanz verbunden sind, muss der UCMDB Browser den Frontend-URL jedes Clients kennen, damit die Direkt-Links zu den Servern mit HP Enterprise Collaboration, HP Configuration Manager und HP Service Manager korrekt erstellt werden können. Zum Beispiel sollte ein Client, der über den Reverse-Proxy **https://reverse-proxy-1** auf den UCMDB Browser zugreift, einen Direkt-Link über denselben Reverse-Proxy **https://reverse-proxy-1** erhalten.

Deshalb sollte eine Konfiguration implementiert werden, die nicht auf vollständigen URLs sondern auf relativen URLs basiert. Wenn der UCMDB Browser eine Anforderung mit einem Header X-Reverse-Proxy erhält, bezieht er sich auf Applikations-URLs als relative URLs und verkettet den Teil des Headers mit einem relativen URL. Um diese Lösung zu verwenden, sollte der Kunde:

1. Jeden Reverse-Proxy in der Umgebung so konfigurieren, dass ein Header X-Reverse-Proxy an den Frontend-URL des Reverse-Proxy angehängt wird.
2. Einen relativen URL für alle Server hinter dem Reverse-Proxy in der Konfiguration des UCMDB Browsers verwenden.

So führen Sie die Konfiguration aus:

1. Konfigurieren Sie den Reverse-Proxy so, dass ein Header X-Reverse-Proxy an den Reverse-Proxy-URL für den Apache-Server angehängt wird. Dazu öffnen Sie die Datei **%apache-home-directory%\conf\httpd.conf** (wobei **%apache-home-directory%** das Startverzeichnis des Apache-Servers ist) und fügen die folgenden Zeilen hinzu:
 - `LoadModule headers_module modules/mod_headers.so`
 - `RequestHeader set X-Reverse-Proxy http://srp-server-front-end-url`Dabei ist **http://srp-server-front-end-url** der gesamte Frontend-URL des Reverse-Proxy.
2. In der UCMDB Browser-Konfigurationsdatei sollten keine vollständigen URLs sondern relative URLs verwendet werden. Verwenden Sie zum Beispiel nicht **http://cm-server/cnc** sondern **/cnc**. Vor allem ist es wichtig, dass der Wert für das Tag **<ucmdb_ui_url>** mit einem relativen Pfad definiert wird.

Konfigurieren der erweiterten Suchmaschine

Die erweiterte CI-Suchmaschine (verfügbar mit UCMDB-Versionen 10.00 und höher) übersetzt Freitextabfragen in TQL-Abfragen. Dabei werden eine deutlich bessere Leistung und Genauigkeit erzielt als bei der Legacy-Suchmaschine. Außerdem besteht mehr Flexibilität bei der Suchsprache. Die Syntax der Suchabfragen basiert auf dem Klassenmodell.

Hinweis: Die erweiterte CI-Suchmaschine unterstützt keine Klassenmodellkonfigurationen, die von der Legacy-Suchmaschine verwendet wurden.

Die Suchmaschine kann in den folgenden drei Bereichen konfiguriert werden:

- **Indizierung.** Hier konfigurieren Sie, was indiziert ist, welche CI-Typen und welche Attribute "durchsuchbar" sind und was Attributtypen sind. Diese Konfiguration wird mit der Datei **Search_Indexer_Configuration_XML** (wie unten beschrieben) und außerdem mit der Datei **Search_Ranking_Configuration_XML** (ebenfalls unten beschrieben) durchgeführt.

Die Konfigurationsdatei enthält eine Liste der indizierten Klassentypen und eine Liste der Attribute für jeden Klassentyp. Die Konfiguration beeinflusst die Art und Weise, wie die Suche nach Eigenschaftsbedingungen durchgeführt wird.

- **Analyse.** Hier konfigurieren Sie Klassenmodellsynonyme. Synonyme übersetzen die Eingabezeichenfolgenabfrage des Benutzers in eine Diagrammstruktur (TQL). Diese Konfiguration wird wie unten beschrieben mit der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** durchgeführt.

Die Konfigurationsdatei enthält einen Satz von Klassen-, Attribut-, Datums- und Beziehungssynonymen sowie einen Satz redundanter Wörter.

- **Rangfolge.** Hier konfigurieren Sie, welche CI-Typen in welcher Reihenfolge dargestellt werden. Die Priorisierung erfolgt entsprechend dem Klassenmodell. Diese Konfiguration wird wie unten beschrieben mit der Datei **Search_Ranking_Configuration_XML** durchgeführt.

Die Konfigurationsdatei enthält eine Liste der Attribute, die fünf Datenfeldern - data0, data1, data2, data3 und data4 - zugeordnet werden. Die Felder sind priorisiert, wobei **data4** die höchste und **data0** die niedrigsten Priorität hat.

Die Konfiguration beeinflusst die Reihenfolge der CIs in den Suchergebnissen.

UCMDB Browser ist direkt einsatzbereit, ohne dass eine Erstkonfiguration der Suchmaschine durchgeführt werden muss. Wenn ein Attribut jedoch nicht in der Indizierungs- oder Rangfolgeliste enthalten ist, erscheint es auch nicht in den Suchergebnissen.

Ändern der aktuell indizierten Liste

1. Klicken Sie auf der Anmeldeseite von UCMDB auf **JMX-Konsole** und geben Sie Ihre Benutzer-Anmeldeinformationen ein.
2. Klicken Sie im UCMDB-Abschnitt der Konsole auf **UCMDB:service=URM Services**.

3. Wechseln Sie auf der Seite **UCMDB:service=URM Services** zu **listResourceTypes**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Invoke**.
5. Wählen Sie in der Liste, die angezeigt wird, einen der folgenden Einträge aus:
 - Topology_INDEXER_CONFIGURATION
 - Topology_PARSER_CONFIGURATION
 - Topology_RANKING_CONFIGURATION
6. Wählen Sie im folgenden Bildschirm eine der folgenden Optionen aus (abhängig von Ihrer Auswahl im vorherigen Schritt):
 - Search_Indexer_Configuration_XML
 - Search_Parser_Configuration_XML
 - Search_Ranking_Configuration_XML
7. Bearbeiten Sie im XML-Editor, der geöffnet wird, die XML-Datei entsprechend Ihren Anforderungen.

Aktivieren/Deaktivieren der erweiterten Suchmaschine

Bevor die erweiterte Suchmaschine genutzt werden kann, muss sie in UCMDB aktiviert werden. Standardmäßig ist die Suchmaschine aktiviert (sofern sie nicht während der UCMDB-Installation deaktiviert wurde).

So ändern Sie die Einstellung:

1. Wechseln Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue**.
2. Geben Sie in das Namensfeld **cmdb.search.enabled** ein.
3. Geben Sie in das Wertfeld Folgendes ein:
 - true:** Wenn Sie die Suche aktivieren möchten.
 - false:** Wenn Sie die Suche deaktivieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Invoke**.
5. Starten Sie den UCMDB-Server neu.

Hinweis: Wenn Sie die erweiterte Suchmaschine deaktivieren, kehrt der UCMDB Browser automatisch zur Legacy-Suchmaschine zurück.

Aktivieren/Deaktivieren der Suche nach föderierten Daten

Die erweiterte Suchmaschine kann für die Durchführung von Suchvorgängen bei föderierten Daten konfiguriert werden. Die Einstellung ist standardmäßig deaktiviert. Um die Suche nach föderierten Daten zu aktivieren, müssen Sie das Kennzeichen "federated search enable" in der JMX-Konsole und im UCMDB Infrastructure Settings Manager auf **True** setzen.

Aktivieren oder Deaktivieren der Suche nach föderierten Daten in der JMX-Konsole

1. Wechseln Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue**.
2. Geben Sie in das Namensfeld **cmdb.federation.search.enabled** ein.
3. Geben Sie in das Wertfeld Folgendes ein:

true: Wenn Sie die Suche nach föderierten Daten aktivieren möchten.

false: Wenn Sie die Suche nach föderierten Daten deaktivieren möchten.
4. Klicken Sie auf **Invoke**.
5. Starten Sie den UCMDB-Server neu.

Aktivieren oder Deaktivieren der Suche nach föderierten Daten im UCMDB Infrastructure Settings Manager

Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "[Festlegen der für das Laden von Daten verwendeten Datenspeicher](#)" auf Seite 48.

Aktivieren der Suche nach föderierten CIs anhand des CI-Anzeigenamens

Um anhand des CI-Anzeigenamens (oder einer Unterzeichenfolge des Anzeigenamens) nach einem föderierten CI zu suchen, muss dem CI-Typ der Qualifizierer **CMS_BROWSER_SEARCH** in CIT Manager zugeordnet sein.

Bestimmte Konfigurationsoptionen

Konfigurieren der Suche nach Daten

In der Datei **Search_Ranking_Configuration_XML** können Sie Attribute eines CI gemäß der Datenfeldpriorität einem Datenfeld zuordnen. Auf diese Weise können Sie eine Suche nach den Werten dieser CI-Attribute durchführen und die Reihenfolge der in den Suchergebnissen zurückgegebenen CIs beeinflussen.

Konfigurieren der Suche nach Topologie

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Beziehungssynonyme konfigurieren, die Ausdrücke zu Klassentypen zuordnen. Im folgenden Beispiel ist der Ausdruck "owned by" dem Klassentyp "person" zugeordnet.

```
<Beziehung>
  <synonym>owned by</synonym>
  <className>person</className>
</relationship>
```

Wenn der Benutzer bei der obigen Konfiguration die Suchabfrage "all windows owned by John" eingibt, sucht die Suchmaschine nach allen 'Windows'-CIs, die mit einem CI des Typs 'person' mit dem Namen 'John' verbunden sind.

Konfigurieren der Suche nach Pfad

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Verbundklassen definieren, indem Sie eine Liste der Klassentypen einfügen. Im folgenden Beispiel bilden alle Klassentypen im Tag `<string>` die Verbundklasse, die die Suche nach Pfad auslöst. Wenn die Liste leer ist, wird keine Suche nach Pfad initiiert.

Sie können die Anzahl der verknüpften Pfade ändern, die - angefangen bei dem ursprünglichen Suchbegriff - durchsucht werden sollen. Öffnen Sie hierzu Infrastructure Settings Manager in UCMDB und ändern Sie die Einstellung **Zusammensetzungstiefe der Suchmaschine** auf den gewünschten Wert. Weitere Informationen finden Sie unter "[Infrastructure Settings Manager](#)" auf [Seite 102](#).

```
<compoundClasses>
  <string>msdomain</string>
  <string>person</string>
  <string>osuser</string>
  <string>location</string>
  <string>business_element</string>
  <string>cluster</string>
  <string>party</string>
</compoundClasses>
```

Konfigurieren der Suche nach Kardinalitätsbedingung

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie einen Satz von Kardinalitätssynonymen definieren, die Ausdrücke zu Kardinalitätstypen zuordnen. Wenn Sie beispielsweise Folgendes definieren:

```
<cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with at least"/>
```

und ein Benutzer die Suchabfrage "all NT with at least 2 CPUs" eingibt, sucht die Suchmaschine nach allen CIs mit dem Klassentyp 'NT', mit denen mindestens zwei CIs des Typs 'CPU' verbunden sind.

Die standardmäßigen Kardinalitätssynonyme lauten wie folgt:

```
<cardinalitySynonyms>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="min"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with
```

```
minimum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="max"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="with maximum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="minimum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="before"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with less than"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with exactly"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with at least"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with more than"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="since"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="from"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="at least"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="till"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="NOT" cardinalityPhrase="without"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with more than"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="after"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="with at most"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="maximum"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with less than"/>
  <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="at most"/>
</cardinalitySynonyms>
```

Konfigurieren der Suche nach Eigenschaftsbedingung

Diese Suche basiert auf Attributsynonymen. In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Synonyme für die in UCMDB definierten CI-Attributnamen festlegen. Im folgenden Beispiel sind für das CI-Attribut **display_label** vier verschiedene Synonyme definiert:

```
<attributeSynonym>
  <synonym>name</synonym>
  <attributes>
    <attributeName>display_label</attributeName>
  </attributes>
</attributeSynonym>
<attributeSynonym>
  <synonym>display label</synonym>
  <attributes>
    <attributeName>display_label</attributeName>
```

```
    </attributes>  
</attributeSynonym>  
<attributeSynonym>  
  <synonym>display</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>  
<attributeSynonym>  
  <synonym>label</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>display_label</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>
```

Eine andere Art der Suche nach Eigenschaftsbedingungen wird durchgeführt, wenn einem Kardinalitätssynonym eine Zahl, eventuell auch zusammen mit einer Einheit, folgt. Wenn der Benutzer beispielsweise den Sucheingabetext **windows with at least 4GB memory** eingibt, wird eine Suche nach Eigenschaftsbedingungen ausgelöst, da **memory** ein Synonym für die Attributtypen **memory_size** und **nt_physical_memory** ist (siehe folgendes Codebeispiel).

```
<attributeSynonym>  
  <synonym>memory</synonym>  
  <attributes>  
    <attributeName>memory_size</attributeName>  
    <attributeName>nt_physicalmemory</attributeName>  
  </attributes>  
</attributeSynonym>  
.  
.  
.  
<unit>  
  <multiplyBy>1073741824</multiplyBy>  
  <synonym>gigabytes</synonym>  
  <synonym>g</synonym>  
  <synonym>giga</synonym>  
  <synonym>gb</synonym>  
</unit>
```

Sie können weitere Synonyme für Kardinalitätsausdrücke, für Attributnamen und für Einheitentypen hinzufügen, um diese Art der Suche zu verfeinern. Im obigen Beispiel wird das Attribut für die Speichergröße in Byte gespeichert. Um nach Gigabyte zu suchen, verwendet die Suchmaschine die im Tag `<multiplyBy>` definierte Umrechnung (diese Definition wird standardmäßig bereitgestellt). Zusätzlich zur Umrechnung für Gigabyte werden auch für Megabyte und Kilobyte standardmäßig Umrechnungen angeboten.

Hinweis: Einheiten und Zahlen werden gemäß den Bereichsdefinitionen gerundet, die vom

Qualifizierer **Richtlinie zur Werteaktualisierung verwenden** definiert wurden. Weitere Informationen zum Festlegen von Bereichsdefinitionen finden Sie in der Beschreibung des Qualifizierers **Richtlinie zur Werteaktualisierung verwenden** im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Konfigurieren der Suche nach Kategorie

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Labels angeben, die bei der Suche nach CIs verwendet werden sollen. Im folgenden Beispiel ermöglichen die Labels "category" und "color" die Suche nach den Zeichenfolgen "all windows color green" und "all servers category editable".

```
<categoryLabelSynonyms>
  <categoryLabelSynonym>category</categoryLabelSynonym>
</categoryLabelSynonyms>
<categoryColorSynonyms>
  <categoryColorSynonym>color</categoryColorSynonym>
</categoryColorSynonyms>
```

Konfigurieren von Klassennamenbedingungen

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Synonyme für Klassennamen erstellen. Im folgenden Beispiel wurde das Synonym "windows" für den Klassennamen "nt" erstellt.

```
<classSynonym>
  <synonym>windows</synonym>
  <className>nt</className>
</classSynonym>
```

Konfigurieren von Zeichenfolgenersetzungen

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** können Sie Zeichenfolgenersetzungen konfigurieren. Wenn der Benutzer bei dem folgenden Codebeispiel "virtual node" eingibt, konvertiert die Suchmaschine diese Eingabe in "node host_isvirtual 1". Die CI-Eigenschaft "host_isvirtual" ist eine boolesche Eigenschaft. Sie ist "true", wenn der Knoten virtuell ist, aber dies muss der Benutzer nicht wissen. Die Zeichenfolgenersetzung konvertiert die Suchabfrage, ohne dass der Benutzer die Details kennt.

```
<replace>
  <from>virtual  node</from>
  <to>node  host_isvirtual  1</to>
</replace>
```

Zeichenfolgenersetzungen können mithilfe des Platzhalterzeichen '%' implementiert werden. Wenn der Benutzer bei dem folgenden Codebeispiel die Suchabfrage "linux nodes" oder "linux machine" eingibt, konvertiert die Suchmaschine diese Eingabe in "nodes version linux" bzw. "machine version linux".

```
<replace>  
  <from>linux  %1</from>  
  <to>%1  version  linux</to>  
</replace>
```

Konfigurieren der Enrichment-Funktion

Der Enrichment-Mechanismus führt Enrichment-Abfragen bei den Suchergebnissen aus. Es gibt zwei Arten der Definition von Enrichment-Abfragen: eine ist benutzerdefiniert und die andere basiert auf bestehenden Organisationsregeln.

Der Enrichment-Mechanismus überprüft die CIs in den Suchergebnissen und erweitert die Ergebnisse, indem er jede der Enrichment-Abfragen als Perspektive über dem CI angewendet. Der Enrichment-Prozess wird wiederholt ausgeführt. Nach jeder Ausführung werden Suchergebnisse empfangen, die dann durch die Enrichment-TQLs angereichert werden, sodass mehr Suchergebnisse produziert werden. Standardmäßig wird dieser Prozess dreimal wiederholt. Die Anzahl der Wiederholungen kann jedoch über den Parameter **cmdb.search.enriching.depth** geändert werden. Anweisungen zur Konfiguration dieses Parameters finden Sie unter ["Konfigurieren der Wiederholungen des Enrichment-Mechanismus" auf der nächsten Seite](#).

Benutzerdefinierte Enrichment-Abfragen

So erstellen Sie benutzerdefinierte Enrichment-Abfragen:

1. Navigieren Sie in UCMDB zu **Modellieren > Modeling Studio** und klicken Sie auf **Neu** .
2. Wählen Sie im Dropdownmenü die Option **Abfrage** aus. Der Editor für die Abfragedefinition wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Eigenschaften der Abfragedefinition** . Das Dialogfeld **Eigenschaften der Abfragedefinition** wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Feld **Typ** die Option **Perspektive** aus der Dropdownliste aus.
5. Klicken Sie im Feld **Bundles** auf **Bundles auswählen** .
6. Wählen Sie in der Liste **Bundles** den Eintrag **search_result_enriching_tqls** aus und klicken Sie auf **OK**.
7. Definieren Sie die Abfrage entsprechend Ihren Systemanforderungen.
8. Definieren Sie einen Knoten der Abfrage als **Als Kontaktabfrageknoten einrichten**. Die Abfragedefinition ähnelt der Perspektivendefinition und sollte daher mindestens einen Kontaktknoten enthalten, wobei der Kontaktknoten das CI ist, das angereichert werden soll.

In Modeling Studio stehen zwei standardmäßige Enrichment-Abfragen zur Verfügung. Diese können Sie wie folgt anzeigen und bearbeiten:

1. Navigieren Sie zu **Modellieren > Modeling Studio** und wählen Sie die Registerkarte **Ressourcen** aus.
2. Wählen Sie in der Dropdownliste **Ressourcentyp** die Option **Abfragen** aus.
3. Gehen Sie in der Liste der Abfragen zu **Suchmaschine > Enrichment-TQLs**.
4. Wählen Sie unter **Enrichment-TQLs** eine der Enrichment-Abfragen aus. Sie können die Abfrage anzeigen und entsprechend Ihren Systemanforderungen bearbeiten.

Enrichment-Abfragen auf der Basis von bestehenden Organisationsregeln

Wie bereits oben erwähnt, gibt es zusätzlich zu den benutzerdefinierten Enrichment-Abfragen einen vorhandenen Satz vordefinierter Enrichment-Abfragen, die auf Organisationsregeln basieren.

So können Sie auf Organisationsregeln basierende Enrichment-Abfragen anzeigen, hinzufügen oder bearbeiten:

1. Gehen Sie zu **Modellieren > CIT Manager**.
2. Wählen Sie in der Dropdownliste **CI-Typen** die Option **Berechnete Beziehungen** aus.
3. Wählen Sie in der Liste der berechneten Links den Eintrag **Organisationsregeln (Configuration Manager)** aus.
4. Wählen Sie oben rechts die Registerkarte **Dreiergruppen** aus. Die Liste der Dreiergruppen wird angezeigt.

Von jeder aufgeführten Dreiergruppe gibt es einen automatischen Mechanismus, der während der Ausführung eine Enrichment-Abfrage erstellt. Sie erweitert den Ziel-CI-Typ um den Quell-CI-Typ. In diesem Fall ist der Ziel-CI-Typ der Kontaktknoten der Abfrage.

5. Um eine neue Dreiergruppe hinzuzufügen, klicken Sie auf **Hinzufügen** . Wenn Sie die Vorwärts-Beziehungsrichtung (von der Quelle zum Ziel) auswählen, wird der Ziel-CI-Typ um den Quell-CI-Typ erweitert. Wenn Sie die Rückwärts-Beziehungsrichtung (vom Ziel zur Quelle) auswählen, wird der Quell-CI-Typ um den Ziel-CI-Typ erweitert.
6. Um eine Dreiergruppe zu bearbeiten, wählen Sie die Dreiergruppe in der Liste aus und klicken Sie auf .

Konfigurieren der Wiederholungen des Enrichment-Mechanismus

So konfigurieren Sie die Anzahl der bei den Suchergebnissen durchgeführten Enrichment-Vorgänge:

1. Wechseln Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue**.
2. Geben Sie in das Namensfeld **cmdb.search.enriching.depth** ein.
3. Geben Sie in das Wertfeld ein, wie oft der Enrichment-Vorgang bei den Suchergebnissen wiederholt werden soll.

4. Klicken Sie auf **Invoke**.
5. Starten Sie den UCMDB-Server neu.

Konfigurieren redundanter Wörter

Es gibt einen Satz von Wörtern, die die Suchmaschine bei der Analyse der Suchabfrage ignoriert. Um diese Liste zu konfigurieren, öffnen Sie die Datei **Search_Parser_Configuration_XML** und gehen Sie zum Abschnitt `<blacklist>`. Ergänzen oder bearbeiten Sie die Liste nach Bedarf.

Die aktuelle Liste der redundanten Wörter lautet wie folgt:

```
<blacklist>
  <blacklistItem>to</blacklistItem>
  <blacklistItem>such as</blacklistItem>
  <blacklistItem>with</blacklistItem>
  <blacklistItem>for</blacklistItem>
  <blacklistItem>or</blacklistItem>
  <blacklistItem>a</blacklistItem>
  <blacklistItem>the</blacklistItem>
  <blacklistItem>like</blacklistItem>
  <blacklistItem>in</blacklistItem>
  <blacklistItem>and</blacklistItem>
  <blacklistItem>of</blacklistItem>
  <blacklistItem>if</blacklistItem>
  <blacklistItem>an</blacklistItem>
  <blacklistItem>on</blacklistItem>
  <blacklistItem>linked</blacklistItem>
  <blacklistItem>all</blacklistItem>
</blacklist>
```

Konfigurieren der Suche nach in einem bestimmten Zeitraum geänderten CIs

In der Datei **Search_Parser_Configuration_XML** gibt es einen Satz von Wörtern, die als Monat-Name-Synonyme und als Tag-Name-Synonyme definiert sind. Beispiel:

```
<monthSynonym>
  <monthName>january</monthName>
  <monthNumber>0</monthNumber>
</monthSynonym>
<monthSynonym>
  <monthName>jan</monthName>
  <monthNumber>0</monthNumber>
</monthSynonym>
.
.
.
```

```
<daySynonym>
  <dayName>sunday</dayName>
  <dayNumber>1</dayNumber>
</daySynonym>
<daySynonym>
  <dayName>sun</dayName>
  <dayNumber>1</dayNumber>
</daySynonym>
```

Die Werte in den Tags `<monthNumber>` und `<dayNumber>` sollten nicht geändert werden. Diese Konfigurationen ermöglichen die Unterstützung von Suchabfragen wie "all windows created last Sunday" und "all nodes changes between August 8th 1980 and 25/5/2011".

Konfigurieren des Datumsformats

Die Suchmaschine unterstützt zwei Datumsformate: Tag-Monat-Jahr (TMJ) und Monat-Tag-Jahr (MTJ), die wie folgt konfiguriert werden können:

1. Wechseln Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue**.
2. Geben Sie in das Namensfeld Folgendes ein: **cmdb.search.date.format**.
3. Geben Sie in das Wertfeld das gewünschte Datumsformat ein: **TMJ** , **MTJ** oder **beides**.
4. Klicken Sie auf **Invoke**.
5. Starten Sie den UCMDB-Server neu.

Konfigurieren der Anzahl der in den Suchergebnissen zurückgegebenen CIs

Sie können die Anzahl der darstellbaren CIs konfigurieren, die UCMDB Browser in den Suchergebnissen zurückgibt (Standardeinstellung = 1000). Um die Anzahl zu ändern, navigieren Sie zu **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager** und legen Sie den Wert für die Einstellung **cmdb.search.autocompletion.from.model.items** fest.

Konfigurieren der Autovervollständigung

In der Datei **Search_Autocompletion_Configuration_XML** können Sie die Suchfunktionen von UCMDB Browser erweitern, indem Sie den UCMDB-Server so konfigurieren, dass er Übereinstimmungen für Unterzeichenfolgen von Wörtern in einer Suche, einschließlich CI-Attributwerten, vorschlägt.

1. Navigieren Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=URM Services > listResourceTypes** und klicken Sie auf **Invoke**.
2. Klicken Sie auf **Topology_AUTOCOMPLETION_CONFIGURATION**.
3. Klicken Sie auf **Search_Autocompletion_Configuration_XML**.
4. Geben Sie die Felder der Klassen ein, die Sie für die Autovervollständigung indizieren

möchten. Da der Klassenname Vererbung unterstützt, können Sie Folgendes eingeben:

```
<supportedAutocompletionFields>
  <autocompletionField>
    <className>managed_object</className>
    <attributeName>display_label</attributeName>
  </autocompletionField>
</supportedAutocompletionFields>
```

Oder zum Beispiel:

```
<supportedAutocompletionFields>
  <autocompletionField>
    <className>nt</className>
    <attributeName>display_label</attributeName>
  </autocompletionField>
  <autocompletionField>
    <className>unix</className>
    <attributeName>display_label</attributeName>
  </autocompletionField>
</supportedAutocompletionFields>
```

5. Klicken Sie auf **Ressource speichern**.

Fehlerbehebung

UCMDB wird wegen des Untersystem-Managers für die Suche nicht gestartet. Wie lässt sich das Problem beheben?

Halten Sie UCMDB an, löschen Sie den Ordner `<UCMDB-Installationsordner>/search` und starten Sie UCMDB neu.

Wenn die Suche immer noch nicht gestartet wird, deaktivieren Sie sie wie unter ["Aktivieren/Deaktivieren der erweiterten Suchmaschine" auf Seite 53](#) beschrieben und kehren Sie zur Legacy-Suchmaschine zurück.

Die Suche gibt keine Ergebnisse zurück.

1. Prüfen Sie, ob die UCMDB-Suchmaschine aktiviert ist.
2. Wenn ja, führen Sie bei der Topologiesuche in der JMX-Konsole Folgendes durch:
 - **restoreFactoryDefaults:** Hierdurch wird die werkseitige Konfiguration für die Suche wiederhergestellt.
 - **reindex:** Hierdurch wird erneut ein Suchindex für CIs im UCMDB-Modell erstellt. Beachten

Sie, dass dieser Vorgang bei großen Datenbanken mehrere Stunden in Anspruch nehmen kann (ca. 1 Mio. CIs/Stunde).

Die Suche findet die gewünschten CI-Typen nicht.

Dieses Problem kann verschiedene Ursachen haben. Überprüfen Sie Folgendes:

- Überprüfen Sie, ob das Attribut und der CI-Typ gemäß der Indizierungskonfiguration indizierbar sind. Falls nicht, fügen Sie das CI für die Klassenattribute wie unter "[Ändern der aktuell indizierten Liste](#)" auf Seite 52 beschrieben hinzu.
- Prüfen Sie, ob Sie in den Klassensynonymen die richtigen Synonyme für die Klasse definiert haben.
- Prüfen Sie, ob **rating** und **pageltemCount** für dieses CI ungleich null sind. Prüfen Sie, ob **rating** in der Attributrangfolge und **pageltemCount** in den darstellbaren CI-Typen vorhanden sind.

Die Kardinalitätsbedingungen funktionieren nicht oder geben falsche Ergebnisse zurück.

Prüfen Sie zusätzlich zu den Attributsynonymen, ob der Attributtyp in der Indizierungskonfiguration numerisch definiert ist und ob die Einheitenkonfiguration mit den Attributeinheiten in **Search_Parser_Configuration_XML** übereinstimmt.

Die Suche liefert zu viele unerwünschte Ergebnisse.

- Überprüfen Sie, ob Sie Abfragen in natürlicher Sprache verwenden. Hierdurch können die Ergebnisse eingegrenzt werden, die auf "Vermutungen" dessen beruhen, was der Benutzer möchte.
- Wenn Sie hundertprozentig sicher sein müssen, dass Ihre Abfrage nur Ergebnisse eines bestimmten CI-Typs zurückgibt, dann verwenden Sie **ci-type**, um die Abfrage zu filtern.
- Wenn die beiden oben genannten Vorschläge nicht zum Erfolg führen, setzen Sie sich mit Ihrem Anwendungsfall und dem Status-Report von der JMX-Konsole mit dem R&D-Team in Verbindung.

Probleme mit der Konfiguration - werkseitige Standardeinstellungen wiederherstellen

Um die XML-Dateien der werkseitigen Standardkonfiguration wiederherzustellen, gehen Sie zu **JMX-Konsole >UCMDB:service=Topology Search Services**, und rufen Sie die **restoreFactoryDefaults()**-Methode auf.

Achtung: Mit dieser Methode wird die aktuelle Konfiguration überschrieben. Sichern Sie die Konfigurationsdateien, bevor Sie die Methode aufrufen.

Protokolle und Debugging-Informationen

Protokolle

search.log protokolliert alles, was mit Suchvorgängen verbunden ist. Die Standardprotokollebene ist INFO, es werden nur Statistiken gedruckt. Die Protokollebene und die Anzahl der Protokolle werden mit der Variablen **search.loglevel** in **conf/log/cmdb.properties** konfiguriert.

Status-Report

Im Status-Report zur Topologiesuche in der JMX-Konsole werden alle aktuellen Konfigurationstabellen und Statistiken für die Suchmaschinenkomponente angezeigt. Es empfiehlt sich, den Report beizufügen, wenn Probleme an R&D gemeldet werden.

Inhalt der Solr-Datenbank

Die Solr-Suchmaschine ist im UCMDB-Server eingebettet. Um sie direkt abzufragen, gehen Sie zu **JMX-Konsole > UCMDB:service=Topology Search Services**, und rufen Sie die **debugSolrQuery()**-Methode auf.

Beispielabfragen:

- Leere Abfrage gibt alle CIs zurück
- "id:a6693cd46cfd1b4fab0c3551bac9289e" returns a CI with cmdbld a6693cd46cfd1b4fab0c3551bac9289e. Verwendet die Solr/Lucene-Syntax.

Branding des UCMDB Browsers

Die meisten UCMDB Browser-Installationen werden mit dem Branding von Hewlett-Packard bereitgestellt. Sie haben jedoch die Möglichkeit, eine Kopf- und eine Fußzeile anzuwenden, benutzerdefinierten Text und ein Symbol in die Kopfzeile von UCMDB Browser einzufügen und das Bild auf der Landeseite zu ersetzen.

In allen UCMDB Browser-Installationen enthält der Ordner **<UCMDB_Browser_Installationsverzeichnis>**

\webapps\ucmdb-browser\public\branding Dateien mit Beispielsymbolen, Beispielbildern und Beispiel-Stylesheets. Sie können diese Dateien nach Bedarf ersetzen oder aktualisieren und ihren Speicherort in den Einstellungen von UCMDB angeben. Gehen Sie dazu wie unten beschrieben vor.

Empfohlene Bildgrößen:

- für Symbole - 20 x 20 Pixel
- für Landeseitenbilder - 135 x 135 Pixel

Beispiel für das CSS-Stylesheet:

```
.bannerClass {
    background-color: yellow;
    color: blue;
    font-weight: bold;
    font-style:italic;
}
```

So versehen Sie UCMDB Browser mit einem Branding:

1. Navigieren Sie in UCMDB zu **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager** und wählen Sie **UCMDB Browser-Einstellungen** aus.
2. Aktualisieren Sie die folgenden Einstellungen nach Bedarf:

Name	Wert
URL des Banner-Stylesheets	Der URL des Stylesheets, das für den Bannertext verwendet wird.
Bannertext	Der Text, der in der Kopf- und der Fußzeile angezeigt wird.
Benutzerdefinierter Text für Impressum	Benutzerdefinierter Text, der im Impressum von UCMDB Browser angezeigt wird.
Benutzerdefiniertes Symbol für Impressum	Der URL des Symbols, das im Impressum von UCMDB Browser angezeigt wird.
Benutzerdefiniertes Bild für Landeseite	Der URL des Bilds, das auf der Landeseite von UCMDB Browser angezeigt wird. Hinweis: Um den besten visuellen Effekt zu erzielen, empfiehlt es sich, eine Grafik mit transparentem Hintergrund zu verwenden.
Benutzerdefinierter Produktname	Der Name des Produkts, das auf der Landeseite von UCMDB Browser angezeigt wird.

Hinweis: Wenn Sie benutzerdefinierten Text und ein Symbol für das Impressum angeben, erscheinen diese zusätzlich zum Text und Bild von Hewlett-Packard und nicht als deren Ersatz.

3. Klicken Sie auf **Speichern** .

Verwaltung

Kapitel 5: UCMDB-Serververwaltung

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Grundlegende Verwaltungsaufgaben	68
Zugriff auf die JMX-Konsole	69
Verwalten von UCMDB-Lizenzen mit der JMX-Konsole	71
Konfigurieren von Hochverfügbarkeit	72
Konfigurieren des UCMDB-Mailservers	73
Ändern des Stammkontextes für UCMDB-Komponenten	74
Anpassen der Applikationsbezeichnung	75
Verwenden des Datenbankwerkzeugs	75
Konfigurieren der UCMDB-Protokollebenen	76
Herunterladen einer ZIP-Datei mit Protokolldateien und Thread-Dumps	77
Zugriff auf den Support unter Verwendung der JMX-Konsole	78
Verwenden des Protokolls für Benutzeraktivität	81
UCMDB-Services	82
UCMDB Server-Ports	86
UCMDB Integration Service-Ports	86
Protokolldateien	87
Schweregrade in Protokollen	99
Dialogfeld "Protokollkonfiguration"	99
Fehlerbehebung und Einschränkungen	100

Grundlegende Verwaltungsaufgaben

Dieser Abschnitt enthält eine Checkliste für grundlegende Verwaltungs- und Konfigurationsaufgaben. Mithilfe dieser Checkliste können Sie die grundlegenden Verwaltungsaufgaben prüfen, die zum Einrichten des HP Universal CMDB-Systems erforderlich sind.

1. **Richten Sie Datenflussverwaltung ein.**

Lizenzierte Universal Discovery-Benutzer können den Discovery-Prozess ausführen, um IT-Ressourcen in der Netzwerkinfrastruktur zu ermitteln. Weitere Informationen finden Sie im

HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung.

Fordern Sie beim Einrichten von Datenflussverwaltung die folgenden Informationen vom Systemadministrator an:

- Anmeldeinformationen für das Betriebssystem
- Anmeldeinformationen für Netzwerkprotokolle
- Anmeldeinformationen für Applikationen

2. Einrichten von Benutzern und Rollen

Definieren Sie Benutzer und Rollen und weisen Sie den Benutzern Rollen zu, um ihnen Berechtigungen für Ansichten, TQL-Abfragen und andere Komponenten zu erteilen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzerberechtigungen – Workflow](#)" auf Seite 166 für eine Einzelmandantenumgebung und unter "[Mandantenfähigkeit – Workflow](#)" auf Seite 180 für eine Mehrmandantenumgebung.

3. Konfigurieren der Empfänger geplanter Reports, einschließlich der Bereitstellungsmethode

Weitere Informationen finden Sie unter "Reports" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

4. Manuelles Erstellen Ihres IT Universe-Modells durch Definition von CIs (Konfigurationselemente) und CI-Beziehungen im Modell

Unterteilen Sie das Modell in Ansichten, die logische Teilbereiche des Gesamtmodells abbilden. Fügen Sie CIs anhand erkannter Netzwerkressourcen hinzu oder definieren Sie Infrastrukturkomponenten manuell.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- "IT Universe Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*
- "Modeling Studio" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*

Zugriff auf die JMX-Konsole

Viele UCMDB-Aktionen können über die JMX-Konsole durchgeführt werden.

UCMDB-JMX-Konsole

1. Starten Sie auf dem UCMDB-Server den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein:
http://localhost:8080/jmx-console.
2. Geben Sie die Anmeldeinformationen für die Authentifizierung an der JMX-Konsole an. Standardmäßig lauten diese wie folgt:

- Anmeldenname = **sysadmin**
- Kennwort = **sysadmin**

Die Seite der UCMDB-JMX-Schnellsuche wird geöffnet.

Sie suchen nach einer JMX-Methode, indem Sie einen Methodennamen oder einen Teil eines Methodennamens in das Suchfeld eingeben. Die Suchergebnisse zeigen alle Methoden mit dem Suchausdruck an.

Hinweis: Geben Sie **Log:** vor einem Protokollnamen ein, um JMX-Methoden zu erhalten, die mit diesem Protokoll verbunden sind.

3. Klicken Sie auf den Link **UCMDB JMX**, um die Konsole zu öffnen. Suchen Sie den erforderlichen Dienst und klicken Sie auf den Link, um die Seite **Operations** zu öffnen. Wählen Sie die erforderliche Operation aus.
4. Klicken Sie auf den Link **UCMDB JMX Operations Index**, um den Operationsindex der Konsole zu öffnen. Wechseln Sie direkt zur gewünschten Methode und wählen Sie diese aus.

Hinweis: Es empfiehlt sich, das JMX-Kennwort zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter "[Ändern des Kennworts der JMX-Konsole](#)" auf der nächsten Seite.

JMX-Konsole der Data Flow Probe

1. Starten Sie auf dem Probe-Computer den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein: **http://<Name oder IP-Adresse des Data Flow Probe-Computers>:1977**. Wenn Sie die Data Flow Probe lokal ausführen, geben Sie **http://localhost:1977** ein.
2. Geben Sie die Anmeldeinformationen für die Authentifizierung an der JMX-Konsole an. Standardmäßig lauten diese wie folgt:
 - Anmeldenname = **sysadmin**
 - Kennwort = **sysadmin**

Die JMX-Konsole wird geöffnet.

3. Suchen Sie den erforderlichen Dienst und klicken Sie auf den Link, um die Seite **Operations** zu öffnen. Wählen Sie die erforderliche Operation aus.

Hinweis:

- Es gibt keine Suchfunktion für die JMX-Konsole der Data Flow Probe.
- Es empfiehlt sich, das JMX-Kennwort zu ändern. Weitere Informationen finden Sie unter "[Ändern des Kennworts der JMX-Konsole](#)" unten.

Ändern des Kennworts der JMX-Konsole

1. Melden Sie sich an UCMDB mit einem Administratorkonto an und wechseln Sie zu **Verwaltung > Sicherheit > Benutzer und Gruppen**.
2. Wählen Sie den Benutzer für die Anmeldung an die JMX-Konsole aus (standardmäßig **sysadmin**) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Kennwort zurücksetzen** .
3. Geben Sie im Dialogfeld **Kennwort zurücksetzen** das neue Kennwort ein und bestätigen Sie es. Klicken Sie auf **OK**.
4. Melden Sie sich von UCMDB ab und melden Sie sich an der JMX-Konsole mit dem neuen Kennwort an.

JMX-Konsole für Configuration Manager

Es gibt eine separate JMX-Konsole für Configuration Manager.

Geben Sie auf dem Configuration Manager-Server die folgende Adresse ein:

http://<Servername>:<Anwendungsport>cnc/jmx-console. Beim Port handelt es sich um den Port, der während der Installation von Configuration Manager angegeben wurde.

Weitere Informationen finden Sie im interaktiven *HP Universal CMDB – Bereitstellungshandbuch*.

Verwalten von UCMDB-Lizenzen mit der JMX-Konsole

Sie können die Produktlizenzen über die JMX-Konsole verwalten. In dieser Aufgabe wird die Installation einer Lizenz beschrieben.

1. Starten Sie auf dem UCMDB-Server den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein:
http://localhost:8080/jmx-console

Eventuell müssen Sie sich mit einem Benutzernamen und einem Kennwort anmelden.
2. Klicken Sie auf **UCMDB:service=Licensing Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie die Methode **addLicense**.
4. Geben Sie Ihre Kunden-ID und den Lizenzschlüssel ein.
5. Klicken Sie auf **Invoke**.

Auf der gleichen Seite sind weitere JMX-Methoden für die folgenden Funktionen verfügbar:

- Installieren einer Lizenz von einer Datei
- Anzeigen aller aktiven Lizenzen
- Anzeigen aller Lizenzen (einschließlich abgelaufener Lizenzen)
- Anzeigen einer Übersicht der aktiven Lizenzen
- Entfernen aller Lizenzen

Konfigurieren von Hochverfügbarkeit

Die folgenden Infrastruktureinstellungen können für eine Hochverfügbarkeitsumgebung konfiguriert werden.

Infrastruktureinstellung	Beschreibung	Wert
ha.tp.port	Hier können Sie den TCP-Port ändern.	Standard: 7800
ha.ports.range	Hier können Sie die Anzahl der TCP-Ports ändern, die für die Verbindung definiert werden sollen. Wenn ha.ports.range=0 und der in ha.tp.port definierte Port belegt ist, schlägt die Verbindung fehl.	Standard: 0 (Kein Bereich)
ha.writer.suggestion.period.threshold	In der JMX-Konsole können Sie die Methode High Availability Services > suggestNewWriterServer aufrufen und vorschlagen, welcher Server (serverID) den Schreiberserver ersetzen soll. Mit diesem Parameter können Sie definieren, wie lange der Server versuchen soll, den vorgeschlagenen Server auszuwählen. Wenn dieser Schwellenwert erreicht ist, wird der Vorgang abgebrochen.	Standard: 240 Sek.

Infrastruktureinstellung	Beschreibung	Wert
<p>ha.writer.inactivity.period.threshold</p>	<p>Legt fest, wie lange gewartet werden soll, bevor ein neuen Writer-Server ausgewählt wird, wenn der aktuelle Writer-Server nicht antwortet.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Eine Änderung dieser Zeitspanne wirkt sich auch auf die Zeit aus, die benötigt wird, um den neuen Writer nach dem Neustart des vorherigen Writer-Server auszuwählen.</p> </div>	<p>Standard: 120 Sek.</p>
<p>ha.load.balancer.force.close.connection</p>	<p>Wenn Sie diese Einstellung auf true setzen, fügen die UCMDDB SDK-Clients zu jeder Authentifizierungsanforderung und jeder Klassen-Downloadanforderung, die an den Server gesendet wird, den Header Connection:close hinzu. Dies bewirkt, dass der Load Balancer davon ausgeht, dass es sich um die erste Anforderung in einer Verbindung handelt, und das Sitzungscookie zur Antwort hinzufügt.</p> <p>Wenn der von Ihnen verwendete Load Balancer bereits ein Sitzungscookie zu jeder gesendeten Anforderung hinzufügt, dann sollte dieser Parameter auf false gesetzt werden, um eine Verschlechterung der Systemleistung zu vermeiden.</p>	<p>Standard: false</p>

Konfigurieren des UCMDDB-Mailserver

So konfigurieren Sie den UCMDDB-Mailserver:

1. Wählen Sie in UCMDb **Verwaltung > Infrastruktureinstellungen > E-Mail-Einstellungen**.
2. Definieren Sie die Einstellung **SMTP-Server**: Geben Sie den Namen des SMTP-Servers ein.
3. Bearbeiten Sie die Einstellung **SMTP-Server-Port**: Der Standardwert ist **25**.
4. Als Backup für den primären SMTP-Server können Sie Informationen zu einem alternativen Server eingeben. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 und geben Sie dabei unter **Alternativer SMTP-Server** sowie unter **Port des alternativen SMTP-Servers** die entsprechenden Angaben ein.
5. Ändern Sie die Einstellung für **E-Mail-Absender** in den Namen, der in von HP Universal CMDB gesendeten Reports angezeigt werden soll.
6. Damit Benutzer den Namen unter **E-Mail-Absender** in Mailformularen bearbeiten können, ändern Sie den Wert für **Absender kann bearbeitet werden** in **True**. Andernfalls belassen Sie den Wert auf **False**.

Ändern des Stammkontextes für UCMDb-Komponenten

Der Standardstammkontext für alle HP Universal CMDB-Komponenten lautet */*. Dieser Stammkontext kann im Infrastructure Settings Manager konfiguriert werden.

So ändern Sie den Stammkontext:

1. Wechseln Sie zu **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager** und wählen Sie unter **Allgemeine Einstellungen** die Option **Stammkontext** aus.
2. Bearbeiten Sie die Einstellung und speichern Sie Ihre Änderungen.
3. Starten Sie HP Universal CMDB neu.

Diese Funktion ermöglicht unter anderem den Zugriff auf mehrere UCMDb-Server über einen Reverse-Proxy-Server. Jeder UCMDb-Server kann mit seinem eigenen Stammkontext konfiguriert werden.

Achtung: Nachdem der Standardwert des Stammkontextes geändert wurde, sind alle UCMDb-Komponenten nur noch mit dem neuen Stammkontext verfügbar. Wenn der neue Stammkontext beispielsweise **/ucmdb1** lautet, können Sie über den folgenden URL auf die Benutzeroberfläche zugreifen: **http://<Name oder IP-Adresse des Servers>.<Domänenname>:8080/ucmdb1/ucmdb-ui**.

Für Configuration Manager-Benutzer: Wenn Sie den Stammkontext ändern, müssen Sie das Feld **URL für den UCMDb-Zugriff** in Configuration Manager entsprechend aktualisieren (**Verwaltung > Einstellungen > Integrationen > UCMDb Foundation**).

Anpassen der Applikationsbezeichnung

Sie können die Bezeichnung anpassen, die auf der UCMDB-Startseite und der Anmeldeseite angezeigt wird. Durch eine Anpassung lässt sich leichter zwischen der Produktions- und der Testumgebung unterscheiden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Applikationsbezeichnung anzupassen:

1. Suchen Sie im Infrastructure Settings Manager die Einstellung **Benutzerdefinierte UCMDB-Bezeichnung**.
2. Geben Sie im Feld **Wert** den Text ein, der an die Applikationsbezeichnung angehängt werden soll.

Hinweis: Die maximale Anzahl der Zeichen, die in der angepassten Bezeichnung angezeigt wird, ist 30. Wenn Sie mehr als 30 Zeichen im Feld **Wert** eingeben, werden nur die ersten 30 Zeichen, gefolgt von ..., in der angepassten Bezeichnung angezeigt.

3. Speichern Sie Ihre Änderungen.
4. Wenn Sie das nächste Mal auf UCMDB zugreifen, wird auf der Startseite und auf der Anmeldeseite hinter der UCMDB-Produktversion die angepasste Applikationsbezeichnung angezeigt.

Verwenden des Datenbankwerkzeugs

HP Universal CMDB stellt ein Werkzeug bereit, mit dem direkt Änderungen an der Datenbank vorgenommen werden können, ohne dass auf die Benutzeroberfläche zugegriffen werden muss.

Achtung: Verwenden Sie das Datenbankwerkzeug nur dann zum Ändern der Datenbank, wenn Sie vom HP Software Support dazu aufgefordert wurden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Datenbankwerkzeug auszuführen:

1. Stellen Sie sicher, dass der UCMDB-Server heruntergefahren ist.
2. Führen Sie die folgende Batch-Datei von der Befehlszeile aus:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\newDbTool.bat
3. Führen Sie an der Eingabeaufforderung den erforderlichen Befehl aus.

Das Datenbankwerkzeug arbeitet in den folgenden Modi:

- Konsistenzmodus
- Löschmodus

- Vorschaumodus

Konsistenzmodus

Im Konsistenzmodus des Werkzeugs können Sie die Konsistenz der Datenbank prüfen. Führen Sie den Befehl **newDbTool.bat consistency** aus. Sie können am Ende des Befehls **--showsql** hinzufügen, um die SQL-Befehle anzuzeigen, die ausgeführt werden.

Löschmodus

Im Löschmodus des Werkzeugs können Sie mit einer der folgenden Methoden CIs und Beziehungen aus der Datenbank löschen:

- **Ausführen des Alterungsmechanismus.** Verwenden Sie den Befehl **newDbTool.bat aging**. Wenn Sie den Alterungsmechanismus ausführen, werden CIs und Beziehungen, die Löschkandidaten sind, entfernt. Weitere Informationen finden Sie unter "[Der Alterungsmechanismus – Übersicht](#)" auf Seite 152.
- **Löschen ausgewählter CIs nach Typ.** Sie können alle CIs eines bestimmten Typs durch Ausführen des Befehls **newDbTool.bat type type_1, type_2** löschen, wobei **type_1** und **type_2** die zu löschenden CI-Typen angeben.
- **Löschen ausgewählter CI durch Ausführen einer SQL-Abfrage.** Sie können die ausgewählten CIs durch Ausführen einer SQL-Abfrage löschen. Führen Sie den Befehl **newDbTool.bat sql <Abfragename>** aus, wobei **<Abfragename>** der Name der SQL-Abfrage ist, die Sie definiert haben.

Im Folgenden ist ein Beispiel für eine SQL-Abfrage aufgeführt, die alle Knoten-CIs zurückgibt, deren Anzeigelabel mit **vm** beginnt:

```
select CMDB_ID from cdm_node_1 where a_display_label like 'VM%'
```

Hinweis: Die SQL-Abfrage muss eine einzelne Spalte mit der CMDB-ID zurückgeben.

Vorschaumodus

Im Vorschaumodus des Werkzeugs können Sie vor der eigentlichen Durchführung eine Vorschau der Änderungen anzeigen, die vom Konsistenzmodus vorgenommen werden. Führen Sie den Befehl **newDbTool.bat consistency --preview** aus.

Konfigurieren der UCMDB-Protokollebenen

In dieser Aufgabe wird beschrieben, wie die Protokollebene für UCMDB-Protokolldateien angegeben wird.

1. Starten Sie auf dem UCMDB-Server den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein:
http://localhost:8080/jmx-console

Eventuell müssen Sie sich mit einem Benutzernamen und einem Kennwort anmelden.

2. Klicken Sie auf **UCMDB:service=Server Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie die Methode **loggersLevels**.
4. Klicken Sie auf **Invoke**.
5. Wählen Sie in der Liste neben dem Namen jeder Protokolldatei, für die Sie die Ebene festlegen möchten, die erforderliche Protokollebene aus (OFF, FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE oder ALL).
6. Klicken Sie auf **Update loggers**.

Herunterladen einer ZIP-Datei mit Protokolldateien und Thread-Dumps

Sie können eine ZIP-Datei erzeugen, die alle Protokolldateien und Thread-Dumps (Thread-Speicherauszüge) enthält. Diese Datei können Sie entweder mit einer JMX-Operation auf dem Clientcomputer oder mit einer Batch-Datei auf dem UCMDB Server erstellen.

Thread-Dumps werden regelmäßig erstellt: Einmal in jeder Minute wird ein Thread-Dump als Momentaufnahme (Snapshot bzw. Baseline) erstellt und in einer neuen Datei im Ordner **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps** gespeichert. Die Dateien mit den Thread-Dumps bleiben eine Stunde lang gespeichert. Dieser Ordner enthält auch die Ad-hoc-Server-Baselines, die während der Ausführung von **logGrabber** generiert wurden.

So erzeugen Sie die ZIP-Datei auf dem Clientcomputer:

1. Starten Sie den Webbrowser und geben Sie die Serveradresse wie folgt ein: **http://<UCMDB Server-Hostname oder -IP>:8080/jmx-console**.
2. Eventuell müssen Sie sich mit einem Benutzernamen und einem Kennwort anmelden.
3. Klicken Sie unter UCMDB auf **UCMDB:service=Server services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
4. Suchen Sie die Operation **executeLogGrabber**.
5. Klicken Sie auf **Invoke**.

Eine Server-Snapshot-Datei mit dem Namen **LogGrabber_serverSnapshot_<aktuelles Datum mit Uhrzeit>.txt** wird am folgenden Speicherort erstellt: **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps**. Dies ist ein Thread-Dump, der nur die Threads des Server-Frameworks enthält.

6. Im Dialogfeld **Datei herunterladen** können Sie die Datei **logGrabber_<aktuelle Uhrzeit>.zip** öffnen oder sie auf den Clientcomputer herunterladen.

So erzeugen Sie die ZIP-Datei auf dem UCMDB Server:

1. Greifen Sie auf dem UCMDB Server auf den folgenden Ordner zu:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\logGrabber\.
2. Führen Sie die Datei **logGrabber.bat** aus.

Die Datei **LogGrabber_<aktuelle Uhrzeit>.zip** wird an folgendem Speicherort erstellt:
C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime. Dies ist ein Thread-Dump, der nur die Threads des Server-Frameworks enthält.

Zugriff auf den Support unter Verwendung der JMX-Konsole

HP Universal CMDB bietet Unterstützung von JMX-Methoden, mit deren Hilfe HP Software Support Probleme in Ihrem System diagnostizieren kann. Diese Methoden verwenden für jede Kategorie Handler, die Informationen zu dieser Kategorie auf Ihrem System sammeln. Wenn Sie einen Handler für eine Kategorie ausführen, lädt er eine zip-Datei mit den Informationen, die für diese Kategorie gesammelt wurden, herunter. Im Allgemeinen führt HP Software Support die Methoden für die Unterstützbarkeit aus, um eine Lösung für das jeweilige Problem anzubieten.

Um auf die Methoden für die Unterstützbarkeit zuzugreifen, führen Sie folgende Maßnahmen durch:

1. Starten Sie auf dem UCMDB-Server den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein:
http://localhost:8080/jmx-console

Eventuell müssen Sie sich mit einem Benutzernamen und einem Kennwort anmelden.
2. Klicken Sie auf **UCMDB:service=Supportability Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Die Methode **listSupportCategories** zeigt alle Unterkategorien an.
4. Um alle Handler auszuführen, rufen Sie die Methode **runSupportHandlersForAllCategories** auf.
5. Um spezifische Handler auszuführen, rufen Sie die Methode **selectAndRunSupportHandlers** auf und wählen Sie die auszuführenden Handler aus.
6. Alternativ können Sie bestimmte Handler mithilfe der Methode **runSupportHandlersForSpecificCategories** ausführen. Geben Sie im Feld **categories** alle erforderlichen Handler durch Kommas getrennt ein und klicken Sie auf **Invoke**.

Handler für Unterstützbarkeit

Folgende Handler stehen zur Verfügung:

- **TQL.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **TQL.properties** auf:
 - Anzahl der TQL-Abfragen
 - Anzahl der aktiven TQL-Abfragen
 - Anzahl der aktiven persistenten TQL-Abfragen
 - Anzahl der nicht aktiven TQL-Abfragen
 - Der Assistent erstellt außerdem die Datei **Failed TQLs.txt**, die die Liste der fehlgeschlagenen aktiven TQL-Abfragen enthält.
- **Ansicht.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **View.properties** auf:
 - Anzahl der Ansichten
 - Anzahl der Ansichten mit einer Hierarchiedefinition
 - Anzahl der Ansichten mit einer regelbasierten Hierarchiedefinition
 - Anzahl der vorlagenbasierten Ansichten
 - Anzahl der perspektivenbasierten Ansichten
 - Anzahl der Vorlagen
 - Anzahl der Perspektiven
 - Anzahl der Ansichten unbekanntem Typs (dieser Wert sollte immer 0 sein)
- **ViewArchive.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **ViewArchive.properties** auf:
 - Gesamtzahl der Archive
 - Gesamtzahl der Ansichten mit Archiven
- **Baselines.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **Snapshots.properties** auf:
 - Gesamtzahl der Snapshots
- **Modellieren.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **Modeling.properties** auf:
 - Anzahl der Geschäfts-CIs
 - Anzahl der Modelle mit Inhalt (Modelle mit CIs)

- Anzahl der musterbasierten Modelle
- Anzahl der instanzbasierten Modelle
- **Enrichment.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **Enrichment.properties** auf:
 - Anzahl der Enrichment-Regeln
 - Anzahl aller aktiven Enrichment-Regeln
 - Anzahl aller nicht aktiven Enrichment-Regeln
 - Anzahl der Enrichment Business Views
 - Anzahl aller aktiven Enrichment Business Views
 - Anzahl aller nicht aktiven Enrichment Business Views
- **Hochverfügbarkeit.** Sammelt die Hochverfügbarkeitsinformationen von allen Servern des Clusters:
 - Die Hochverfügbarkeitsinformationen der Cluster wird in **HA.properties** aufgezeichnet:
 - **Is_ha_enabled**
 - Clustername (wenn eine Hochverfügbarkeit aktiviert ist)
 - Clusterknotenanzahl (wenn eine Hochverfügbarkeit aktiviert ist)
 - Clusterknotenamen (wenn eine Hochverfügbarkeit aktiviert ist)
 - Die Werte für die Hochverfügbarkeitseinstellungen (beginnend mit **ha.**) werden in **HA settings.properties** aufgezeichnet.
- **URM-Zähler.** Zeichnet die einzelnen registrierten URM-Typen und deren Instanzenanzahl in der Datei **Basic URM Counters.properties** auf.
- **Einstellungen.** Zeichnet die Infrastruktureinstellungen und ihre Werte für diesen Kunden in der Datei **Settings <Kunden-ID>.properties** auf
- **Autorisierung.** Zeichnet alle Rollen, Benutzer, Benutzergruppen und Rollenzuweisungen in der Datei **Authorization.properties** auf. In einer mandantenfähigen Umgebung wird die Mandantenzuweisung der einzelnen Rollenzuweisungen aufgezeichnet.
- **Basishistorie.** Zeichnet das letzte Datum auf, an dem der Basiswertprozess für jeden CI-Typ in der Datei **Basic History.properties** ausgeführt wurde.
- **Historie.** Zeichnet die Anzahl der Historienereignisse in der aktuellen Historientabelle für jeden CI-Typ in der Datei **History.properties** auf (nur für CI-Typen mit Historienereignissen)

- **Klassenmodell.** Zeichnet das Klassenmodell als eine XML-Datei, **Class Model.xml**, auf. In einer Mehrkumdenumgebung wird die Anzahl der unterschiedlichen Klassenmodelle und deren Unterschiede in der SDK-Ebene in der Datei **Class Model.properties** aufgezeichnet. (In einer Einzelkumdenumgebung enthält diese Datei nur die Informationen für den einzelnen Kunden.)
- **Modellaktualisierung.** Zeichnet die folgenden Daten in der Datei **Basic Model Update.properties** auf:
 - Anzahl der CIs pro CI-Typ (nur für CIs mit Instanzen)
 - Anzahl der CIs, die mit dem CI-Typ **Knoten** oder einem seiner Nachkommen verbunden sind
- **Dateneinfügung.** Zeichnet die aktuellen Informationen zur Löschperiode und zur Löschkandidatperiode des Stamm-CI-Typs auf, die von den Einstellungen für untergeordnete CI-Typen in der Datei **Data In.properties** überschrieben wurden. Ferner wird auf Inkonsistenz in der Datenbank geprüft (Objekte oder Links, die in der Tabelle des Stamm-CITs, nicht aber in der Tabelle des Untertyps vorkommen - oder umgekehrt). Die inkonsistenten Objekte werden in der Datei **inconsistencyInModel.txt** und die inkonsistenten Links werden in der Datei **inconsistencyLinks.txt** aufgezeichnet.

Verwenden des Protokolls für Benutzeraktivität

Wenn ein Problem in Ihrem System behoben werden soll, ist das Protokoll für die Benutzeraktivität ein weiteres nützliches Tool. Wenn es aktiviert ist, zeichnet dieses Protokoll alle Aktionen auf, die auf Ihrem System durchgeführt werden, und ermöglicht es dem HP Software Support, das Problem zu reproduzieren und zu beheben.

Um das Protokoll für die Benutzeraktivität zu verwenden, überprüfen Sie zunächst, ob es aktiviert ist:

1. Starten Sie auf dem UCMDB-Server den Webbrowser und geben Sie die folgende Adresse ein:
http://localhost:8080/jmx-console

Eventuell müssen Sie sich mit einem Benutzernamen und einem Kennwort anmelden.
2. Klicken Sie auf **UCMDB:service=Settings Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie die Methode **showSettingsByCategory**.
4. Geben Sie **Allgemeine Einstellungen** als Name der Kategorie ein und klicken Sie auf **Invoke**.
5. Suchen Sie nach der Einstellung **mam.web.user.activity.log.enabled** und stellen Sie sicher, dass sie auf **true** eingestellt ist.
6. Wenn sie auf **false** gesetzt ist, wechseln Sie wieder zur Seite **Settings Services** und wählen die Methode **setSettingValue** aus.

7. Geben Sie **mam.web.user.activity.log.enabled** als Einstellung ein und **true** als Wert und klicken Sie auf **Invoke**.

Ändern Sie dann die Protokollebene auf INFO:

1. Klicken Sie in der JMX-Konsole auf **UCMDB:service=Server Services**
2. Suchen Sie die Methode **loggersLevels** und klicken Sie auf **Invoke**.
3. Suchen Sie nach der Protokollierung **com.hp.ucmdb.uiserver.aspects** und wählen Sie **INFO** aus der Dropdownliste aus.
4. Klicken Sie auf **Update loggers**.

Das Protokoll ist nun aktiviert. Führen Sie die Aktionen durch, die zu dem Problem führten. Das Protokoll für die Benutzeraktivität zeichnet sie automatisch auf.

Deaktivieren Sie anschließend das Protokoll mithilfe der Methode **loggersLevels** und wählen Sie **ERROR** als Protokollebene für **com.hp.ucmdb.uiserver.aspects** aus.

UCMDB-Services

Anzeigen des Status des HP Universal CMDB Server-Services

Öffnen Sie den Clientbrowser und geben Sie **http://<Servername>:8080/status** ein, wobei **<Servername>** für den Namen oder die IP-Adresse des UCMDB Server-Computers steht. In den Spalten **Status** and **Detaillierter Status** aller Services wird angezeigt, ob alle HP Universal CMDB-Services ausgeführt werden (Verfügbar) oder manche nicht ausgeführt werden (Nicht gestartet).

Hinweis: Sollten einige Services nicht ausgeführt werden, setzen Sie sich mit dem HP Software Support in Verbindung.

Status		
Customer Name	Customer ID	labm3amrnd82_1351426641250
Default Client	1	Up

Detailed Status	
Component	Default Client
	labm3amrnd82_1351426641250
model_transformation	Up
reconciliation_conf	Up
topology-search-sync	Up
model	Up
classModel	Up
enrichment	Up
cmdb_widget_tracker	Up
tql	Up
cmdb_mod_not	Up
folders	Up
authorization	Up
histDB	Up
topology-search	Up
impact	Up
model_update	Up
autodiscovery	Up
content-install	Up
grouping	Up
packaging	Up
model_topology	Up
browser_resources	Up
model_statistics	Up

HP Universal CMDB-Services

Die HP Universal CMDB-Services werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

ServiceName	Servicebeschreibung
authorization	Verantwortlich für die Erzwingung des Sicherheitsmodells (Benutzer, Rollen, Mandanten usw.).
autodiscovery	Verantwortlich für Services im Zusammenhang mit Datenflussverwaltung.
classModel	Verantwortlich für die Verwaltung des Klassenmodells in der CMDB.
cmdb_mod_not	Verantwortlich für Benachrichtigungen über Änderungen in der CMDB.
cmdb_sys_tqls	Verantwortlich für die Bedingungen, die auf TQL-Knoten angewendet werden, und für die Bedingungsergebnisse, die in der System-TQL gespeichert werden.
cmdb_view	Verantwortlich für die Berechnung von Ansichtsdefinitionen über TQL-Ergebnisse (die Umwandlung von Diagrammen in Strukturen erfolgt mit der Ansichtsdefinition).
configuration	Verantwortlich für Baselines, CI-Änderungsabfragen und TQL-Abfragen bzw. Abfragen der Ansichtshistorie.
content-install	Verantwortlich für die Verwaltung der Content Packs.
data-acquisition	Verantwortlich für die Verwaltung der Integrationen.
enrichment	Verantwortlich für die Ausführung von Ad-hoc- und aktiven Enrichments.
fcmdb-config	Ein Cache-Mechanismus für föderierte Daten, der grundlegende FCMDB-Services ermöglicht, bevor die FCMDB vollständig geladen ist.
fcmdb-management	Verantwortlich für die Verwaltung der Adapter, der Föderation und des Daten-Push-Flusses.
folders	Verantwortlich für die Verwaltung der Ordnerhierarchie für alle Ressourcentypen.
framework	Verantwortlich für das Verteilen von Operationen innerhalb des UCMDb Servers.
grouping	Verantwortlich für die Verwaltung der verschiedenen Bundles, die die Klassifizierung von Ressourcen ermöglichen.
histDB	Verantwortlich für das Speichern von Änderungen an den CIs und Beziehungen in der CMDB.
impact	Verantwortlich für die HP Universal CMDB-Untersysteme für Auswirkung, Ursache und Korrelation.

Service name	Servicebeschreibung
mapping-engine	Wird von den Integrationen verwendet. Erlaubt Abstimmungen während einer föderierten TQL-Berechnung.
model	Verantwortlich für die Zuordnung von CIs aus externen Datenquellen zu lokalen CMDB-CIs.
Model_statistics	Ermöglicht die Durchführung von Vorgängen zur Datenbankoptimierung. Diese Vorgänge werden in verschiedenen Szenarios ausgeführt, z. B. History, Upgrade und JMX.
Model_topology	Verantwortlich für das Laden des Topologie-Diagramms (eine interne Datenstruktur, die alle CIs und Beziehungen ohne Eigenschaften enthält, wodurch die Notwendigkeit von Datenbankabfragen entfallen kann).
model_update	Verantwortlich für die Verwaltung von Aktualisierungen für das Klassenmodell in der CMDB.
packaging	Verantwortlich für Packages. Packages sind zip-Dateien mit Ressourcen, die in organisierten, vordefinierten Unterverzeichnissen strukturiert sind.
reconciliation	Der Abstimmungsservice für die CMDB-Datenauffüllung. Verantwortlich für die Abstimmungs-Engine von HP Universal CMDB.
Reconciliation_conf	Dient zur Abstimmungskonfiguration, z. B. der Identifikationsregeln und Abstimmungspriorität
report	Verantwortlich für HP Universal CMDB-Reportservices, darunter das Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Systemreports, Assetberechnungs-Reports oder Knotenabhängigkeits-Reports.
scheduler	Verantwortlich für die Planung von Offlineaufgaben.
state_management	Verantwortlich für die Verwaltung der Status.
topology_search	Verantwortlich für suchmaschinenbezogene Dienste.
tql	Verantwortlich für TQL -Berechnungen.
tql_res_utils	Verantwortlich für die Verwaltung von TQL-Ergebnissen (aktiv) und das Abrufen von Layouts.
view	Verantwortlich für einen Teil der Geschäftslogik des Modeling Studio, einschließlich "watch".
world	Ein zentrales Repository für Konfigurationsdaten, die aus den unterschiedlichen Applikationen und Tools von HP Universal CMDB sowie von Drittanbietern erfasst wurden. Diese Daten werden zum Erstellen von HP Universal CMDB-Ansichten verwendet.

UCMDB Server-Ports

Die folgenden Ports werden vom UCMDB Server verwendet:

Protokoll	Port	Prozess	Beschreibung
TCP	8080	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger Jetty HTTP-Port.
TCP	8443	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger Jetty HTTPS-Port.
TCP	8444	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger Jetty HTTPS-Port mit Clientauthentifizierung.
TCP	8009	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger Jetty AJP-Port.
TCP	7800 – 7810	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger JGroups-Port (HA).
UDP	7600 – 7610	ucmdb_server.exe	Multicast JGroups-Port (HA).
TCP & UDP	7500	ucmdb_server.exe	Standardmäßiger JGroups-Diagnoseport (HA).
TCP	29601	ucmdb_server.exe	JMX-Remote-Port (JBoss – RMI Agent).
TCP	1024 – 65535	ucmdb_server.exe	Callback-Port auf UI-Server (verwendet von RMI).
TCP	32000 – 32999	wrapper.exe	Port verwendet vom wrapper.exe-Prozess zur Kommunikation mit dem JVM-Prozess von UCMDB Server.
TCP	31000 – 31999	wrapper.exe	Port verwendet vom JVM-Prozess von UCMDB Server zur Kommunikation mit dem wrapper.exe-Prozess.
TCP	5431	PostgreSQL	Standardport für lokal installierte PostgreSQL-Datenbank.

UCMDB Integration Service-Ports

Die folgenden Ports werden vom UCMDB Integration Service verwendet:

Port	Beschreibung
1977	Webapplikationsport der Data Flow Probe. Wird für die JMX-Konsole und andere Webservices verwendet.
8453	Sicherer Webapplikationsport der Data Flow Probe. Identisch mit 1977; wird für die JMX-Konsole und andere Webservices verwendet, wenn der Jetty HTTPS-Modus aktiviert ist.
1777	Vom Tanuki-Wrapper verwendeter Port.

Protokolldateien

CMDB-Protokolldateien ermöglichen Ihnen die grundlegende Fehlerbehebung bei CMDB-Laufzeitproblemen. Durch Überwachung des Verhaltens der CMDB anhand der Protokolldateien können Sie zusätzlich die Auswirkungen von Änderungen im System untersuchen. Die CMDB besteht aus Untersystemen, für die jeweils eigene Protokolldateien erstellt werden.

Die Protokolldateien befinden sich in folgenden Verzeichnissen:

- **Windows:** C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log
- **Linux:** /opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/runtime/log

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Allgemeine Protokolldateien" unten](#)
- ["Klassenmodell-Protokolldateien" auf Seite 89](#)
- ["TQL-Protokolldateien" auf Seite 90](#)
- ["Dateneingabe-Protokolldateien" auf Seite 91](#)
- ["Historien-Protokolldateien" auf Seite 92](#)
- ["Enrichment-Protokolldateien" auf Seite 94](#)
- ["DAL-Protokolldateien" auf Seite 95](#)
- ["Autorisierungsprotokolldateien" auf Seite 95](#)
- ["Protokolldateien der UCMDB-Benutzeroberfläche" auf Seite 96](#)
- ["DFM-Protokolldateien" auf Seite 97](#)

Allgemeine Protokolldateien

Parameter des Kontingentprotokolls

Der Protokollname lautet **cmdb.quota.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Kontingentsnamen, Kontingentswerte und aktuelle Kontingentebenen.
Informationsebene	Kontingentsnamen und Kontingentswerte, die auf Server- und auf Kundenebene während der Verwendung durch einen Kunden festgelegt wurden.
Fehlerebene	CMDB-Operationen, die fehlschlagen, da die Grenzen ihres Kontingents überschritten wurden.
Debugebene	Ein Count-Collector wird alle n Minuten ausgeführt und erfasst die aktuellen Zählerstände für alle Kontingente. Die erfassten Werte für die Anzahl werden protokolliert.
Grundlegende Fehlerbehebung	Wenn Operationen fehlschlagen, weil die Grenzen des Kontingents überschritten wurden, überprüfen Sie den Zuwachs ihrer Anzahl und die Kontingentswerte.

Statistikprotokoll zu CMDB-Operationen

Der Protokollname lautet **cmdb.operation.statistics.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Statistische Daten für alle Operationen, die in den letzten 15 Minuten ausgeführt wurden, einschließlich der Instanzen der schlechtesten Operationen.
Informationsebene	Statistische Daten für jede Operation, einschließlich Klassenname der Operation, aufrufende Applikation (Caller) und Kunden-ID. Standardmäßig die 10 Instanzen der schlechtesten Operationen.
Fehlerebene	Deaktiviert die Statistikfunktion.
Debugebene	Nicht verfügbar.
Grundlegende Fehlerbehebung	Überprüfen Sie, wann eine Leistungsminderung auftritt.

Konfigurationsprotokoll

Der Protokollname lautet **configuration.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Enthält grundlegende Details zur Umgebung, wie zum Beispiel: <ul style="list-style-type: none">• Serverversion und CUP-Version• Anbieter und Version der Datenbank• Content-Pack-Version• Hochverfügbarkeitskonfiguration• Version der Data Flow Probe• Änderungen an Einstellungen (jede Einstellung wird im Protokoll erfasst)
Informationsebene	Wenn das System gestartet wird oder eine Einstellung geändert wurde, werden entsprechende Informationen in das Protokoll geschrieben.
Fehlerebene	Nicht verfügbar.
Debugebene	Nicht verfügbar.
Grundlegende Fehlerbehebung	Wird vom Kundensupport verwendet, um Probleme des Kunden zu reproduzieren.

Klassenmodell-Protokolldateien

Protokoll zum CIT-Modell

Der Protokollname lautet **cmdb.classmodel.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Fehler und Debug-Meldungen zum CIT-Modell.
Informationsebene	Wenn ein CIT-Modell geladen wird, werden falsche Definitionen als Informationsmeldungen protokolliert. Ein Beispiel für eine falsche Definitionen wäre doppelte Attribute.
Fehlerebene	Nicht verfügbar.

Protokolldatei	Beschreibung
Debugebene	<p>Jede CIT-Aktualisierung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ursprünglicher CIT im XML-Format • Neuer CIT im XML-Format • Unterschiede zwischen den CITs <p>Wenn die Aktualisierung eines CIT-Modells abgelehnt wird, wird eine Begründung protokolliert.</p>
Grundlegende Fehlerbehebung	<p>Vergleicht die Unterschiede, die der Server zwischen dem ursprünglichen CIT und dem neuen CIT gefunden hat. Dies ist hilfreich, um die folgenden Szenarios besser zu verstehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein CIT in einem Package ist fehlgeschlagen • Eine Aktion im CIT-Browser-Applet ist fehlgeschlagen • Eine Aktion im CIT-Browser-Applet war erfolgreich, obwohl sie eigentlich hätte fehlschlagen müssen

TQL-Protokolldateien

CMDB-Benachrichtigungsprotokoll

Der Protokollname lautet **cmdb.notification.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	<p>Benachrichtigungsmeldungen vom Zeitpunkt der Erstellung einer Komponente in der CMDB bis zu dem Zeitpunkt, an dem der Listener des Clients eine Nachricht erhält.</p> <p>Die meisten Komponenten erhalten die Konfigurationsänderungen aus der CMDB im Push-Modus vom Benachrichtigungsmechanismus und nicht im Pull-Modus.</p>
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none"> • Starten und Beenden von Publishern • Registrieren und Aufheben der Registrierung von internen und Remote-Listern
Fehlerebene	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler, wenn Nachrichten veröffentlicht werden • Fehler, wenn Nachrichten empfangen werden

Protokolldatei	Beschreibung
Debugebene	<ul style="list-style-type: none"> • Eindeutige Nachrichten-ID • Die Anzahl der Änderungen, die eine Nachricht enthält, sowie weitere Details entsprechend dem Typ der Nachricht (zum Beispiel die Version des TQL-Ergebnisses) • JMS-Header-Eigenschaften
Grundlegende Fehlerbehebung	<p>Wenn eine Applikation keine Benachrichtigung erhält, überprüfen Sie die folgenden Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Listener wurde mit dem richtigen Benachrichtigungsfilter registriert. • Eine Nachricht wurde mit Daten veröffentlicht, die mit diesem Filter übereinstimmen. • Der Listener hat eine Nachricht empfangen (verwenden Sie die eindeutige Nachrichten-ID, um dies zu prüfen).

Dateneingabe-Protokolldateien

CMDB Modell: Kurzes Audit-Protokoll

Der Protokollname lautet **cmdb.model.audit.short.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	<p>Informationen zu einer CIT-Operation: Typ der Operation, als Eingabe erhaltene Daten und Angaben zur Behandlung der Daten in jedem CIT.</p> <p>Enthält außerdem Informationen zur aufrufenden Applikation (Caller), zu Ausführungszeiten und zur Persistenzzeit.</p>
Informationsebene	Details zur Operation.
Fehlerebene	Nicht verfügbar.
Debugebene	Nicht verfügbar.

Protokolldatei	Beschreibung
Grundlegende Fehlerbehebung	<p>Wenn keine Änderungen vorhanden sind, obwohl sie vorhanden sein sollten, überprüfen Sie die folgenden Punkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist die Operation ist vorhanden? • Ist die Eingabe richtig? • Was geschieht mit den Daten? Möglicherweise hat eine falsche Aktualisierung stattgefunden. <p>Dies ist besonders hilfreich, wenn DFM ausgeführt wird, um die Eingabe zu verfolgen.</p>

Historien-Protokolldateien

Historienprotokoll

Der Protokollname lautet **history.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Zeichnet allgemeine Historienereignisse auf.
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none"> • Ereignisse mit automatischer Vervollständigung • Meldungen zum Sperren/Entsperren der automatischen Vervollständigung in Tabellen • Verarbeitung der Bitmasken-Spaltengröße für Mandanten • Hinweis zum Schutz des Kunden löschen
Debugebene	<ul style="list-style-type: none"> • Details zur automatischen Vervollständigung • Meldungen zur Verarbeitung der Historienstammtabelle

Audit-Protokoll zur Aktualisierung der Historie

Der Protokollname lautet **history.update.audit.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Verfolgt Ereignisse, die in den Historientabellen gespeichert wurden.
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none"> • Details zu allen in den Historientabellen gespeicherten Ereignissen. • Ereignisstatistik
Debugebene	Datenbankstatistik

Protokoll zur Historienpartition

Der Protokollname lautet **history.partition.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	<ul style="list-style-type: none">• Zeichnet Daten zur Historienpartition auf.• Zeichnet die Ereignisse des Basiswertprozesses auf.
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none">• Hinzufügen/Entfernen von Partitionen für Historientabellen• Basiswertereignisse• Basiswertstatistik
Fehlerebene	<ul style="list-style-type: none">• Tabellenpartitionsfehler• Basiswertprozessfehler

Protokoll zur Abfragehistorie

Der Protokollname lautet **history.queries.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Zeichnet alle bei den Historientabellen durchgeführten Abfragen auf.
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none">• Abfragebedingung• Zusammenfassung der Abfrageergebnisse
Fehlerebene	Schutz überschritten
Debugebene	<ul style="list-style-type: none">• Details zur Abfragebedingung• Details zum Abfrageergebnis

Protokoll zu den Änderungen des historienbezogenen Klassenmodells

Der Protokollname lautet **history.classmodel.changes.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Verfolgt alle Änderungen am Klassenmodell, die sich auf die Historientabellen auswirken.
Informationsebene	Meldungen zur Klassenausrichtung
Fehlerebene	Fehler, die während der Klassenausrichtung aufgetreten sind.

Protokoll zur Bereinigung der Historie

Der Protokollname lautet **history.purge.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Zeichnet die Ereignisse des Bereinigungsprozesses auf.
Informationsebene	Informationen zum Bereinigungsprozess
Fehlerebene	Fehler, die während des Bereinigungsprozesses aufgetreten sind.
Debugebene	Details zu den bereinigten Daten

Enrichment-Protokolldateien

CMDB-Enrichment-Protokoll

Der Protokollname lautet **cmdb.enrichment.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	<ul style="list-style-type: none">• Enrichment-Definitionen: Hinzufügen, Aktualisieren, Entfernen und Berechnen.• Berechnungsergebnisse, zum Beispiel wie viele CIs hinzugefügt oder wie viele Beziehungen entfernt wurden.• Gibt den Grund für einen Fehler bei der Berechnung an. Fehler bei der Aktualisierung von Modellen sind jedoch nicht enthalten, da es sich dabei um eine asynchrone Ausführung handelt.
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none">• Enrichment-Definitionen zum Hinzufügen, Aktualisieren und Entfernen.• Hinzufügen, Aktualisieren oder Entfernen von CIs oder Beziehungen zu bzw. in bzw. aus einem Modell.
Fehlerebene	Fehler bei der Berechnung.
Debugebene	Verfolgt den Prozess der Enrichment-Berechnung.
Grundlegende Fehlerbehebung	<ul style="list-style-type: none">• Wenn keine Berechnung durchgeführt wurde, überprüfen Sie die Definition von Enrichment hinzufügen.• Wenn keine Ergebnisse vorhanden sind, überprüfen Sie den Eintrag Berechnung fertig stellen.

DAL-Protokolldateien

CMDB-DAL-Protokoll

Der Protokollname lautet **cmdb.dal.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Informationen zur Aktivität in der Datenzugriffsebene (die Schicht, die mit der CMDB zusammenarbeitet).
Informationsebene	Nicht verfügbar.
Fehlererebene	<ul style="list-style-type: none">• Fehler im Verbindungspool• Fehler in der Datenbank• Fehler bei der Ausführung von Befehlen
Debugebene	<ul style="list-style-type: none">• Alle DAL-Befehle ausgeführt.• Alle SQL-Befehle ausgeführt.
Grundlegende Fehlerbehebung	<p>Wenn Sie vermuten, dass CMDB-Aktionen zu lange dauern, überprüfen Sie in den DAL-Protokollen und Operationsprotokollen die Zeit, die für Abfragen und Aktualisierungen angegeben wird.</p> <p>Im Protokoll werden Details zu Ausnahmen mit der zugehörigen ID erfasst. Die Ausnahme-ID wird in der Ausnahme selbst angegeben.</p>

Autorisierungsprotokolldateien

CMDB-Autorisierungsverwaltungsprotokoll

Der Protokollname lautet **security.authorization.management.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Protokolliert alle Änderungen in Bezug auf das Autorisierungsmodell.

Protokolldatei	Beschreibung
Informationsebene	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen und Löschen von Benutzern, Benutzergruppen, Mandanten, Rollen und Ressourcengruppen. • Hinzufügen und Entfernen von Benutzern zu/aus Benutzergruppen, Ändern von Benutzerkennwörtern und Ändern der Standardmandanten für Benutzer. • Hinzufügen und Entfernen von Berechtigungen zu/aus Rollen und Ändern der Schreibberechtigung für Rollen. • Hinzufügen und Entfernen von Ressourcen zu/aus Ressourcengruppen. • Änderungen bei Benutzerrollenzuweisungen. • Ändern der Ressourcenmandantenzuweisungen.
Fehlerebene	Fehler beim Erstellen oder Modifizieren von Autorisierungsressourcen, wie z. B. der Versuch, einen Benutzer mit einem vorhandenen Namen zu erstellen.
Debugebene	Webservice-Anmeldeanforderungen
Grundlegende Fehlerbehebung	Kann verwendet werden, um zu verfolgen, warum ein Benutzer nicht mehr über eine bestimmte Berechtigung verfügt.

CMDB-Autorisierungsberechtigungsprotokoll

Der Protokollname lautet **security.authorization.permissions.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Debuggen von Abfragen in Bezug auf Autorisierungsberechtigungen.
Debugebene	Druckt alle vorhandenen Berechtigungen für den aktuell angemeldeten Benutzer, wenn diese im Server abgefragt werden.
Grundlegende Fehlerbehebung	<p>Um ein bestimmtes Berechtigungsproblem zu prüfen, aktivieren Sie die Debugebene, führen Sie die Aktion in der Benutzeroberfläche aus, deaktivieren Sie die Debugebene und prüfen Sie das Protokoll auf die vorhandenen Berechtigungen des Benutzers.</p> <p>Es ist nicht ratsam, dieses Protokoll auf der Debugebene zu belassen, da es eine große Druckausgabe erzeugt.</p>

Protokolldateien der UCMDDB-Benutzeroberfläche

Clientseitige Applet-Protokolle

Außerdem stehen die folgenden clientseitigen Applet-Protokolle zur Verfügung:

- **applet-operations.log.** Verfolgt die Operationen, die von der CMDB-Benutzeroberfläche aus auf dem UCMDB-Server ausgeführt werden.
- **applet-general.log.** Allgemeines Protokoll für die Benutzeroberfläche.
- **applet-cacheStatistics.log.** Verfolgt die Statistik des Benutzeroberflächen-Cache.
- **applet-missing_resources.log.** Protokoll zu fehlenden Ressourcen.
- **applet-applet-tasks.log.** Protokolliert Aufgabenausführungen.
- **applet-timeMeasure.log.** Protokoll zur Leistungsmessung.
- **applet-memoryTracker.log.** Verfolgt die Speicherverwendung der Benutzeroberfläche.
- **applet-errors.log.** Protokolliert die Fehler, die auf der Benutzeroberfläche aufgetreten sind.

DFM-Protokolldateien

In den Protokolldateien der Datenflussverwaltung werden Informationen zu den Datenflussaktivitäten (Discovery und Integrationen) sowie zugehörige Fehler, die auf der Serverseite auftreten, gespeichert.

mam.AutoDiscovery.log

Enthält Informationen zu Tasks, die auf dem Server ausgeführt werden. Der Server stellt Services für die Benutzeroberfläche oder das Probe Gateway bereit, wie zum Beispiel: Aktivieren von Jobs, Verarbeiten der Ergebnisse aus der Probe oder Erstellen von Aufgaben für die Probe.

Ebene	Beschreibung
Fehler	Alle Fehler in DFM-Prozessen auf der Serverseite.
Information	Informationen zu Anforderungen, die gerade verarbeitet werden.
Debug	Protokolldaten, die hauptsächlich für das Debugging gedacht sind.

Grundlegende Fehlerbehebung. Überprüfen Sie dieses Protokoll, wenn ihre Benutzeroberfläche ungültige Antworten oder Fehlermeldungen ausgegeben hat, zu denen Sie genauere Informationen benötigen. Dieses Protokoll enthält Informationen, mit deren Hilfe Sie die Probleme analysieren können.

discoveryServlet.log

Dieses Protokoll erhält Meldungen von:

- **Collectors Utilities Servlet.** Die Benutzeroberfläche verwendet dieses Servlet, um die Verbindung zum Server herzustellen.
- **Collectors Servlet.** Die Probe verwendet dieses Servlet, um neue Aufgaben vom Server anzufordern.

- **Collectors Results Servlet.** Die Probe verwendet dieses Servlet, um neue Ergebnisse zu senden.
- **Collectors Download Servlet.** Die Probe verwendet dieses Servlet, um neue Daten herunterzuladen.

Ebene	Beschreibung
Fehler	Alle Fehler im Servlet.
Information	Informationen zu Benutzeranforderungen und zu Aufgabenanforderungen der Probe.
Debug	<ul style="list-style-type: none"> • Benutzeranforderungen • Anforderungen der Probe zum Lesen der DFM-Aufgaben. • Zugriff des Servlets auf die Probe.

Grundlegende Fehlerbehebung

- Probleme bei der Kommunikation zwischen Benutzeroberfläche und Server.
- Probleme bei der Kommunikation zwischen Probe und Server.

Einige Verarbeitungsprobleme werden möglicherweise in dieses Protokoll und nicht in das Protokoll **mamAutoDiscovery.log** geschrieben.

mam.AutoDiscovery.Results.Stat.log

Enthält die Statistik der Ergebnisse, die aus der Probe erhalten wurden.

Autodiscovery-DAL-Protokoll

Der Protokollname lautet **mam.autodiscovery.dal.log**.

Protokolldatei	Beschreibung
Zweck	Enthält Informationen zu Abfragen und anderen Aktionen, die im Rahmen des Discovery-Prozesses bei den Datenbanktabellen des Servers durchgeführt wurden.
Informationsebene	Übersicht über die bei der Datenbank durchgeführten Aktionen und ihre Ergebnisse (z. B. Abrufen von Informationen, Löschen von Datensätzen).
Fehlerebene	Alle kritischen Fehler, die bei dem Versuch, auf die Datenbank zuzugreifen, aufgetreten sind.
Debugebene	Detaillierte Informationen zu Abfrageparametern und/oder den von ihnen abgerufenen Ergebnissen.

Protokolldatei	Beschreibung
Grundlegende Fehlerbehebung	Bei Datenbankfehlern oder -ausfällen (z. B. Fehler beim Herstellen der Verbindung, technischer Fehler in der Abfrage) wird auch das Fehlerprotokoll in diese Protokolldatei aufgenommen.

Schweregrade in Protokollen

Jedes Protokoll ist so eingestellt, dass die Informationen, die in ihm erfasst werden, einem bestimmten Schweregrad entsprechen. Da die verschiedenen Protokolle verwendet werden, um unterschiedliche Informationen zu erfassen, ist für jedes Protokoll eine bestimmte Standardprotokollebene vordefiniert. Weitere Informationen zum Ändern der Protokollebene finden Sie unter "[Ändern der Protokollebenen](#)".

Nachstehend sind typische Protokollebenen von der höchsten zur niedrigsten Stufe aufgeführt:

- **Abbruch.** Im Protokoll werden nur Ereignisse erfasst, die die Funktion des Systems verhindern.
- **Fehler.** Zusätzlich zu den Ereignissen, die zu einem Abbruch führen, werden im Protokoll auch Ereignisse erfasst, die die unmittelbare Funktion der CMDB beeinträchtigen. Bei einer Fehlfunktion können Sie prüfen, ob Fehlermeldungen protokolliert wurden, und versuchen, anhand ihres Inhalts die Fehlerquelle zu finden.
- **Warnung.** Zusätzlich zu den Ereignissen, die zu einem Abbruch oder zu einer Fehlermeldung führen, werden im Protokoll auch Probleme, die die CMDB kompensieren kann, und Vorfälle, auf die hingewiesen werden sollte, erfasst, um zukünftig mögliche Fehlfunktionen zu verhindern.
- **Info.** Im Protokoll wird die gesamte Aktivität erfasst. Die meisten Informationen sind normalerweise Routineinformationen und von nur geringem Nutzen und die Protokolldatei wächst sehr schnell an.
- **Debug.** Diese Ebene wird von HP Software Support bei der Behebung von Problemen verwendet.

Hinweis: Je nach Server und Prozedur können die Namen für die einzelnen Protokollebenen leicht variieren. Zum Beispiel könnte für **Info** auch die Bezeichnung **Immer protokolliert** oder die Bezeichnung **Ablauf** verwendet werden.

Ändern der Protokollebenen

Nach entsprechender Anforderung von HP Software Support müssen Sie möglicherweise den Schweregrad in einem Protokoll ändern, zum Beispiel auf die Debug-Ebene. Weitere Informationen zum Ändern der Protokollebene finden Sie unter "[Dialogfeld "Protokollkonfiguration"](#)" unten.

Dialogfeld "Protokollkonfiguration"

In diesem Dialogfeld können Sie HP Universal CMDB-Protokolle anzeigen und die Protokollebene ändern.

Zugriff	Klicken Sie in der Statusleiste auf Protokollebenenkonfiguration  oder wählen Sie im Hauptmenü Modellieren die Optionen Extras > Protokollkonfiguration... aus.
Siehe auch	"Schweregrade in Protokollen" auf der vorherigen Seite

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Appender	Der Name des Appenders.
File	Klicken Sie auf diesen Link, um die Protokolldatei in einem Editor zu öffnen.
Übernehmen	Klicken Sie auf diese Option, um die ausgewählte Protokollebene für das Protokoll zu übernehmen.
Ausschnitt mit den Protokollierungen	Eine erweiterbare Liste der HP Universal CMDB-Protokolle. Wählen Sie in der Liste das gewünschte Protokoll aus. Die Details zum Protokoll werden im unteren Ausschnitt angezeigt.
Appender der Protokollierungen	Eine Zeichenkette, die die Protokollkategorie definiert. Nur für den internen Gebrauch.
Protokollebene	Wählen Sie in der Dropdownliste eine Protokollebene aus.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden die Fehlerbehebung und Einschränkungen für UCMDDB erläutert.

- Wenn der Parameter **wrapper.java.additional.10=-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError** in der Datei **wrapper.conf** gesetzt ist, wird jedes Mal, wenn der Server wegen unzureichenden Arbeitsspeichers ausfällt, ein Abbild des kompletten Arbeitsspeichers auf der Festplatte gesichert. Da der Speicherinhalt sehr groß sein kann, sollten Sie diese Dateien löschen, um Probleme mit dem Speicherplatz auf der Festplatte zu vermeiden.
- Wenn Sie mit einem Firefox-Browser unter Linux arbeiten und die Fehlermeldung **OutOfMemoryError: PermGen space** erhalten, führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Navigieren Sie zum Verzeichnis **bin** der Java-Installation und öffnen Sie die Systemsteuerung.
 - b. Wählen Sie auf der Registerkarte **Java** die Option **Ansicht** aus.
 - c. Erhöhen Sie in den Einstellungen der Java Runtime-Umgebung unter den Laufzeitparametern den Wert für **-XX:MaxPermSize**.
- Wenn UCMDDB in Integrationen verwendet wird, sollten die folgenden Zeichen nicht im Kennwort verwendet werden:

- Alle Nicht-ASCII-Zeichen (gültige ISO 8859/1-Zeichen, die nicht gleichzeitig ASCII-Zeichen sind)
- Folgende Sonderzeichen: Tabulator, Leerzeichen sowie [\] ^ ` { | } ~ " # % & + , / : < = > ? @

Kapitel 6: Infrastructure Settings Manager

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Infrastructure Settings Manager – Übersicht	102
Infrastructure Settings Manager – Benutzeroberfläche	102

Infrastructure Settings Manager – Übersicht

Sie können in den Einstellungen einen Wert definieren, der festlegt, wie HP Universal CMDB und die zugehörigen Applikationen ausgeführt werden.

Achtung: Wenn bestimmte Einstellungen geändert werden, wird die Leistung von HP Universal CMDB möglicherweise beeinträchtigt. Wenn Sie Einstellungen ändern möchten, sollten Sie sich unbedingt zuvor an den HP Software Support oder Ihren Ansprechpartner bei HP Services wenden.

Infrastructure Settings Manager – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Standardwert ändern"	102
Seite "Infrastructure Settings Manager"	103

Dialogfeld "Standardwert ändern"

In diesem Dialogfeld können Sie die Standardwerte der Infrastruktureinstellungen bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie im Navigationsmenü den Infrastructure Settings Manager aus oder wählen Sie Manager > Verwaltung > Infrastructure Settings Manager . Wählen Sie dann die erforderliche Einstellung aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Standardwert ändern  .
Wichtige Informationen	Die Standardwerte für globale Einstellungen können nicht geändert werden.

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Standardwert	Der geänderte Standardwert.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Werkseinstellung	Der Standardwert, der anfänglich von HP Universal CMDB bereitgestellt wurde.

Seite "Infrastructure Settings Manager"

Auf dieser Seite können Sie Infrastruktureinstellungen anzeigen und bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie im Navigationsmenü Infrastructure Settings Manager aus oder wählen Sie Manager > Verwalten > Infrastructure Settings Manager aus.
Siehe auch	"Infrastructure Settings Manager – Übersicht" auf der vorherigen Seite

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Speichern. Speichert die vorgenommenen Änderungen.
	Eigenschaften. Ermöglicht es Ihnen, die Infrastruktureigenschaften für die ausgewählte Einstellung anzuzeigen. Öffnet das Fenster Eigenschaften .
	Standardwert für ausgewählte Einstellungen wiederherstellen. Stellt den vorherigen Standardwert für die ausgewählte Infrastruktureinstellung wieder her.
	Standardwert ändern. Ermöglicht es Ihnen, eine Infrastruktureinstellung zu bearbeiten. Öffnet das Dialogfeld Standardwert ändern .
Ausschnitt "Kategorien"	Enthält eine Liste der Kategorien der Infrastruktureinstellungen. Sie können entweder eine Kategorie auswählen, um die Infrastruktureinstellungen in dieser Kategorie anzuzeigen, oder aber <Alle> auswählen, um alle Infrastruktureinstellungen anzuzeigen.
Beschreibung	Eine Beschreibung der Infrastruktureinstellung.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Filtern nach	<p>Ermöglicht es Ihnen, die Kriterien für die Infrastruktureinstellungen zu definieren, die auf der Seite Infrastructure Settings Manager angezeigt werden sollen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie im Feld Filtern die erforderlichen Filterkriterien aus. • Geben Sie im Feld nach den Text oder Teil des Textes ein, nach dem gesucht werden sollen. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Wenn Sie die Parametereinstellungen nach <Wurde modifiziert> filtern möchten, müssen Sie wie folgt vorgehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie im Feld nach den Wert false ein, damit die Parameter angezeigt werden, die nicht geändert wurden. • Geben Sie im Feld nach den Wert true ein, damit die Parameter angezeigt werden, die geändert wurden. </div>
Name	Der Name der Infrastruktureinstellung.
Aktualisierungsrate	Gibt an, wann die Änderung in HP Universal CMDB wirksam wird, nachdem der Wert einer Infrastruktureinstellung geändert wurde.
Wert	Der Wert der Infrastruktureinstellung.
Wurde modifiziert	Gibt an, ob der Parameter geändert wurde. Wenn der Parameter nicht geändert wurde, bleibt die Zeile für den betreffenden Parameter leer. Wenn der Parameter geändert wurde, wird in der Zeile für den betreffenden Parameter ein Sternchen angezeigt.

Kapitel 7: Package Manager

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Package-Verwaltung – Übersicht	105
Package-ZIP-Datei – Inhalt und Format	107
Packages für Integrationsadapter	108
Erstellen eines benutzerdefinierten Package	108
Bereitstellen eines Package	108
Exportieren eines Package	110
Installieren eines Discovery and Integration Content Pack	110
Verwenden der JMX-Konsole zur Ausführung der Aufgaben von Package Manager	111
Package-Ressourcen	114
Ressourcentypen	117
Package Manager-Benutzeroberfläche	120
Fehlerbehebung und Einschränkungen	135

Package-Verwaltung – Übersicht

Ein Package enthält Ressourcen, die nach definierten Kriterien in Gruppen zusammengefasst werden. Eine Liste der Standard-Ressourcentypen finden Sie unter ["Ressourcentypen"](#) auf Seite 117.

Package Manager erfüllt mehrere Funktionen:

- Ermöglicht die Discovery (Erkennung) bestimmter Assets in der IT-Infrastruktur. Zum Beispiel stellt HP Universal CMDB das Package SQL_Server bereit, um Instanzen von Microsoft SQL Server zu erkennen.
- Ermöglicht es Ihnen, anhand der CI-Typen in den Packages das CIT-Modell zu definieren. Zum Beispiel sind im Package Host_Resources_Basic unter anderem die CI-Typen "Dateisystem", "CPU", "Prozess" und "Druckwarteschlange" vorhanden.
- Ermöglicht es Ihnen, Gruppen von Ressourcen von einem System zu einem anderen System zu verschieben, zum Beispiel aus einer Testumgebung in eine Produktionsumgebung.

Es gibt zwei Package-Typen:

- **Werk-Package.** Enthält Ressourcen, die mit der Installation bereitgestellt werden und verwendet werden, um HP Universal CMDB zu initialisieren.

Standardmäßig befinden sich Werk-Packages in:

C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages.

Hinweis: Einige der Werk-Packages, die mit der Installation bereitgestellt werden, sind in der Liste der Packages, die in Package Manager angezeigt wird, nicht sichtbar. Um die ausgeblendeten Packages anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste an beliebiger Stelle auf der Seite **Package Manager** und wählen **Verborgene Packages anzeigen** aus.

- **Benutzerdefiniertes Package.** Ein Package, das vom Benutzer erstellt wurde. Ein benutzerdefiniertes Package könnten Sie erstellen, wenn die Werk-Packages die benötigten Ressourcen für das Tool, das Sie entwickeln, nicht enthält oder wenn Sie Ressourcen aus einem System an ein anderes System exportieren möchten. Weitere Informationen finden Sie unter "[Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages](#)" auf [Seite 121](#).

Achtung: Wenn Sie für die Ressourcen oder Tools, die Sie entwickeln, benutzerdefinierte Packages erstellen, dürfen Sie sie nicht im Ordner **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages** ablegen. Dieser Ordner ist nur für Werk-Packages gedacht.

Der Export und die Bereitstellung von Packages aus einem System für ein anderes System erfolgt über die Package Manager-Schnittstelle.

Sie haben folgende Optionen:

- Exportieren einiger oder aller Ressourcen eines Package in Ihr lokales Verzeichnis. Weitere Informationen finden Sie unter "[Exportieren eines Package](#)" auf [Seite 110](#).
- Bereitstellen einiger oder aller Ressourcen eines Package für die CMDB aus Ihrem lokalen Verzeichnis. Weitere Informationen finden Sie unter "[Bereitstellen eines Package](#)" auf [Seite 108](#).

Speicherorte der Packages

Unter **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content** befinden sich drei vordefinierte Ordner mit automatisch bereitgestellten fertigen Packages:

- basic_packages
Interne Packages
- adapters
Adapter-Packages
- CPx.zip
Content-Pack-Packages

Package Manager-Benutzeroberfläche

Jedes Package in der Package Manager-Benutzeroberfläche wird mit den folgenden Angaben aufgeführt:

- Ein **Symbol**, an dem zu erkennen ist, ob es sich um ein Werk-Package, ein verborgenes Package oder ein benutzerdefiniertes Package handelt.
- Der **Package-Name** als Name der ZIP-Datei (optional)
- Die **Kategorie** laut Zuordnung in der Datei **Descriptor.xml** (optional)
- Eine **Readme**-Datei zum Package (optional)
- Eine **Beschreibung**, die der Beschreibung in der Datei **Descriptor.xml** entspricht

Package-ZIP-Datei – Inhalt und Format

Die Ressourcen eines Package werden in der CMDB gespeichert. Um ein Package aus einem System an ein anderes System zu exportieren, verwenden Sie die Package Manager-Benutzeroberfläche (weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Package Manager"](#)" auf [Seite 128](#)). Um den Export der Ressourcen zu ermöglichen, erstellt Package Manager eine ZIP-Datei mit den Ressourcen.

Wenn Sie Ressourcen aus Package Manager in Ihr lokales Verzeichnis exportieren, werden die Ressourcendefinitionen in bestimmten Formaten (zum Beispiel XML) gespeichert.

In der Beispieldatei **Network.zip**, die nachstehend gezeigt ist, enthält die Datei **Router.xml** die CIT-Definition eines Routers und die Datei **Switch.xml** enthält die CIT-Definition eines Switch.



Packages für Integrationsadapter

Integrationsadapter stellen Sie bereit, indem Sie ein Package erstellen und es im entsprechenden Ordner ablegen. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen eines Adapters für eine neue externe Datenquelle" im *HP Universal CMDB – Entwicklerreferenzhandbuch*.

Erstellen eines benutzerdefinierten Package

Wenn Sie ein neues Package erstellen, geben Sie für dieses Package einen eindeutigen Namen und eine Beschreibung an und wählen dann die Ressourcen aus, die im Package enthalten sein sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages](#)" auf Seite 121.

Beispiel für Ressourcen nach ihrer Auswahl für ein Package:

Auf der Übersichtsseite im Assistenten für die Erstellung benutzerdefinierter Packages werden die Ressourcen angezeigt, die für das Package ausgewählt wurden (siehe folgende Abbildung).

Das Package enthält Ressourcen aus den folgenden Ressourcengruppen:

- Beziehungen
- Gültige Links
- Konfigurationselementtypen (Configuration Item Types, CI-Typen, CITs)

Auswahlübersicht

Im Package enthaltene Ressourcen:

CI-Typen:

ActivityLog

Gültige Links:

Resource: DB Snapshot -> DB Link Object

Beziehungen:

History Link

Bereitstellen eines Package

Sie können einige oder alle Ressourcen eines Package für die CMDB aus Ihrem lokalen Verzeichnis bereitstellen. Damit die Ressourcen eines Package bereitgestellt werden können,

muss sich das Package in Ihrem lokalen Verzeichnis befinden.

So stellen Sie Ressourcen aus Packages in Ihrem lokalen Verzeichnis bereit:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Dialogfeld **Packages für Server bereitstellen** zu öffnen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das Dialogfeld **Packages auf Server bereitstellen (von lokalem Datenträger)** zu öffnen.
3. Wählen Sie eine Package-ZIP-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Das Package wird im oberen Ausschnitt des Dialogfelds und die Ressourcen aus diesem Package werden im unteren Ausschnitt des Dialogfelds angezeigt.
4. Wählen Sie die Ressourcen aus dem Package aus, die bereitgestellt werden sollen. Standardmäßig sind alle Ressourcen ausgewählt.
5. Sie können auch eine weitere Package-ZIP-Datei und dann die relevanten Ressourcen auswählen, die bereitgestellt werden sollen.
6. Wenn Sie aus dem ausgewählten Package alle Ressourcen ausgewählt haben, die bereitgestellt werden sollen, klicken Sie auf **Bereitstellen**.
7. Es wird ein Status-Report angezeigt, in dem für jede Ressource angegeben ist, ob die Bereitstellung erfolgreich war.

Beispiel für das Bereitstellen bestimmter Ressourcen in einem Package:

Sie möchten nur einige der im Paket **ticket2.zip** enthalten Ressourcen bereitstellen. Klicken Sie auf die Schaltfläche . Klicken Sie im Dialogfeld **Packages für Server bereitstellen** auf die Schaltfläche . Navigieren Sie dann zum Speicherort des Package und wählen Sie die Ressourcen aus dem Package aus, die Sie bereitstellen möchten. Siehe folgende Abbildung:



Hinweis: Jedes Mal, wenn ein Package in Bezug auf eine Änderung im Klassenmodell bereitgestellt wird oder seine Bereitstellung aufgehoben wird, wird eine ZIP-Datei im Ordner **runtime\log\package_reports\customer_1\classModel** generiert. Die ZIP-Datei enthält eine Datei mit dem Klassenmodell vor der Änderung, eine Datei mit dem Klassenmodell nach der Änderung und den Report über die Package-Bereitstellung.

Exportieren eines Package

Sie können einige oder alle Ressourcen eines Package in Ihr lokales Verzeichnis exportieren. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Package Manager"](#)" auf Seite 128.

Beispiel für das Exportieren bestimmter Ressourcen in einem Package:

Sie möchten nur einige der im Paket **ticket2.zip** enthalten Ressourcen in Ihr lokales Verzeichnis exportieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche . Wählen Sie im Dialogfeld **Package exportieren** die Option **Ressourcen exportieren** aus und wählen Sie dann die Ressourcen aus, die Sie exportieren möchten. Siehe folgende Abbildung:



Exportieren von Benutzerberechtigungen in einem Package

Wenn Sie Benutzer mit ihren Berechtigungen aus Ihrer UCMDB-Instanz in eine andere UCMDB-Instanz exportieren möchten, können Sie ein benutzerdefiniertes Package mit den Benutzern und Rollen erstellen und dieses Package an die gewünschte Position exportieren. Das Package muss die ausgewählten Benutzer, die ihnen zugewiesenen Rollen und auch die Rollenzuweisungen (die Zuordnung zwischen einem Benutzer und einer Rolle) enthalten. Jede dieser Entitäten können Sie auf der Registerkarte **Ressourcenauswahl** des Dialogfelds **Package bearbeiten** unter **Verwaltung** auswählen. Wenn Sie im linken Ausschnitt **Rollenzuweisungen** auswählen, werden im rechten Ausschnitt alle verfügbaren Kombinationen aus Benutzern und zugewiesenen Rollen angezeigt. Wenn einem Benutzer mehrere Rollen zugewiesen wurden, müssen Sie jede Rolle und jede Rollenzuweisung in das Package aufnehmen, damit die Berechtigungen dieses Benutzers erhalten bleiben. Wenn die Benutzer und Rollen in der als Ziel ausgewählten UCMDB-Instanz bereits vorhanden sind, können Sie ein Package exportieren, das nur die relevanten Rollenzuweisungen enthält.

Weitere Informationen zum Auswählen von Ressourcen für ein Package finden Sie unter "[Seite "Ressourcenauswahl"](#)" auf Seite 122.

Installieren eines Discovery and Integration Content Pack

HP Universal CMDB wird gemeinsam mit der aktuellen Version von Discovery and Integration Content Pack freigegeben. Ein neueres Content Pack-Release können Sie installieren, indem Sie das folgende Verfahren durchführen:

1. Wenn das benötigte Content Pack auf dem lokalen Dateisystem des UCMDB-Servers verfügbar ist, öffnen Sie Package Manager: **Verwaltung > Package Manager**. Klicken Sie auf

Content Pack installieren , um das Dialogfeld **Content Pack installieren** zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Package Manager"](#)" auf Seite 128.

2. Wählen Sie das Content Pack, das installiert werden soll, aus und klicken Sie auf **Installieren**.
3. Klicken Sie in der Meldung auf **OK**.

UCMDB beginnt mit der Installation des Content Pack.

Nach Abschluss der Installation wird eine Meldung mit den Ergebnissen der Installation angezeigt.

4. Wenn das benötigte Content Pack nicht auf dem UCMDB-Server verfügbar ist, greifen Sie über die HP Live Network-Site auf das Content Pack zu. So greifen Sie auf die Site zu: **Datenflussverwaltung > UD-Community**.
5. Laden Sie die ZIP-Datei herunter und extrahieren Sie sie in den Stammordner von HP Universal CMDB Server.
6. Klicken Sie in Package Manager auf **Content Pack hochladen** , um das Content Pack aus dem lokalen Dateisystem hochzuladen und auf dem Server zu installieren.

Verwenden der JMX-Konsole zur Ausführung der Aufgaben von Package Manager

In diesem Abschnitt werden die Aufgaben von Package Manager beschrieben, die Sie mit der JMX-Konsole ausführen können.

Hinweis:

- Es wird empfohlen, dass Sie zur Ausführung dieser Aufgaben Package Manager statt der JMX-Konsole verwenden.
- Die Historie der Package-Bereitstellung kann nicht in Package Manager angezeigt werden.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Aufgaben:

- "[Bereitstellen eines Package](#)" auf der nächsten Seite
- "[Historie der Package-Bereitstellung anzeigen](#)" auf der nächsten Seite
- "[Aufheben der Bereitstellung eines Package](#)" auf Seite 113
- "[Anzeigen der aktuell bereitgestellten Packages](#)" auf Seite 113

- ["Exportieren von Packages" auf Seite 114](#)
- ["Regeln für Package-Namen" auf Seite 114](#)

Bereitstellen eines Package

Gehen Sie wie folgt vor, um ein Package mit der JMX-Konsole bereitzustellen.

1. Öffnen Sie Ihren Browser und geben Sie die folgende Adresse ein: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, wobei **<server_name>** der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.
2. Klicken Sie unter **UCMDB** auf **UCMDB:service=Packaging Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie **deployPackages**.
4. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **customerID** die <Kunden-ID> ein.
5. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **dir** den Namen des Ordners ein, der die ZIP-Datei mit dem Package enthält. Stellen Sie sicher, dass Sie den vollständigen Pfad zum Ordner angeben.

Hinweis: Wenn Sie das Package aus dem Verzeichnis **basic_packages** bereitstellen möchten, lassen Sie dieses Feld leer.

6. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **packagesNames** den Namen des Package ein. Weitere Informationen finden Sie unter ["Regeln für Package-Namen" auf Seite 114](#).
7. Wählen Sie **True** aus, um die Job-Konfigurationen zu überschreiben, die in Universal Discovery geändert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Fenster "Discovery-Module/-Jobs"" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung..*
8. Klicken Sie auf **Invoke**, um das Package bereitzustellen.

Historie der Package-Bereitstellung anzeigen

Bei jeder Bereitstellung von Packages wird ein Report zum Status der Bereitstellung dieser Packages erstellt. Verwenden Sie die JMX-Konsole, um den Status-Report zur Bereitstellung anzuzeigen.

1. Starten Sie den Webbrowser und navigieren Sie zur folgenden Adresse: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, wobei **<server_name>** der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.
2. Klicken Sie unter **UCMDB** auf **UCMDB:service=Packaging Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie nach **displayResourcesDeploymentHistory**.

4. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **customerId** die <Kunden-ID> ein.
5. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **reportNum** die Nummer des Reports ein, der angezeigt werden soll.
6. Klicken Sie auf **Invoke**, um den Status-Report zur Bereitstellung der Packages anzuzeigen.

Aufheben der Bereitstellung eines Package

Gehen Sie wie folgt vor, um die Bereitstellung eines Package mit der JMX-Konsole aufzuheben.

1. Starten Sie den Webbrowser und navigieren Sie zur folgenden Adresse: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, wobei **<server_name>** der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.
2. Klicken Sie unter **UCMDB** auf **UCMDB:service=Packaging Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie **undeployPackages**.
4. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **customerId** die <Kunden-ID> ein.
5. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **packagesNames** den Namen des Package ein, das entfernt werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter "[Regeln für Package-Namen](#)" auf der nächsten Seite.
6. Klicken Sie auf **Invoke**, um die Bereitstellung des Package aufzuheben.

Anzeigen der aktuell bereitgestellten Packages

Gehen Sie wie folgt vor, um die aktuell bereitgestellten Packages mit der JMX-Konsole anzuzeigen.

1. Starten Sie den Webbrowser und navigieren Sie zur folgenden Adresse: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, wobei **<server_name>** der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.
2. Klicken Sie unter **UCMDB** auf **UCMDB:service=Packaging Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie nach **displayDeployedPackages**.
4. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **customerId** die <Kunden-ID> ein.
5. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **packagesNames** die Namen der Packages ein, die angezeigt werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Regeln für Package-Namen](#)" auf der nächsten Seite.
6. Klicken Sie auf **Invoke**, um die Packages anzuzeigen, die aktuell bereitgestellt werden.

Exportieren von Packages

Gehen Sie wie folgt vor, um Ressourcen mit der JMX-Konsole aus der CMDB an den Server zu exportieren, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.

1. Starten Sie den Webbrowser und navigieren Sie zur folgenden Adresse: **http://<server_name>:8080/jmx-console**, wobei **<server_name>** der Name des Computers ist, auf dem HP Universal CMDB installiert wurde.
2. Klicken Sie unter **UCMDB** auf **UCMDB:service=Packaging Services**, um die Seite **JMX MBEAN View** zu öffnen.
3. Suchen Sie **exportPackages**.
4. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **customerId** die <Kunden-ID> ein.
5. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **packagesNames** den Namen des Package ein, das exportiert werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter "[Regeln für Package-Namen](#)" unten.
6. Geben Sie im Feld **Value** für den Parameter **outputDir** den Namen des Ordners auf dem HP Universal CMDB-Server ein, in den die ZIP-Datei mit dem Package exportiert werden soll. Stellen Sie sicher, dass Sie den vollständigen Pfad zum Ordner angeben.
7. Wählen Sie im Feld **Value** für den Parameter **userOnly** eine der folgenden Optionen aus:
 - **True**. Nur die benutzerdefinierten Packages exportieren.
 - **False**. Sowohl benutzerdefinierte Packages als auch Werk-Packages exportieren.
8. Klicken Sie auf **Invoke**, um das Package zu exportieren.

Regeln für Package-Namen

Beim Eingeben eines Package-Namens sind die folgenden Regeln zu beachten:

- Platzhalterzeichen (*) werden nicht unterstützt.
- Beim Package-Namen wird die Groß-/Kleinschreibung nicht berücksichtigt.
- Der Package-Name muss die Erweiterung **.zip** besitzen.
- Beim Bereitstellen mehrerer Packages müssen die einzelnen Package-Namen durch Kommas voneinander getrennt werden.

Package-Ressourcen

Dieser Abschnitt enthält eine Liste der Ressourcen, die ein Package enthalten kann. Eine Liste der verfügbaren Ressourcentypen mit den zugehörigen Beschreibungen finden Sie unter "[Ressourcentypen](#)" auf Seite 117.

- **acl.** Die Definition einer Rolle wie zum Beispiel Administrator oder Gast. Weitere Informationen finden Sie unter "[Role Manager](#)" auf Seite 204.
- **adapter.** Enthält eine Beschreibung und den Funktionsumfang des bereitgestellten föderierten Adapters.
- **adapterCode.** Enthält kompilierte Klassendateien (in der Regel als JAR-Datei), die auf *.jar-Dateien basieren, und Konfigurationsdateien für föderierte Adapter. Bringen Sie diese Dateien im Ordner **adapterCode\<Adapter-ID>** im ZIP-Package unter. Weitere Informationen finden Sie unter "Hinzufügen eines Adapters für eine neue externe Datenquelle" im *HP Universal CMDB – Entwicklerreferenzhandbuch*.
- **calculatedlinks.** Enthält die berechnete Superklasse für jeden definierten berechneten Link.
- **calculatedlinkstriplets.** Enthält die berechneten Beziehungen und die zugehörigen Dreiergruppen gemäß Definition in CIT Manager.
- **categories.** Enthält die Statusdefinitionen, die in der Auswirkungsanalyse verwendet werden. Weitere Informationen zu den Statusmöglichkeiten finden Sie unter "[State Manager](#)" auf Seite 136. Weitere Informationen zur Auswirkungsanalyse finden Sie unter "Impact Analysis Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **class.** Beschreibungen der CI-Typen (CITs), wie zum Beispiel Host, Datei oder Switch. Weitere Informationen finden Sie unter "CIT Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **cmdbview.** Enthält die Hierarchieregeln, die für die TQL-Basisabfrage jeder Ansicht definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Modeling Studio" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **correlation.** Definitionen von Auswirkungsregeln. Weitere Informationen finden Sie unter "Impact Analysis Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **datamodel.** Wird verwendet, um CI-Instanzen in das System zu importieren. Wenn das CI in der CMDB nicht vorhanden ist, wird eine Instanz des CI erstellt. Wenn in der CMDB bereits ein CI vorhanden ist, werden mit den Werten des CI aus der Package-Ressource die Werte des CI in der CMDB überschrieben.
- **datamodelcreateonly.** Wird verwendet, um CI-Instanzen in das System zu importieren. Wenn das CI in der CMDB nicht vorhanden ist, wird eine Instanz des CI erstellt. Wenn in der CMDB bereits ein CI vorhanden ist, werden die Werte des CI in der CMDB nicht mit den Werten des CI aus der Package-Ressource überschrieben.
- **datamodelgenerateids.** Wird verwendet, um in das System CI-Instanzen für CITs zu importieren, die eine dynamische Berechnung der ID bei der Bereitstellung erfordern (zum Beispiel CITs ohne Schlüsselattribute).
- **dataStore.** Enthält die Definition des Integrationspunkts.

- **discoveryConfigFiles.** Konfigurationsdateien enthalten Eigenschaften und Parameter, die erforderlich sind, um Komponenten im System zu erkennen. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryJobs.** Ein Datenflussverwaltungsjob (DFM-Job) enthält Konfigurationsdaten, Planungsinformationen und TQL-Zuweisungen, die erforderlich sind, um die Discovery von Komponenten zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Einführung in Universal Discovery" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryModules.** Ein DFM-Modul enthält alle Jobs, die erforderlich sind, um eine bestimmte Komponente im System zu erkennen. Weitere Informationen finden Sie unter "Einführung in Universal Discovery" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryPatterns.** DFM-Adapter definieren, welcher Code in welcher Reihenfolge ausgeführt wird und deklarieren die Eingabe- und Ausgabe-CI-Typen mit den Parametern für die Konfiguration in den zugehörigen DFM-Jobs. Ein Adapter kann als Integrationsadapter oder als Discovery-Adapter verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryResources.** Externe Ressourcen enthalten alle Ressourcen, die extern sind und in DFM benötigt werden, zum Beispiel eine Visual Basic-Datei, eine zusätzliche JAR-Datei usw. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryScripts.** DFM-Jython-Skripts füllen die CMDB mit Daten auf, entweder durch Ausführung einer Discovery für eine Netzwerkkomponente oder während der Integration mit einem externen Daten-Repository. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **discoveryWizard.** Wird verwendet, um den Inhalt des Dialogfelds **Discovery-Aktivität** zu definieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über Discovery-Aktivitäten im *HP UCMDb Discovery and Integrations Content Guide*.
- **enrichment.** Definitionen von Enrichment-Regeln. Weitere Informationen finden Sie unter "Enrichment Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **identification.** Enthält die Identifikationsdefinition eines bestimmten CI-Typs.
- **integrationUsers.** Wird verwendet, um einen Benutzer des Typs "Integration" zu definieren.
- **modelnotification.** Enthält Filterdefinitionen für CMDB-Modellbenachrichtigungen. Das Datenmodellbenachrichtigungssystem gibt Benachrichtigungen über erfolgte Änderungen in der CMDB aus. Zum Beispiel über Elemente in der CMDB, die entfernt, aktualisiert oder hinzugefügt wurden.
- **report.** Definitionen von Report-Regeln gemäß Beschreibung unter "Topologie-Reports – Übersicht" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **schedulerJob.** Aufgaben, die laut Definition im Scheduler ausgeführt werden. Weitere

Informationen finden Sie unter ["Scheduler"](#) auf Seite 139.

- **singleqlref.** Enthält TQL-Instanzen von Vorlagen und Perspektiven. Weitere Informationen finden Sie unter "Modeling Studio" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **tql.** Definitionen von TQL-Abfragen. Weitere Informationen finden Sie unter "Topology Query Language (TQL) – Übersicht" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **typedef.** Vordefinierte Aufzählungsdefinitionen, die sich auf Attribute des Typs "Aufzählung" beziehen, wie zum Beispiel Schweregrade, Möglichkeiten des Admin-Status usw. Weitere Informationen finden Sie unter "System Type Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **users.** Die Definition eines Benutzers und der Rolle des Benutzers. Weitere Informationen finden Sie unter ["Benutzer und Gruppen"](#) auf Seite 189.
- **validlinks.** Alle vordefinierten, gültigen Verbindungen (Beziehungen) zwischen CITs.

Ressourcentypen

Dieser Abschnitt enthält eine Liste der verfügbaren Ressourcentypen mit den zugehörigen Beschreibungen. Eine Liste der Ressourcen, die ein Package enthalten kann, finden Sie unter ["Package-Ressourcen"](#) auf Seite 114.

Modell

- **CI-Typen.** Die CITs, die in CIT Manager definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "CI-Typen – Übersicht" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Identifikationen.** Die Konfigurationsdateien mit den Identifikationsregeln für CIs. Weitere Informationen finden Sie unter "Identifikationsservice" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Beziehungen.** Die Beziehungen, die in CIT Manager definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "CIT-Beziehungen" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Berechnete Beziehungen.** Enthält die berechneten Beziehungen und die zugehörigen Dreiergruppen gemäß Definition in CIT Manager.
- **Gültige Links.** Alle möglichen vordefinierten gültigen Verbindungen (Beziehungen) zwischen den CITs, die im CIT-Ordner definiert wurden.
- **Servicemodelle.** Die in Modeling Studio definierten patternbasierten Modelle, die nicht über einem vorhandenen Modell definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Patternbasierte Modelle" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Abfrage

- **Abfragen.** Die TQL-Abfragen, die im TQL-Editor in Modeling Studio definiert wurden. Weitere

Informationen finden Sie unter "Topology Query Language" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

- **Ansichten.** Die Ansichten, die im Ansichtseditor in Modeling Studio definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Ansichtsformate" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Enrichments.** Die Enrichment-Regeln, die in Enrichment Manager definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Enrichment Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Auswirkungsregeln.** Die Regeln der Auswirkungsanalyse. Weitere Informationen finden Sie unter "Impact Analysis Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Richtlinien.** Die Richtlinien, die in HP Universal CMDB Configuration Manager verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Richtlinien" im *HP Universal CMDB Configuration Manager-Benutzerhandbuch*.

Einstellungen

- **Typdefinitionen.** Vordefinierte Aufzählungsdefinitionen, die sich auf Attribute des Typs "Aufzählung" beziehen, wie zum Beispiel Schweregrade, Möglichkeiten des Admin-Status usw. Weitere Informationen finden Sie unter "System Type Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
- **Job-Scheduler.** Aufgaben, die laut Definition im Scheduler ausgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Scheduler](#)" auf Seite 139.
- **Statuskategorien.** Die Statusmöglichkeiten, die in State Manager definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[State Manager](#)" auf Seite 136.

Discovery

- **Adapter.** DFM-Adapter definieren, welche Skripts in welcher Reihenfolge ausgeführt werden müssen und deklarieren die Eingabe- und Ausgabe-CI-Typen und die Parameter für die Konfiguration in den zugehörigen Discovery-Jobs. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Discovery-Dokumente.** Ein Discovery-Dokument ist ein angepasstes Dokument, das die Verwendung und Funktionalität eines bestimmten Package beschreibt. Weitere Informationen finden Sie unter "Anhängen einer Discovery-Dokumentation an ein Discovery-Package" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Discovery-Module.** Ein Discovery-Modul enthält alle Jobs, die erforderlich sind, um eine bestimmte Komponente im System zu erkennen. Weitere Informationen finden Sie unter "Discovery-Module/-Jobs - Ausschnitt "Discovery-Module" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Discovery-Jobs.** Ein Discovery-Job enthält Konfigurationsdaten, Planungsinformationen und

TQL-Zuweisungen, die erforderlich sind, um die Discovery von Komponenten zu aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter "Einführung in Universal Discovery" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.

- **Discovery-Konfigurationsdateien.** Konfigurationsdateien enthalten Eigenschaften und Parameter, die erforderlich sind, um Komponenten im System zu erkennen. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren von Discovery-Regeln" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Discovery-Jython-Skript.** Discovery-Jython-Skripts sind Jython-Skripts, die im Discovery-Prozess verwendet werden, um die verschiedenen Netzwerkentitäten zu erkennen und zuzuordnen.
- **Discovery - Externe Ressource.** Enthält Ressourcen, die nicht direkt von Data Flow Probe sondern indirekt von den DFM-Skripts verwendet werden. Darin können ausführbare Binärdateien oder DLL-Dateien, XML-Konfigurationsdateien oder beliebige andere Ressourcen enthalten sein, die erforderlich sind, damit die Discovery ordnungsgemäß funktioniert. Weitere Informationen finden Sie unter "Adapterkonfiguration" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- **Discovery-Assistent-Ressource.** Wird verwendet, um den Inhalt des Dialogfelds **Discovery-Aktivität** zu definieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zu Discovery-Aktivitäten im *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.
- **Softwareapplikationsbibliothek.** Enthält Beschreibungen zu Softwareapplikationen und Versionen, die verwendet werden, um Dateien, die im Inventarisierungsprozess ermittelt werden, zu identifizieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Software Application Index im *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.
- **Scannerkonfiguration für Bestandsaufnahme.** Konfigurationseinstellungen, die steuern, wie das Inventar erfasst wird, welche Informationen dabei erfasst werden und welcher Detaillierungsgrad gilt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Scanner-Generator im *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.
- **Scanner-Package für Scanner-Generator.** Die Basisdatei, die vom Scanner-Generator verwendet wird, um eine manuell bereitgestellte ausführbare Scannerdatei zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Scanner-Generator im *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.

Verwaltung

- **Benutzer.** Die Benutzer, die im Modul "Benutzer und Gruppen" definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen](#)" auf Seite 189.
- **Benutzergruppen.** Die Benutzergruppen, die im Modul "Benutzer und Gruppen" definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen](#)" auf Seite 189.
- **Ressourcengruppen.** Die Ressourcengruppen, die im Modul "Ressourcengruppen" definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Ressourcengruppen](#)" auf Seite 220.

- **Rollen.** Die Rollen, die im Modul "Role Manager" definiert wurden, um Benutzern Berechtigungen zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Role Manager](#)" auf Seite 204.
- **Mandanten.** Die Mandanten, die im Modul "Mandantenverwaltung" hinzugefügt wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Mandantenverwaltung](#)" auf Seite 234. (Nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.)
- **Rollenzuweisungen.** Die Rollenzuweisungen an Benutzer, die im Modul "Benutzer und Gruppen" definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen](#)" auf Seite 189.

Package Manager-Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Ressourcen für den Export auswählen"	120
Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages	121
Dialogfeld "Package exportieren"	125
Dialogfeld "Filter"	126
Dialogfeld "Suchen"	127
Seite "Package Manager"	128
Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen	133

Dialogfeld "Ressourcen für den Export auswählen"

In diesem Dialogfeld können Sie ein gesamtes Package oder bestimmte Ressourcen in Ihr lokales Verzeichnis exportieren.

Zugriff	Wählen Sie im Dialogfeld Package exportieren die Schaltfläche Ressourcen exportieren aus.
----------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Liste der Ressourcen>	Zeigt die Liste der Ressourcen an, die im Package enthalten sind. Wählen Sie die Ressourcen aus, die Sie in Ihr lokales Verzeichnis exportieren möchten.

Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages

In diesem Assistenten können Sie ein Package mit vorhandenen Ressourcen erstellen oder ein vorhandenes Package bearbeiten.

Zugriff	Klicken Sie auf die Schaltfläche Benutzerdefiniertes Package erstellen  auf der Seite Package Manager , um ein neues Package zu erstellen. Oder Wählen Sie ein Package aus und klicken Sie auf die Schaltfläche Package bearbeiten  , um ein vorhandenes Package zu bearbeiten.
Wichtige Informationen	Beim Bearbeiten eines vorhandenen Package ist dieses Element kein Assistent sondern ein Dialogfeld. Das Dialogfeld enthält zwei Registerkarten: die Registerkarte Package-Eigenschaften und die Registerkarte Ressourcenauswahl .
Relevante Aufgaben	"Erstellen eines benutzerdefinierten Package" auf Seite 108
Assistentenübersicht	Der "Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages" umfasst: "Seite "Package-Eigenschaften" > "Seite "Ressourcenauswahl" > "Seite "Auswahlübersicht"
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none">• "Package-Verwaltung – Übersicht" auf Seite 105• "Package-Ressourcen" auf Seite 114• "Ressourcentypen" auf Seite 117

Seite "Package-Eigenschaften"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Eigenschaften des Package definieren.

Assistentenübersicht	Der "Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages" enthält: "Seite "Package-Eigenschaften" > "Seite "Ressourcenauswahl" > "Seite "Auswahlübersicht"
-----------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Werk-Package	Gibt ein Standard-Package an, das mit der Installation bereitgestellt wird. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: Dieses Kontrollkästchen ist immer deaktiviert.</div>
Verborgenes Package	Gibt ein Package an, das mit der Installation bereitgestellt wird, aber in der Liste der Packages, die in Package Manager angezeigt wird, nicht sichtbar ist. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Kontrollkästchen ist immer deaktiviert. • Um die ausgeblendeten Packages anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste an beliebiger Stelle auf der Seite Package Manager und wählen Verborgene Packages anzeigen aus. </div>
Package-Build-Nummer	Die Build-Nummer des Package.
Package-Kategorie	Ein freies Textfeld für mögliche Notizen, die Sie mit dem Package verknüpfen können.
Package-Beschreibung	Eine Beschreibung des Package.
Package-Name	Der Name des Package.

Seite "Ressourcenauswahl"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die erforderlichen Ressourcen zum Package hinzufügen. Wählen Sie unter den verschiedenen Ressourcentypen die erforderlichen Ressourcen aus.

Wichtige Informationen	Sie können die einzelnen Ressourcentypen auch mehrfach auswählen.
Assistentenübersicht	Der " Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages " enthält: "Seite "Package-Eigenschaften" > "Seite "Ressourcenauswahl" > "Seite "Auswahlübersicht"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
✓	Wird im linken Ausschnitt angezeigt. Gibt an, dass eine Ressource zum Package hinzugefügt wurde.
-	Wird im linken Ausschnitt angezeigt. Gibt an, dass keine Ressource zum Package hinzugefügt wurde.
<Ressourcentypen im linken Ausschnitt>	<p>Enthält die Ressourcentypen, unter denen Sie die Ressourcen, die zum Package hinzugefügt werden sollen, auswählen können.</p> <p>Eine Liste der verfügbaren Ressourcentypen mit den zugehörigen Beschreibungen finden Sie unter "Ressourcentypen" auf Seite 117.</p> <div data-bbox="537 682 1370 863" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>Hinweis: Wenn mindestens eine der Ressourcen eines Ressourcentyps für das Package ausgewählt wurde, wird am Symbol für diesen Ressourcentyp im rechten Ausschnitt ein grüner Punkt angezeigt.</p></div>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Ressourcen im rechten Ausschnitt>	<p>Wählen Sie die Ressourcen aus, die zum Package hinzugefügt werden sollen. Sie können auch mehrere Ressourcen auswählen.</p> <div data-bbox="540 415 1370 982" style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><p>Hinweis:</p><ul style="list-style-type: none">• Rechts neben den Knoten "CI-Typen", "Beziehungen" oder "Berechnete Beziehungen" wird ein grünes Häkchen angezeigt, wenn mindestens eines der zugehörigen untergeordneten Elemente in der Ressourcenstruktur im Package enthalten ist.• Das Kontrollkästchen zu einem Ordner enthält ein <input type="checkbox"/>, wenn nur einige der in ihm enthaltenen Ressourcen im Package enthalten sind. (Dies gilt nicht für "CI-Typen", "Beziehungen" oder "Berechnete Beziehungen".)• Das Kontrollkästchen zu einem Ordner ist ausgewählt, wenn alle in ihm enthaltenen Ressourcen im Package enthalten sind. (Dies gilt nicht für "CI-Typen", "Beziehungen" oder "Berechnete Beziehungen".)</div> <p>Wichtige Informationen:</p> <p>Um eine berechnete Beziehung zum Package hinzuzufügen, wählen Sie entweder die erforderliche berechnete Beziehung gemeinsam mit mindestens einer der zugehörigen Dreiergruppen aus oder wählen die erforderlichen Dreiergruppen aus, ohne die berechnete Beziehung selbst auszuwählen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn Sie nur die angegebenen Dreiergruppen und nicht die berechnete Beziehung auswählen, werden die Dreiergruppen nur dann hinzugefügt, wenn im System bereits eine berechnete Beziehung vorhanden ist.• Wenn Sie eine berechnete Beziehung gemeinsam mit mindestens einer der zugehörigen Dreiergruppen auswählen, sind die Eigenschaftsdefinitionen der berechneten Beziehung ebenfalls im Package enthalten. Wenn im System bereits eine berechnete Beziehung vorhanden ist, werden die Eigenschaftsdefinitionen der vorhandenen berechneten Beziehung mit den Eigenschaften der berechneten Beziehung, die Sie gerade zum Package hinzufügen, aktualisiert. <p>Weitere Informationen zu berechneten Beziehungen und Dreiergruppen finden Sie unter "Verwenden von berechneten Beziehungen" und "Seite "Dreiergruppen"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.</p>

Seite "Auswahlübersicht"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Ressourcen anzeigen, die im Package enthalten sein sollen.

Assistentenübersicht	Der "Assistent für die Erstellung benutzerdefinierter Packages/Bearbeitung von Packages" enthält: "Seite "Package-Eigenschaften"" > "Seite "Ressourcenauswahl"" > " Seite "Auswahlübersicht" "
-----------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Ausgewählte Ressourcen>	Zeigt die Ressourcen an, die als Teil des Package ausgewählt wurden.

Dialogfeld "Package exportieren"

In diesem Dialogfeld können Sie die Ressourcen des ausgewählten Package in Ihr lokales Verzeichnis exportieren.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Package Manager auf die Schaltfläche Package in lokales Verzeichnis exportieren  .
Wichtige Informationen	Sie können einige oder auch alle Ressourcen des Package exportieren.
Relevante Aufgaben	"Exportieren eines Package" auf Seite 110
Siehe auch	"Package-Verwaltung – Übersicht" auf Seite 105

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ressourcen exportieren	Exportiert nur einige Ressourcen des Package in Ihr lokales Verzeichnis. Öffnet das Dialogfeld Ressourcen für den Export auswählen .
In Verzeichnis exportieren	Wählen Sie das Verzeichnis aus, in das die Ressourcen exportiert werden sollen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Gesamtes Package exportieren	Exportiert alle Ressourcen des Package in Ihr lokales Verzeichnis.
Dateiname	Der Name des Package. Hinweis: Der Package-Name kann nicht bearbeitet werden.

Dialogfeld "Filter"

In diesem Dialogfeld können Sie ausgewählte Packages auf der Seite **Package Manager** anzeigen.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Package Manager auf die Schaltfläche Filter  .
Wichtige Informationen	Oberhalb der Tabellenspalten auf der Seite Package Manager wird eine Beschreibung der von Ihnen definierten Filterbedingung angezeigt. Die folgende Abbildung zeigt, dass eine Filterbedingung zum Anzeigen des Package Netzwerk erstellt wurde. Filter: Package-Name[Gleich Netzwerk];
Siehe auch	"Package-Verwaltung – Übersicht" auf Seite 105

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Klicken Sie auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
<Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Bedingung	Klicken Sie auf das Innere des Felds und wählen Sie den erforderlichen Operator aus. Weitere Informationen finden Sie unter "Attributoperatordefinitionen" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anzeigename	Filtert die Liste der Aufgaben nach einem der folgenden Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> • Package-Name • Kategorie • Readme • Version • Build-Nummer • Beschreibung Weitere Informationen finden Sie unter " Seite "Package Manager" " auf der nächsten Seite .
Wert	Klicken Sie auf das Innere des Felds, um das Feld Bearbeiten zu öffnen. Geben Sie den erforderlichen Wert ein. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie müssen einen Wert in der Spalte Bedingung auswählen (außer Ist null oder Nicht null), um einen Wert für den Filter angeben zu können. • Wenn Sie den Operator Wie oder den Operator Wie (ohne Groß-/Kleinschreibung) verwenden, schließen Sie den Platzhalter (%) in den Suchwert ein. </div>

Dialogfeld "Suchen"

In diesem Dialogfeld können Sie ein Package suchen, das eine bestimmte Ressource enthält.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Package Manager auf die Schaltfläche Suchen  .
Siehe auch	"Ressourcentypen" auf Seite 117

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Groß-/Kleinschreibung beachten	Unterscheidet zwischen Großbuchstaben und Kleinbuchstaben. Wenn Sie Groß-/Kleinschreibung beachten auswählen, werden bei der Suche nur die Instanzen gefunden, in denen die Schreibweise exakt mit dem Text übereinstimmt, den Sie im Feld Ressourcenname eingegeben haben.
Ressourcenname	Geben Sie ein Wort oder eine Wortgruppe ein, das bzw. die in der gesuchten Ressource enthalten ist.
Suchergebnisse	Die Suchergebnisse. Zeigt die Namen von bis zu 30 Ressourcen an, die den Text enthalten, der im Feld Ressourcenname eingegeben wurde.
Komponente	Das Untersystem, das die Ressource enthält, die im Package enthalten sein soll. Weitere Informationen finden Sie unter " Ressourcentypen " auf Seite 117 .

Seite "Package Manager"

Auf dieser Seite können Sie ein Package aus vorhandenen Ressourcen erstellen oder ein vorhandenes Package gemäß den Anforderungen Ihres IT-Managements bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie Package Manager im Modul Verwaltung im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Verwaltung > Package Manager aus.
Relevante Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • "Bereitstellen eines Package" auf Seite 108 • "Exportieren eines Package" auf Seite 110 • "Erstellen eines benutzerdefinierten Package" auf Seite 108 • "Installieren eines Discovery and Integration Content Pack" auf Seite 110
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Package-Verwaltung – Übersicht" auf Seite 105 • "Package-Ressourcen" auf Seite 114 • "Ressourcentypen" auf Seite 117

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Benutzerdefiniertes Package erstellen. Ermöglicht es Ihnen, ein Package ohne vorhandene Ressourcen zu erstellen. Öffnet den Assistenten für die Erstellung benutzerdefinierter Packages. Weitere Informationen finden Sie unter " Erstellen eines benutzerdefinierten Package " auf Seite 108 .

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Package bearbeiten. Ermöglicht es Ihnen, ein vorhandenes Package zu bearbeiten. Öffnet den Assistenten für die Bearbeitung von Packages.
	Löschen. Löscht ein Package aus Package Manager, wobei die Ressourcen des Package im System erhalten bleiben. Das Package, das gelöscht wird, wird aus der Liste der Packages auf der Seite Package Manager entfernt.
	Package-Ressourcen anzeigen. Hier können Sie die Ressourcen anzeigen, die im ausgewählten Package enthalten sind. Öffnet das Dialogfeld Package-Ressourcen anzeigen .

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Tabelle "Package exportieren". Ermöglicht es Ihnen, einen Report mit einer Liste der Packages zu erzeugen, die im System bereitgestellt werden. Wählen Sie das Format für den Export der Tabellendaten aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none">• CSV. Die Tabellendaten werden als durch Kommas getrennte CSV-Textdatei formatiert, die in einer Tabelle angezeigt werden kann. <p>Hinweis: Damit die CSV-formatierten Daten ordnungsgemäß angezeigt werden, muss das Komma (,) als Listentrennzeichen definiert werden. Um unter Windows den Wert des Listentrennzeichens zu überprüfen oder zu ändern, öffnen Sie in der Systemsteuerung Regionale Einstellungen und stellen Sie auf der Registerkarte für die Zahleneinstellungen sicher, dass das Komma als Listentrennzeichenwert definiert ist. Unter Linux können Sie das Listentrennzeichen in der Applikation angeben, mit der die CSV-Datei geöffnet wird.</p> <ul style="list-style-type: none">• PDF. Die Tabellendaten werden im PDF-Format exportiert. <p>Hinweis: Wählen Sie beim Exportieren in eine PDF-Datei eine sinnvolle Anzahl anzuzeigender Spalten aus, damit der Report übersichtlich bleibt.</p> <ul style="list-style-type: none">• XLS. Die Tabellendaten werden als Excel-Datei (.xls) formatiert, die in einer Tabelle angezeigt werden können.• XML. Die Tabellendaten werden als XML-Datei formatiert, die mit einem Text- oder XML-Editor geöffnet werden kann. <p>Tipp: So extrahieren Sie HTML-Code aus dem Report:</p> <ul style="list-style-type: none">■ Speichern Sie die Datei als HTML-Datei.■ Öffnen Sie die Datei in einem HTML-Editor.■ Kopieren Sie die relevante Tabelle in die Zieldatei.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Packages für Server bereitstellen. Stellt die Ressourcen eines Package aus Ihrem lokalen Verzeichnis für CMDB bereit. Klicken Sie im oberen Ausschnitt auf die Schaltfläche , um das Dialogfeld Packages für Server bereitstellen zu öffnen. Navigieren Sie zum gewünschten Package. Die Ressourcen aus diesem Package werden im unteren Ausschnitt des Dialogfelds angezeigt. Wählen Sie die Ressourcen aus, die bereitgestellt werden sollen.</p> <p>Hinweis: Wenn die Bereitstellung beendet wurde und nicht erfolgreich war, wird das Dialogfeld Package bereitstellen angezeigt. In ihm wird angegeben, welche Ressourcen im Package nicht erfolgreich bereitgestellt wurden.</p>
	<p>Ressourcen entfernen. Löscht die Ressourcen aus dem System und entfernt sie aus dem ausgewählten Package. Öffnet den Assistenten für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen.</p>
	<p>Package exportieren. Exportiert einige oder alle Ressourcen des Package in Ihr lokales Verzeichnis. Öffnet das Dialogfeld Package exportieren.</p>
	<p>Suchen. Hier können Sie nach einem Package suchen, das eine bestimmte Ressource enthält. Öffnet das Dialogfeld Suchen.</p>
	<p>Aktualisieren. Aktualisiert den Inhalt der Tabelle.</p>
	<p>Content Pack installieren. Hier können Sie das aktuellste Discovery and Integration Content Pack vom lokalen Dateisystem installieren. Diese Schaltfläche ist ab Content Pack 7.00 aktiviert. Weitere Informationen finden Sie unter "Installieren eines Discovery and Integration Content Pack" auf Seite 110.</p> <p>Hinweis: Diese Funktion ist nur relevant, wenn das neueste Content Pack im lokalen Dateisystem des UCMD-Server verfügbar ist.</p>
	<p>Content Pack hochladen. Hier können Sie ein Discovery and Integration Content Pack hochladen und installieren. Wählen Sie im Dialogfeld Content Pack hochladen und installieren das erforderliche Content Pack aus dem lokalen Dateisystem aus, um es hochzuladen und auf dem Server zu installieren.</p> <p>Hinweis: Das Bearbeiten der Content Pack-Datei mit 7-Zip kann zur Folge haben, dass die Datei in einer falschen Version gespeichert wird.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
	UCMDB-Klassenmodell anzeigen. Öffnet die Referenz des UCMDB-Klassenmodells, die Informationen über alle Pakete, CI-Typen und Beziehungen im Klassenmodell enthält.
	Filter. Öffnet das Dialogfeld Filter . Das Dialogfeld Filtern können Sie verwenden, um nur die Packages anzuzeigen, die auf der Seite Package Manager angezeigt werden sollen.
	Löschen. Löscht die Filterdefinitionen, die Sie im Dialogfeld Filter erstellt haben. Ist nur aktiviert, wenn Filterdefinitionen erstellt wurden.
	Spalten anpassen. Öffnet das Dialogfeld Spalten auswählen , in dem Sie die Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern, eine Spalte ausblenden oder eine ausgeblendete Spalte wieder anzeigen können. Weitere Informationen zum Dialogfeld Spalten auswählen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten auswählen"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
	Repräsentiert ein Werk-Package.
	Repräsentiert ein verborgenes Package.
	Repräsentiert ein benutzerdefiniertes Package.
Build-Nummer	Die Build-Nummer des Package.
Kategorie	Der freie Text, den Sie mit dem Package verknüpfen möchten und der auf der Seite Package-Eigenschaften des Assistenten für die Erstellung benutzerdefinierter Packages angezeigt wird.
Beschreibung	Die Beschreibung des Package, die auf der Seite Package-Eigenschaften des Assistenten für die Erstellung benutzerdefinierter Packages angezeigt wird.
Package-Name	Der Name des Package.
Readme	Wenn Sie hier klicken, werden eine Beschreibung des Package sowie weitere relevante Informationen angezeigt.
Version	Die Version des Package.

Kontextmenü

Menübefehl	Beschreibung
Löschen	Löscht ein Package aus Package Manager, wobei die Ressourcen in diesem Package im System erhalten bleiben. Das Package, das gelöscht wird, wird aus der Liste der Packages auf der Seite Package Manager entfernt.
Bearbeiten	Hier können Sie das ausgewählte Package bearbeiten. Öffnet den Assistenten für die Bearbeitung von Packages.
Package exportieren	Exportiert einige oder alle Ressourcen des Package in Ihr lokales Verzeichnis. Öffnet das Dialogfeld Package exportieren .
Ausgeblendete Packages anzeigen	Blendet die verborgenen Packages abwechselnd ein und aus.
Bereitstellung aufheben	Löscht die Ressourcen aus dem System und entfernt sie aus dem ausgewählten Package. Öffnet den Assistenten für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen.
Package-Ressourcen anzeigen	Zeigt die Ressourcen an, die im ausgewählten Package enthalten sind. Öffnet das Dialogfeld Package-Ressourcen anzeigen .

Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen

Dieser Assistent löscht die Ressourcen aus dem System und entfernt sie aus dem ausgewählten Package.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Package Manager auf die Schaltfläche Ressourcen entfernen  .
Wichtige Informationen	Wenn Sie die Bereitstellung eines Package aufheben, werden die Ressourcen aus dem System und aus allen Packages, die diese Ressource enthalten, entfernt. Die Ressourcen können Sie nur wiederherstellen, wenn ein Package, das diese Ressourcen enthält, bereitgestellt wird.
Assistentenübersicht	Der " Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen " enthält: " Seite "Ressourcen entfernen" " > " Seite "Auswahlübersicht" "
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Package-Verwaltung – Übersicht" auf Seite 105 • "Verwenden der JMX-Konsole zur Ausführung der Aufgaben von Package Manager" auf Seite 111

Seite "Ressourcen entfernen"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Ressourcen auswählen, die Sie löschen möchten.

Wichtige Informationen	Wenn Sie alle Ressourcen aus dem Package löschen, wird das Package automatisch gelöscht und aus der Liste der Packages auf der Seite Package Manager entfernt.
Assistentenübersicht	Der " Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen " enthält: " Seite "Ressourcen entfernen" " > " Seite "Auswahlübersicht" "

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Liste der Ressourcen, die im ausgewählten Package enthalten sind>	Zeigt die Ressourcen an, die im ausgewählten Package enthalten sind. Wählen Sie die Ressourcen aus, die aus dem System gelöscht werden sollen.

Seite "Auswahlübersicht"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Ressourcen anzeigen, die gemäß Ihrer Auswahl gelöscht werden sollen.

Wichtige Informationen	Wenn die Aufhebung der Bereitstellung beendet wurde und nicht erfolgreich war, wird das Dialogfeld angezeigt. In ihm wird angegeben, für welche Ressourcen im Package die Bereitstellung nicht erfolgreich aufgehoben wurde.
Assistentenübersicht	Der " Assistent für die Aufhebung der Bereitstellung von Package-Ressourcen " enthält: " Seite "Ressourcen entfernen" " > " Seite "Auswahlübersicht" "

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Liste der gelöschten Ressourcen>	Zeigt die Ressourcen an, die gemäß Ihrer Auswahl aus dem Package gelöscht werden sollten.

Fehlerbehebung und Einschränkungen

In diesem Abschnitt werden einige Problemstellungen im Zusammenhang mit der Fehlerbehebung beschrieben, die beim Bereitstellen und Aufheben der Bereitstellung von Packages entstehen können.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Gold Master-Reports können nicht von Package Manager bereitgestellt werden" unten](#)
- ["Die Bereitstellung von Datamodel-Ressourcen kann nicht aufgehoben werden" unten](#)
- ["Zusätzliche Informationen zum Fehler bei der Package-Bereitstellung" unten](#)
- ["Package-Erstellung und -Bereitstellung in einem nicht englischen Gebietsschema" unten](#)

Gold Master-Reports können nicht von Package Manager bereitgestellt werden

Wenn Sie in Package Manager die Ressourcen eines Package exportieren, das eine Definition für Gold Master-Reports enthält, und dann diese Ressourcen wieder in ein anderes System exportieren, wird die Definition für Gold Master-Reports nicht bereitgestellt.

Die Bereitstellung von Datamodel-Ressourcen kann nicht aufgehoben werden

Eine Liste der Package-Ressourcen finden Sie unter ["Package-Ressourcen" auf Seite 114](#).

Zusätzliche Informationen zum Fehler bei der Package-Bereitstellung

Wenn die Package-Bereitstellung fehlschlägt, können Sie in den Protokolldateien zu Package Manager nach zusätzlichen Informationen zur Ursache des aufgetretenen Fehlers bei der Bereitstellung suchen.

Die Protokolldateien befinden sich im Ordner **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log**.

Package-Erstellung und -Bereitstellung in einem nicht englischen Gebietsschema

In diesem Abschnitt werden die Einschränkungen beschrieben, die bei der Arbeit in einem nicht englischen Gebietsschema zu beachten sind.

- Wenn sich Server und Client hinsichtlich Gebietsschema unterscheiden und der Package-Name nicht-englische Zeichen enthält, können Sie kein Package bereitstellen.
- Wenn sich Server und Client hinsichtlich Gebietsschema unterscheiden, können Sie kein Package erstellen, das Ressourcen (zum Beispiel Ansichten und TQL-Abfragen) mit nicht-englischen Zeichen in ihren Namen enthält.

Kapitel 8: State Manager

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

State Manager – Übersicht	136
Definieren eines Status	136
State Manager – Benutzeroberfläche	137

State Manager – Übersicht

Ein Status basiert auf einer Liste der Schweregrade, die als Aufzählungsdefinition bezeichnet wird.

Ein Status ist für das Abrufen der Ergebnisse von Auswirkungsanalysen in IT Universe Manager erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter "IT Universe Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Um die Ergebnisse von Auswirkungsanalysen abzurufen, müssen Sie in Impact Analysis Manager eine Auswirkungsanalyse erstellen, die auf dem Operationsstatus basiert. Weitere Informationen finden Sie unter "Impact Analysis Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

State Manager enthält für den Status zwei Standardmöglichkeiten – Änderung und Operation. Jeder Status basiert auf einer eigenen Liste mit Schweregraden.

Zum Abrufen der Ergebnisse von Auswirkungsanalysen in IT Universe Manager können Sie nur den Operationsstatus verwenden.

Hinweis: Es wird nicht empfohlen, einen Status ohne vorherige Rücksprache zu definieren. Wenden Sie sich deshalb bitte zuerst an den HP Software Support.

Definieren eines Status

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Status hinzufügen**  und geben Sie einen eindeutigen Namen und eine Beschreibung für den Status ein.
2. Klicken Sie in die Spalte **Typdefinition**, um die erforderliche Aufzählungsdefinition auszuwählen. Die Liste "Typdefinition" enthält die Aufzählungsdefinitionen, die in System Type Manager definiert wurden. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "System Type Manager"" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.
3. (Optional) Eine neue Aufzählungsdefinition können Sie erstellen, indem Sie auf die Schaltfläche **Neue Aufzählung** klicken. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "State Manager"](#)" [auf der nächsten Seite](#).

Hinweis: In State Manager werden nur die Aufzählungsdefinitionen angezeigt, deren Liste der Schlüsselwerte mit einer Null (0) beginnt.

Sie können eine Aufzählungsdefinition aber auch in System Type Manager erstellen. Die Aufzählungsdefinition, die Sie in System Type Manager erstellen, wird in State Manager angezeigt.

State Manager – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes :

Seite "State Manager" 137

Seite "State Manager"

Auf dieser Seite können Sie einen Status auf Basis einer Liste der Schweregrade (Aufzählungsdefinition) erstellen.

Zugriff	Wählen Sie State Manager im Modul Verwaltung im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Verwaltung > State Manager aus.
Wichtige Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • Der Status Änderung und der Status Operation sind als Standardstatus definiert und können nicht bearbeitet werden. • Es wird empfohlen, einen Status erst nach Rücksprache mit HP Software Support zu definieren.
Relevante Aufgaben	"Definieren eines Status" auf der vorherigen Seite
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "State Manager – Übersicht" auf der vorherigen Seite • "Erstellen einer Aufzählungsdefinition – Workflow" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Status hinzufügen. Ermöglicht das Hinzufügen eines Status.
	Status löschen. Löscht den ausgewählten Status.
	Speichert die vorgenommenen Änderungen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Erstellt eine Aufzählungsdefinition. Öffnet das Dialogfeld Aufzählungsdefinition erstellen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Listen-/Aufzählungsdefinition erstellen/aktualisieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.</p> <p>Die erstellte Aufzählungsdefinition wird im Dialogfeld System Type Manager angezeigt, in dem Sie sie ggf. bearbeiten können. (Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "System Type Manager"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.)</p>
Beschreibung	(Optional) Klicken Sie in das Feld und geben Sie eine Beschreibung für den Status ein.
Name	Klicken Sie in das Feld und geben Sie einen eindeutigen Namen für den Status ein.
Typdefinition	<p>Klicken Sie in das Feld, um eine Liste der Aufzählungsdefinitionen anzuzeigen.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: In der Liste Typdefinition werden nur die Aufzählungsdefinitionen angezeigt, deren Liste der Schlüsselwerte mit einer Null (0) beginnt (keine Listendefinitionen) und die in System Type Manager definiert wurden.</p> </div>

Kapitel 9: Scheduler

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen	139
Scheduler – Benutzeroberfläche	140

Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen

Diese Aufgabe beschreibt, wie Jobs in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden können.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Aufgaben:

- ["Erstellen einer Jobdefinition" unten](#)
- ["Auswählen einer Aktion" unten](#)
- ["Planen einer Aufgabe" unten](#)

1. Erstellen einer Jobdefinition

Definieren Sie eine Jobdefinition. Fügen Sie dem von Ihnen erstellten Job Aktionen hinzu und definieren Sie, wie oft sie ausgeführt werden. Die definierten Aufgaben werden im Dialogfeld **Jobdefinition** angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter ["Dialogfeld "Jobdefinition" auf Seite 143.](#)

Beispiel für eine Jobdefinition

Die folgende Abbildung zeigt eine Enrichment-Regel, die in jeder Woche am Sonntag um 7:30 Uhr ausgeführt wird.

Aktiv	Name	Jobdefinition	Zeitplan	Letzte Ausführung	Nächste Ausführung
<input checked="" type="checkbox"/>	CUSTOM_ENRICHMENT_JOB	Eine Enrichment-Regel ausführen	Wöchentlich (Sonntag)07:30)		So 16. Okt 2011 07:30 MESZ

2. Auswählen einer Aktion

Wählen Sie die Aktionen aus, die der Scheduler ausführen soll. Weitere Informationen finden Sie unter ["Dialogfeld "Aktionsdefinition" auf Seite 141.](#)

3. Planen einer Aufgabe

Legen Sie im Scheduler den Zeitplan für das Aktivieren einer Aufgabe fest. Weitere Informationen finden Sie unter ["Dialogfeld "Jobdefinition" auf Seite 143.](#)

Hinweis: Beim Aktualisieren eines Zeitplans für eine Aufgabe werden standardmäßig alle Jobs direkt nach dem Speichern der Änderung ausgeführt. Wenn Jobs nicht direkt nach dem Aktualisieren des Zeitplans sondern zu ihrem geplanten Zeitpunkt ausgeführt werden sollen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

Legen Sie in **Verwaltung > Infrastructure Settings Manager > Integrationseinstellungen** den Wert für **Automatische Ausführung geplanter Jobs aktivieren** auf **false** fest (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run).

Beispiel für eine geplante Aufgabe

Die Abbildung zeigt, dass im Scheduler die Enrichment-Regel **SAP_Old_Transports** täglich um 1:00 Uhr und um 6:00 Uhr ausgeführt wird.

Name	Aktionsdefinition
Eine Enrichment-Regel ausführen	SAP_Old_Transports

Scheduler

Einmal Intervall Täglich Wöchentlich Monatlich Cron

Zeitzone:

Uhrzeiten:

Scheduler – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Aktionsdefinition"	141
Dialogfeld "Filter"	142
Dialogfeld "Jobdefinition"	143
Seite "Job-Scheduler"	147

Dialogfeld "Tage auswählen"	148
Dialogfeld "Uhrzeiten auswählen"	149

Dialogfeld "Aktionsdefinition"

In diesem Dialogfeld können Sie in einer Liste der Aktionen, die im Scheduler ausgeführt werden können, eine gewünschte Aktion auswählen.

Zugriff	Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen  im Ausschnitt Aktionen des Dialogfelds Jobdefinition .
Wichtige Informationen	Wenn Sie die gewünschte Aktion ausgewählt haben, klicken Sie auf Weiter , um eine Liste der Aktionen anzuzeigen. Was in der Liste der Aktionen angezeigt wird, hängt von der ausgewählten Aktion ab. Wenn Sie zum Beispiel Eine Enrichment-Regel ausführen ausgewählt haben, wird eine Liste der vorhandenen Enrichment-Regeln angezeigt. Wählen Sie die gewünschten Enrichment-Regeln aus. Sie können bis zu 15 Elemente auswählen.
Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Klicken Sie auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
<Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Aktionen	Eine Liste der Aktionen, die im Scheduler ausgeführt werden können, finden Sie unter "Scheduler-Aktionen" unten .

Scheduler-Aktionen

Dieser Abschnitt enthält eine Liste der Aktionen, die im Scheduler ausgeführt werden können.

- **Discovery in Ansicht erneut ausführen.** Führt die Discovery der CIs in einer ausgewählten Ansicht aus. Dies ermöglicht Ihnen, eine allgemeine Discovery für die gesamte Infrastruktur zu konfigurieren, die seltener (zum Beispiel einmal wöchentlich) ausgeführt wird, während die CIs in wichtigen Ansichten häufiger (zum Beispiel täglich) aktualisiert werden.
- **Eine Enrichment-Regel ausführen.** Aktiviert die ausgewählte Enrichment-Regel gemäß

Zeitplan. Klicken Sie auf **Weiter**, um eine Liste der verfügbaren Enrichment-Regeln anzuzeigen und die gewünschte Regel auszuwählen. Weitere Informationen finden Sie unter "Enrichment Manager" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Dialogfeld "Filter"

In diesem Dialogfeld können Sie die Aufgaben, die auf der Seite **Job-Scheduler** angezeigt werden, filtern.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Job-Scheduler auf die Schaltfläche Filter  .
Relevante Aufgaben	" Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen " auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Klicken Sie auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
<Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Bedingung	Klicken Sie auf das Innere des Felds und wählen Sie den erforderlichen Operator aus. Weitere Informationen finden Sie unter "Attributoperatordefinitionen" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Anzeigename	<p>Filtert die Liste der Aufgaben nach einem der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiv • Jobdefinition • Letzte Ausführung • Name • Nächste Ausführung • Zeitplan <p>Weitere Informationen finden Sie auf der Seite Job-Scheduler.</p>
Wert	Klicken Sie auf das Innere des Felds und wählen Sie entweder den gewünschten Wert aus oder geben Sie ihn ein.

Dialogfeld "Jobdefinition"

In diesem Dialogfeld können Sie dem von Ihnen erstellten Job Aktionen hinzufügen und definieren, wie oft sie ausgeführt werden.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite Job-Scheduler auf die Schaltfläche Hinzufügen  .
Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Jobdefinition	(Optional) Eine Beschreibung für diesen Job.
Name	Der Name des Jobs.

Ausschnitt "Aktionen"

In diesem Bereich können Sie die gewünschten Aktionen zu der von Ihnen erstellten Aufgabe hinzufügen.

Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139
---------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Hinzufügen. Fügt eine Aktion zur Aufgabe hinzu. Öffnet das Dialogfeld Aktionsdefinition .
	Bearbeiten. Ermöglicht es Ihnen, eine vorhandene Aktion zu bearbeiten.
	Löschen. Löscht eine Aktion.
	Auf. Verschiebt eine ausgewählte Zeile nach oben.
	Ab. Verschiebt eine ausgewählte Zeile nach unten.
Aktionsdefinition	Zeigt die Aktionsdetails an, die Sie im Dialogfeld Aktionsdefinition für die hinzugefügte Aktion ausgewählt haben.
Name	Zeigt den Namen der Aktion an, die zum Job hinzugefügt wurde.

Ausschnitt "Scheduler"

In diesem Bereich können Sie den Zeitplan für das Aktivieren einer Aufgabe festlegen.

Wichtige Informationen	<p>Beim Aktualisieren eines Zeitplans für eine Aufgabe werden standardmäßig alle Jobs direkt nach dem Speichern der Änderung ausgeführt. Wenn Jobs nicht direkt nach dem Aktualisieren des Zeitplans sondern zu ihrem geplanten Zeitpunkt ausgeführt werden sollen, müssen Sie wie folgt vorgehen:</p> <p>Legen Sie in Verwaltung > Infrastructure Settings Manager > Integrationseinstellungen den Wert für Automatische Ausführung geplanter Jobs aktivieren auf false fest (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run).</p>
Relevante Aufgaben	<p>"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139</p>
Siehe auch	<p>"Cron-Ausdrücke" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i></p>

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Die Zeitzone automatisch auf die richtige Zeitzone für den Server festlegen.
	(Wird angezeigt, wenn Sie Cron ausgewählt haben.) Klicken Sie hier, um den von Ihnen eingegebenen Cron-Ausdruck zu prüfen.
<Zeitplanoptionen>	<p>Wählen Sie die gewünschte Option für das Planen der Aufgabe aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einmal. Aktiviert die Aufgabe nur einmal. • Intervall. Aktiviert die Aktion in einem festgelegten Zeitintervall. • Täglich. Führt eine Aufgabe täglich aus. • Wöchentlich. Führt eine Aufgabe wöchentlich aus. • Monatlich. Führt eine Aufgabe monatlich aus. • Cron. Verwenden Sie einen Cron-Ausdruck für die Planung des Jobs. Eine Beschreibung der in Cron-Ausdrücken verwendeten Felder sowie entsprechende Verwendungsbeispiele finden Sie unter "Cron-Ausdrücke" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Cron-Ausdruck	Geben Sie einen Cron-Ausdruck im richtigen Format ein. Eine Beschreibung der in Cron-Ausdrücken verwendeten Felder sowie entsprechende Verwendungsbeispiele finden Sie unter "Cron-Ausdrücke" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Tage des Monats	(Wird angezeigt, wenn Sie Monatlich ausgewählt haben.) Klicken Sie auf die Schaltfläche  rechts neben dem Feld Tage des Monats , um den Tag des Monats auszuwählen, an dem die Aktion ausgeführt werden soll. Öffnet das Dialogfeld Tage auswählen .
Wochentage (Sonntag - Samstag)	(Wird angezeigt, wenn Sie Wöchentlich ausgewählt haben.) Wählen Sie den Tag oder die Tage aus, an dem bzw. denen die Aktion ausgeführt werden soll.
Ende um	(Wird nicht angezeigt, wenn Sie Einmal ausgewählt haben.) Wählen Sie mit Datum und Uhrzeit den Zeitpunkt aus, an dem die Ausführung der Aktion gestoppt werden soll, indem Sie das Kontrollkästchen Ende um aktivieren und dann auf den Abwärtspfeil auf der rechten Seite des Felds klicken. Hinweis: Dieser Schritt ist optional. Wenn Sie kein Enddatum angeben möchten, lassen Sie das Kontrollkästchen Ende um deaktiviert.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Uhrzeiten	<p>Wählen Sie den Zeitpunkt für die Aktivierung der Aktion aus. Klicken Sie rechts neben dem Feld Uhrzeiten auf die Schaltfläche , um das Dialogfeld Uhrzeiten auswählen zu öffnen. Weitere Informationen finden Sie unter dem Dialogfeld Uhrzeiten auswählen.</p> <p>Hinweis: Im Feld Uhrzeiten können Sie die Uhrzeit manuell eingeben, wenn Sie im Dialogfeld Uhrzeiten auswählen eine Uhrzeit ausgewählt haben. Sie können mehrere Uhrzeiten zuweisen. Die einzelnen Zeitangaben müssen durch Komma voneinander getrennt werden.</p> <p>Die manuell eingegebenen Uhrzeiten für die Aktionen sind nicht auf die volle und halbe Stunde beschränkt; vielmehr ist jede beliebige, auf die Minute genaue Zeitangabe möglich. Verwenden Sie das 24-Stunden-Format.</p> <p>Beispiel:</p> <p>11:15 Uhr vormittags wird als 11:15 eingegeben.</p> <p>11:15 Uhr abends wird als 23:15 eingegeben.</p> <p>Hinweis: Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn Sie eine Aufgabe für die tägliche, wöchentliche oder monatliche Ausführung planen möchten.</p>
Starten um	(Wird angezeigt, wenn Sie Einmal ausgewählt haben.) Wählen Sie mit Datum und Uhrzeit den Zeitpunkt aus, an dem die Ausführung der Aktion gestartet werden soll, indem Sie auf den Abwärtspfeil auf der rechten Seite des Felds klicken.
Monate des Jahres (Januar - Dezember)	(Wird angezeigt, wenn Sie Monatlich ausgewählt haben.) Wählen Sie den Monat oder die Monate aus, in dem bzw. denen die Aktion ausgeführt werden soll.
Wiederholen alle	(Wird nur angezeigt, wenn Sie Intervall ausgewählt haben.) Geben Sie einen Wert für das Intervall zwischen zwei aufeinander folgenden Ausführungen ein und wählen Sie dann die erforderliche Maßeinheit für die Zeit (Minuten, Stunden oder Tage) aus.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Start um	<p>(Wird nicht angezeigt, wenn Sie Einmal ausgewählt haben.) Wählen Sie mit Datum und Uhrzeit den Zeitpunkt aus, an dem die Ausführung der Aktion gestartet werden soll, indem Sie das Kontrollkästchen Start um aktivieren und dann auf den Abwärtspfeil auf der rechten Seite des Felds klicken.</p> <p>Hinweis: Dieser Schritt ist optional. Wenn Sie keine Startzeit angeben möchten, lassen Sie das Kontrollkästchen Start um deaktiviert.</p>
Zeitzone	Legen Sie die erforderliche Zeitzone fest.

Seite "Job-Scheduler"

Auf dieser Seite können Sie die Aufgaben definieren, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen. Zum Beispiel können Sie eine Aufgabe definieren, die täglich um 15:00 Uhr einen Topologie-Report generiert. Sie können aber auch einen Zeitplan für die tägliche Erstellung von Baselines einer bestimmten Ansicht definieren.

Zugriff	Wählen Sie Scheduler im Modul Verwaltung im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Verwaltung > Scheduler aus.
Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Hinzufügen. Ermöglicht es Ihnen, einen Job zu erstellen und zu planen. Öffnet das Dialogfeld Jobdefinition .
	Bearbeiten. Ermöglicht das Bearbeiten einer Aufgabe. Öffnet das Dialogfeld Jobdefinition .
	<p>Löschen. Löscht den ausgewählten Job.</p> <p>Hinweis: Der Benutzer kann keinen Scheduler-Job löschen, der mit einem patternbasierten Modell verknüpft ist.</p>
	Filter. Öffnet das Dialogfeld Filter , in dem Sie die geplanten Jobs, die auf der Seite Job-Scheduler angezeigt werden, filtern können.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Löschen. Löscht die Filterdefinitionen, die Sie im Dialogfeld Filter erstellt haben.
	Spalten anpassen. Hier können Sie die Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern, eine Spalte ausblenden oder eine ausgeblendete Spalte wieder anzeigen. Öffnet das Dialogfeld Spalten auswählen . Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten auswählen"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
	Aktualisieren. Aktualisiert die Anzeige der Jobs auf der Seite Job-Scheduler .
<Klicken Sie auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
<Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenkopfzeile>	Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i> .
Aktiv	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den geplanten Job zu aktivieren.
Jobdefinition	Eine Beschreibung des geplanten Jobs gemäß der Definition im Feld Jobdefinition des Dialogfelds Jobdefinition .
Letzte Ausführung	Der Zeitpunkt, an dem der Job zuletzt ausgeführt wurde.
Name	Der Name des geplanten Jobs.
Nächste Ausführung	Der Zeitpunkt, an dem die nächste Ausführung des Jobs geplant ist.
Zeitplan	Die Häufigkeit, mit der die Ausführung des Jobs geplant ist. Weitere Informationen finden Sie im " Ausschnitt "Scheduler" " auf Seite 144.

Dialogfeld "Tage auswählen"

In diesem Dialogfeld können Sie den Tag auswählen, an dem die Aktion aktiviert werden soll.

Zugriff	Klicken Sie im Dialogfeld Jobdefinition auf Monatlich und dann auf die Schaltfläche  rechts neben dem Feld Tage des Monats .
Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Liste der Tage (1 - 31)>	Wählen Sie die gewünschten Tage aus, indem Sie die zugehörigen Kontrollkästchen aktivieren. Sie können auch mehrere Tage auswählen. Die ausgewählten Tage werden im Feld Tage des Monats angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter dem Ausschnitt Scheduler im Dialogfeld Jobdefinition .

Dialogfeld "Uhrzeiten auswählen"

In diesem Dialogfeld können Sie die Uhrzeit auswählen, zu der die Aktion aktiviert werden soll.

Zugriff	Klicken Sie im Dialogfeld Jobdefinition auf Täglich, Wöchentlich oder Monatlich und dann auf die Schaltfläche  rechts neben dem Feld Uhrzeiten .
Relevante Aufgaben	"Definieren von Aufgaben, die in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden müssen" auf Seite 139

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Liste der Uhrzeiten mit ganzen und halben Stunden>	Wählen Sie alle gewünschten Uhrzeiten aus, indem Sie die zugehörigen Kontrollkästchen aktivieren. Sie können auch mehrere Uhrzeiten auswählen. Die ausgewählten Uhrzeiten werden im Feld Uhrzeiten angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "Ausschnitt "Scheduler" auf Seite 144 .

Kapitel 10: Recipients Manager

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Recipients Manager – Übersicht	150
Definieren eines E-Mail-Empfängers	150
Recipients Manager – Benutzeroberfläche	150

Recipients Manager – Übersicht

In Recipients Manager können Sie die Empfänger definieren, die vom Modul Reports in regelmäßigen Intervallen automatisch geplante Reports per E-Mail erhalten können. Weitere Informationen finden Sie unter "Reports" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Definieren eines E-Mail-Empfängers

Einen neuen E-Mail-Empfänger können Sie erstellen, indem Sie auf der Seite **Recipients Manager** auf die Schaltfläche **Hinzufügen** klicken und den Namen und die E-Mail-Adresse des Empfängers eingeben. Weitere Informationen finden Sie unter "[Dialogfeld "E-Mail-Empfänger hinzufügen"](#)" unten.

Recipients Manager – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "E-Mail-Empfänger hinzufügen"	150
Seite "Recipients Manager"	151

Dialogfeld "E-Mail-Empfänger hinzufügen"

In diesem Dialogfeld können Sie einen neuen E-Mail-Empfänger erstellen oder die Eigenschaften eines vorhandenen E-Mail-Empfängers bearbeiten.

Zugriff	<ul style="list-style-type: none">• Um einen neuen E-Mail-Empfänger zu erstellen, klicken Sie auf der Seite Recipients Manager auf die Schaltfläche Hinzufügen.• Um die Eigenschaften eines vorhandenen Empfängers zu bearbeiten, wählen Sie den gewünschten Empfänger aus und klicken auf die Schaltfläche .
Relevante Aufgaben	"Definieren eines E-Mail-Empfängers" oben
Siehe auch	"Recipients Manager – Übersicht" oben

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Hinzufügen. Fügt eine E-Mail-Adresse für den Empfänger hinzu. Sie können mehrere E-Mail-Adressen hinzufügen.
	Löschen. Löscht die ausgewählte E-Mail-Adresse.
Name	Geben Sie den Namen des E-Mail-Empfängers ein.

Seite "Recipients Manager"

In diesem Dialogfeld können Sie neue E-Mail-Empfänger erstellen oder die Eigenschaften vorhandener E-Mail-Empfänger bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie Recipients Manager im Modul Verwaltung im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Verwaltung > Recipients Manager aus.
Wichtige Informationen	Die Empfänger auf der Seite Recipients Manager werden mit den E-Mail-Empfängern aktualisiert, die im Modul Reports definiert wurden. (Klicken Sie auf die Schaltfläche Adressbuch öffnen  im Feld Senden an des Dialogfelds Report planen , um das Dialogfeld Empfänger zu öffnen.) Nur die Empfänger, deren E-Mail-Adressen hier definiert wurden, können automatisch geplante Reports per E-Mail vom Modul Reports erhalten.
Relevante Aufgaben	"Definieren eines E-Mail-Empfängers" auf der vorherigen Seite
Siehe auch	"Recipients Manager – Übersicht" auf der vorherigen Seite

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Hinzufügen. Hier können Sie einen neuen E-Mail-Empfänger definieren.
	Bearbeiten. Ermöglicht das Bearbeiten des ausgewählten Empfängers.
	Löschen. Löscht den ausgewählten Empfänger.
E-Mail(s)	Die E-Mail-Adressen des E-Mail-Empfängers.
Name	Der Name des E-Mail-Empfängers.

Kapitel 11: CI-Lebenszyklus und der Alterungsmechanismus

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Der Alterungsmechanismus – Übersicht	152
CI-Lebenszyklus – Übersicht	153
Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus	153
Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse	155
CI-Lebenszyklus – Benutzeroberfläche	156
Parameter für die Alterung	163

Der Alterungsmechanismus – Übersicht

Wenn Ihr System bereits einige Zeit aktiv ist, sind zuvor erkannte CIs möglicherweise nicht mehr vorhanden. Solche CIs sollten aus der CMDB entfernt werden, damit das System wieder auf dem aktuellen Stand ist.

Die Datenflussverwaltung (DFM) wird regelmäßig ausgeführt und aktualisiert dabei standardmäßig für alle CIs und Beziehungen, die erkannt werden, den Zeitpunkt des letzten Zugriffs. Mit diesem Prozess, der auch als "Touching" (Kontaktierung) bezeichnet wird, wird verhindert, dass CIs und Beziehungen, die aktive Komponenten im System repräsentieren, Kandidaten für die Löschung werden. Wenn DFM ein CI, das in der CMDB vorhanden ist, nicht erkennt, wird der Zeitpunkt des letzten Zugriffs nicht aktualisiert, was dazu führt, dass das CI nach einer vordefinierten Zeit (standardmäßig 20 Tage) zu einem Kandidaten für die Löschung wird. Das Alterungsintervall wird für jeden CI-Typ als statisches Attribut im CIT Manager festgelegt (**Deletion Candidate Period**).

Die Prüfung und das Management der Löschkandidaten erfolgen im Modul **CI-Lebenszyklus**.

Wenn in einem längeren Zeitraum (standardmäßig 40 Tage) auf ein CI nicht zugegriffen wurde, löscht der Alterungsmechanismus dieses CI aus dem System. Mit anderen Worten: Die "Alterung" löscht CIs und Beziehungen, die offensichtlich nicht mehr relevant sind, da auf sie in einem längeren Zeitraum (standardmäßig 40 Tage) nicht mehr zugegriffen wurde.

Die Löschung großer Mengen an CIs und Beziehungen bringt für die CMDB- und Datenbankserver eine beträchtliche Belastung mit sich und kann die Gesamtleistung der CMDB beeinträchtigen. Um diese Leistungsbeeinträchtigung zu verringern, teilt der Alterungsmechanismus die zu löschenden Objekte in Chunks (Blöcke) auf. Durch eine definierte Verzögerung zwischen den einzelnen Chunks wird einerseits die Belastung der Datenbank verringert und andererseits ermöglicht, dass weitere Aufgaben ungestört fortgeführt werden können. Sie könnten den Ablauf durchaus beschleunigen, indem Sie die Verzögerungszeit verkürzen, empfohlen wird aber der Standardwert für die Verzögerung. Weitere Informationen finden Sie unter "[Parameter für die Alterung](#)" auf Seite 163.

Hinweis:

- Kontaktierungsparameter werden in der Datei **DataFlowProbe.properties** definiert. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über die Probe Manager-Konfigurationen unter Datei "DataFlowProbe.properties" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung*.
- Standardmäßig ist der Alterungsmechanismus aktiviert.
- Alterungsoperationen werden nur für CIs und Beziehungen ausgeführt, bei denen **Alterung aktivieren** auf **true** festgelegt ist. Standardmäßig wird bei der Erstellung von CIs und Beziehungen, die von DFM-Standardadaptern hinzugefügt wurden, die Option **Alterung aktivieren** auf **true** festgelegt. (Weitere Informationen finden Sie unter **Alterung aktivieren** im Abschnitt "Dialogfeld "CI-Eigenschaften"" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.) Dieses Verhalten kann mit dem Kontrollkästchen **Alterung aktivieren** in DFM auf der Registerkarte **Adapterkonfiguration** (im Ausschnitt **Ergebnisverwaltung**) geändert werden. Weiter Informationen finden Sie unter "Registerkarte "Adapterkonfiguration"" im *HP Universal CMDB – Handbuch zur Datenflussverwaltung* und unter "[Alterung aktivieren](#)" auf Seite 158.

CI-Lebenszyklus – Übersicht

Die CI-Lebenszyklus-Applikation ermöglicht Ihnen das Anzeigen einer Liste der CIs und Beziehungen, die Kandidaten für die Löschung durch den Alterungsmechanismus sind, und das Einleiten der Alterungsprozedur. Sie können auch bestimmte CIs oder Beziehungen auswählen und deren Löschung aufschieben oder sie als Löschnachweis markieren.

Für jeden CI-Typ (CIT) können Sie den Zeitraum festlegen, nach dessen Ablauf ein bestimmtes CI zu einem Kandidaten für die Löschung wird oder tatsächlich gelöscht wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Actual Deletion Period" (Zeitraum bis zum tatsächlichen Löschen), "Deletion Candidate Period" (Zeitraum, nachdem das CI zum Löschkandidaten wird) und "Enable Aging" (Alterung aktivieren) in "Dialogfeld "CI-Eigenschaften"" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus

Diese Aufgabe beschreibt, wie Sie die Alterung aktivieren und den Alterungsmechanismus ausführen.

Diese Aufgabe umfasst folgende Schritte:

- "[Alterung aktivieren](#)" unten
- "[Erste Alterungs-Ausführung](#)" auf der nächsten Seite

1. Alterung aktivieren

Wechseln Sie zur Registerkarte **Alterungsstatus** auf der Seite **CI-Lebenszyklus (Manager >**

Verwaltung > CI-Lebenszyklus). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alterung aktivieren**. Weitere Informationen finden Sie unter "[Registerkarte "Alterungsstatus"](#)" auf Seite 157.

Hinweis: Wenn der Alterungsstatus verändert (also aktiviert oder deaktiviert) wird, müssen Sie den Server neu starten, damit die geänderte Einstellung wirksam wird.

Um die Alterung für ein vorhandenes CI zu aktivieren, klicken Sie in IT Universe Manager mit der rechten Maustaste auf das CI und wählen Sie **Eigenschaften** aus. Weisen Sie der Eigenschaft **Alterung aktivieren** den Wert **True** zu und klicken Sie auf **OK**.

Um die Alterung standardmäßig für alle neuen CIs eines bestimmten Typs zu aktivieren, greifen Sie auf der Registerkarte **Attribute** des CIT-Managers auf den CI-Typ zu und wählen Sie das Attribut **Alterung aktivieren** aus. Klicken Sie dann auf **Bearbeiten**. Wählen Sie im Dialogfeld **Attribut bearbeiten** den Wert **True** als **Standardwert** aus und klicken Sie auf **OK**.

2. Erste Alterungs-Ausführung

Wenn Ihr System bereits einige Zeit aktiv ist, sind möglicherweise viele CIs vorhanden, die gelöscht werden müssen. Diesen Schritt sollten Sie ausführen, damit die CMDB wieder auf dem aktuellen Stand ist.

Wenn mehr als 10.000 CIs gelöscht werden müssen, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Wählen Sie unter den folgenden Optionen:

- CI-Lebenszyklus teilt die zu löschenden CIs und/oder Beziehungen in als "Chunks" bezeichnete Blöcke auf (um eine Überlastung der Datenbank zu vermeiden), löscht sie und schreibt die entsprechenden Informationen in die Historie. Die Größe der Chunks wird mit dem Wert im Feld **Alterungs-Chunk-Größe** in Infrastructure Settings Manager bestimmt.

Dies ist die bevorzugte Methode für die Löschung, da dabei die Historie mit Informationen aktualisiert wird und keine Ausfallzeit des Servers einkalkuliert werden muss.

- Sie führen das Datenbankalterungstool **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\dbtool.bat** aus. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie den UCMDB Server-Service anhalten.

Diese Option sollten Sie wählen, wenn Sie ein schnelles Löschesystem benötigen: Das Datenbankalterungstool ist eine Größenordnung schneller als der Alterungsmechanismus.

Achtung: Bevor Sie diese Option ausführen, sollten Sie die folgenden Punkte beachten:

- Vor der Ausführung des Tools müssen Sie den Server vollständig herunterfahren, das heißt, es entstehen Ausfallzeiten.
- Vor der Ausführung des Datenbankalterungstools müssen Sie das Transaktionsprotokollierungsschema der Datenbank (z. B. Transaktionsprotokolle

oder Wiederherstellungsprotokolle) deaktivieren, um die Ausführungszeit des Tools zu beschleunigen.

- Nach der Ausführung des Datenbankalterungstools müssen Sie für jede Data Flow Probe die Datei **clearProbeData.bat** ausführen. Diese Datei befindet sich an dem folgenden Speicherort: **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools**.

Hinweis:Das Skript **clearProbeData** setzt die Datenbankschemas der Data Flow Probe und den Status des Dateisystems zurück. Nach der Ausführung dieses Skripts sendet die Data Flow Probe alle ermittelten Daten erneut an die UCMDB. Dieser Vorgang kann unter Umständen eine beträchtliche Belastung für den UCMDB-Server darstellen.

- Es werden keine Informationen in der Historie gespeichert.

So führen Sie das Datenbankalterungstool aus:

- a. Führen Sie eine Sicherung der CMDDB-Datenbankschemata durch. Dieser Schritt ist obligatorisch.
- b. Führen Sie das Tool in einer Testumgebung aus, bevor Sie es in einer Produktionsumgebung ausführen. Dieser Schritt wird empfohlen.
- c. Halten Sie den UCMDB-Server an.
- d. Führen Sie die Datei **dbtool.bat** aus dem Dateisystem aus.
- e. Starten Sie den UCMDB-Server neu.
- f. Kehren Sie zur Registerkarte **Alterungsstatus** zurück und aktivieren Sie die Alterung.
- g. Rufen Sie für jede Data Flow Probe, die mit dem UCMDB-Server verbunden ist, die Datei **clearProbeData.bat** auf.

Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse

Diese Aufgabe beschreibt, wie Sie eine Liste der CIs generieren, die Kandidaten für die Löschung sind, und die Ergebnisse filtern können.

Diese Aufgabe umfasst folgende Schritte:

- ["Generieren von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus"" auf der nächsten Seite](#)
- ["Filtern der Ergebnisse in CI-Lebenszyklus" auf der nächsten Seite](#)

1. Generieren von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus"

Um im Modul **CI-Lebenszyklus** die Ergebnisse für CIs oder Beziehungen zu generieren, wählen Sie entweder die Registerkarte **CIs** oder die Registerkarte **Beziehungen** aus. Wählen Sie mit den Dropdown-Kalendern in den Feldern **Von** und **Bis** den Zeitraum aus, in dem gesucht werden soll, und klicken Sie auf **Erzeugen**. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "CI-Lebenszyklus"](#)" auf Seite 161.

Im Modul **CI-Lebenszyklus** wird eine Liste der CIs angezeigt, die Kandidaten für die Löschung sind.

Tipp: Wenn keine Ergebnisse generiert wurden, verlängern Sie den Zeitraum weiter in die Zukunft.

2. Filtern der Ergebnisse in CI-Lebenszyklus

Zum Filtern der Daten im Modul **CI-Lebenszyklus** klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** , um das Dialogfeld **Filter** zu öffnen. Wählen Sie für jede Spalte, nach der Sie filtern möchten, eine Bedingung in der Dropdown-Liste aus und tragen Sie in der Spalte **Wert** den Wert ein, indem Sie ihn entweder manuell eingeben oder in einer Dropdown-Liste oder mit dem Kalender auswählen. Klicken Sie auf **OK**, um Ihren Filter anzuwenden.

Um den Filter zu löschen und die ursprünglichen Ergebnisse wiederherzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** . Weitere Informationen finden Sie unter "[Dialogfeld "Filter"](#)" auf Seite 162.

CI-Lebenszyklus – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Ausführungsstatistik für Alterung"	156
Registerkarte "Alterungsstatus"	157
Registerkarte "CIs" und Registerkarte "Beziehungen"	158
Seite "CI-Lebenszyklus"	161
Dialogfeld "Filter"	162

Dialogfeld "Ausführungsstatistik für Alterung"

In diesem Dialogfeld können Sie statistische Daten für die fünf letzten Ausführungen des Alterungsmechanismus anzeigen.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite CI-Lebenszyklus auf die Schaltfläche Statistik  .
----------------	--

Relevante Aufgaben	"Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus" auf Seite 153
---------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Alterungs-Ausführung	<p>Ausführung. Die Zeitangaben für Start und Ende der Ausführung.</p> <p>Gelöscht. Die Anzahl der CIs, die gelöscht wurden.</p> <p>Fehler. Die Anzahl der CIs, die nicht gelöscht wurden.</p>
Fehler	<p>IDs. Die IDs der CIs mit Fehlern, also der CIs, die nicht gelöscht werden konnten.</p> <p>Fehlermeldung. Eine Meldung mit einer Beschreibung der Fehlerursache.</p>

Registerkarte "Alterungsstatus"

In diesem Dialogfeld können Sie den Alterungsmechanismus aktivieren und den Mechanismus zum ersten Mal ausführen.

Zugriff	Wählen Sie CI-Lebenszyklus im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Verwaltung > CI-Lebenszyklus aus.
Wichtige Informationen	<p>Diese Registerkarte enthält Informationen darüber, wie viele CIs Löschkandidaten sind, und funktioniert wie folgt, wenn Sie das Kontrollkästchen Alterung aktivieren aktiviert haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn mehr als 10.000 CIs Löschkandidaten sind, können Sie den Alterungsmechanismus verwenden, um die CIs blockweise (in "Chunks") zu löschen, oder das Datenbankalterungstool verwenden. Weitere Informationen zur Auswahl der geeigneten Prozedur finden Sie unter "Erste Alterungs-Ausführung" auf Seite 154. • Wenn weniger als 10.000 CIs Löschkandidaten sind, wird die geschätzte Zeit für die Löschung angezeigt und die CIs werden sofort gelöscht. Der Verlauf der Löschung wird mit einer Fortschrittsleiste angezeigt.
Relevante Aufgaben	"Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus" auf Seite 153
Siehe auch	"Der Alterungsmechanismus – Übersicht" auf Seite 152

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Alterung aktivieren	<ul style="list-style-type: none"> Um die Alterung zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen. <p>Die Häufigkeit und die Größe der Chunks mit den Löschkandidaten werden in Infrastructure Settings Manager festgelegt. Weitere Informationen finden Sie unter "Parameter für die Alterung" auf Seite 163.</p> <ul style="list-style-type: none"> Um die Alterung zu deaktivieren, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen.
Ergebnisse ausführen	<p>Gesamtanzahl der zu löschenden CIs. Die Anzahl der CIs oder Beziehungen, die Löschkandidaten sind und durch den Alterungsmechanismus gelöscht werden.</p> <p>Gelöscht. Die Anzahl der CIs oder Beziehungen, die gelöscht wurden.</p> <p>Fehler. CIs oder Beziehungen, die nicht gelöscht werden konnten. Wenn Fehler vorhanden sind, klicken Sie auf den Link Fehler, um Details dazu anzuzeigen.</p>

Registerkarte "CIs" und Registerkarte "Beziehungen"

In diesem Bereich können Sie eine Liste der CIs und Beziehungen anzeigen, die Kandidaten für die Löschung sind, und diese Liste verwalten (zum Beispiel, um nur bestimmte CIs zu löschen, das Löschen bestimmter CIs zu verhindern oder aufzuschieben, statistische Daten anzuzeigen und die Liste zu filtern).

Zugriff	Wählen Sie Verwaltung > CI-Lebenszyklus aus.
Relevante Aufgaben	"Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse" auf Seite 155
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> "CI-Lebenszyklus – Übersicht" auf Seite 153 "Der Alterungsmechanismus – Übersicht" auf Seite 152 "Verwenden von CIs" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Löschung aufschieben. Bietet die Möglichkeit, das Löschen eines CI um ein Alterungsintervall zu verzögern. Das betroffene Element wird dann aus der Liste der Löschkandidaten entfernt. (Wenn das CI im Zeitraum eines vollständigen Alterungsintervalls nicht wieder kontaktiert wird, wird es zu einem Kandidaten für die Löschung.)</p>
	<p>Als Löschnachweis markieren. Bietet die Möglichkeit, das Löschen eines CIs oder einer Beziehung zu verhindern. Das betroffene Element wird dann aus der Liste der Löschkandidaten entfernt.</p>
	<p>Löschen. Löscht das ausgewählte CI oder die ausgewählte Beziehung.</p>
	<p>Statistik. Zeigt statistische Daten für die fünf letzten Ausführungen des Alterungsmechanismus an (zum Beispiel Zeitangaben für Start und Ende jeder Ausführung und die Anzahl der gelöschten CIs). Weitere Informationen finden Sie unter "Registertkarte "Alterungsstatus"" auf Seite 157.</p>
	<p>Auswählen/Alle löschen. Wählt oder löscht alle Daten auf der aktuellen Seite.</p>
	<p>Aktualisieren. Aktualisiert die angezeigten Daten.</p>
	<p>Filter. Öffnet das Dialogfeld Filter, in dem Sie den Filter anpassen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Filter"" auf Seite 162.</p>
	<p>Löschen. Löscht den Filter, sodass alle Ergebnisse angezeigt werden.</p>
	<p>Spalten anpassen. Öffnet das Dialogfeld Spalten auswählen, in dem Sie die Reihenfolge der angezeigten Spalten ändern, eine Spalte ausblenden oder eine ausgeblendete Spalte wieder anzeigen können. Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten auswählen"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.</p>
<input data-bbox="282 1501 383 1535" type="text" value="30"/>	<p>Klicken Sie auf den Pfeil, um die Anzahl der Zeilen zu definieren, die auf jeder Seite angezeigt werden sollen.</p>
	<p>Klicken Sie, um Seite für Seite durch die Ergebnisse zu navigieren oder wechseln Sie zur ersten oder letzten Seite.</p>
	<p>Generiert die Daten für einen ausgewählten Zeitraum.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Tipp: Wenn keine Ergebnisse generiert wurden, verlängern Sie den Zeitraum weiter in die Zukunft (im Feld Bis).</p> </div>

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Daten in Datei exportieren. Ermöglicht die Auswahl des Formats für die Vorschau und den Export der Tabellendaten. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSV. Die Tabellendaten werden als durch Kommas getrennte CSV-Textdatei formatiert, die in einer Tabelle angezeigt werden kann. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Hinweis: Damit die CSV-formatierten Daten ordnungsgemäß angezeigt werden, muss das Komma (,) als Listentrennzeichen definiert werden. Um unter Windows den Wert des Listentrennzeichens zu überprüfen oder zu ändern, öffnen Sie in der Systemsteuerung Regionale Einstellungen und stellen Sie auf der Registerkarte für die Zahleneinstellungen sicher, dass das Komma als Listentrennzeichenwert definiert ist.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • PDF. Die Tabellendaten werden im PDF-Format exportiert. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Hinweis: Wählen Sie beim Exportieren in eine PDF-Datei eine sinnvolle Anzahl anzuzeigender Spalten aus, damit der Report übersichtlich bleibt.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • XLS. Die Tabellendaten werden als XLS-Datei (Excel) formatiert, die in einer Tabelle angezeigt werden können. • XML. Die Tabellendaten werden als XML-Datei formatiert, die mit einem Text- oder XML-Editor geöffnet werden kann.
<p><Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein CI></p>	<p>Weitere Informationen zu den Menüoptionen finden Sie unter "IT Universe Manager-Kontextmenü" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.</p>
<p><Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Spaltenkopfzeile></p>	<p>Weitere Informationen finden Sie unter "Dialogfeld "Spalten sortieren"" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Registerkarten "CIs"/"Beziehungen"	<p>Nach entsprechender Auswahl wird eine Liste der CIs bzw. Beziehungen angezeigt, die Kandidaten für die Löschung sind:</p> <p>Auswählen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um ein CI oder eine Beziehung auszuwählen, bevor eine Operation damit ausgeführt wird (zum Beispiel Löschen oder Löschung aufschieben).</p> <p>Ende 1. Der Abfrageknoten an dem einen Ende der Beziehung (nur für Beziehungen relevant).</p> <p>Anzeige-Label. Der Name des CIs bzw. der Beziehung, wie er in der Topologie-Karte angezeigt wird.</p> <p>Ende 2. Der Abfrageknoten am zweiten Ende der Beziehung (nur für Beziehungen relevant).</p> <p>CI-Typ. Der Typ des CI bzw. der Beziehung.</p> <p>Letzter Zugriff um. Der Zeitpunkt, an dem zuletzt auf das CI bzw. die Beziehung zugegriffen wurde, entweder bei einer Aktualisierung oder bei der Discovery durch den DFM-Prozess.</p> <p>Aktualisiert von. Der Administrator oder Prozess, der das CI bzw. die Beziehung aktualisiert hat.</p> <p>Tatsächliche Löschzeit. Der Zeitpunkt mit Datum und Uhrzeit, an dem das CI bzw. die Beziehung gelöscht wurde.</p>
Von	Klicken Sie auf den Pfeil und verwenden Sie den Kalender, um mit Datum und Uhrzeit den Startzeitpunkt für die Ergebnisse im Modul CI-Lebenszyklus auszuwählen.
Registerkarte "Beziehungen"	Bei dieser Auswahl werden die Ergebnisse im Modul CI-Lebenszyklus für Beziehungen angezeigt.
Zeilen pro Seite	Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Anzahl der Zeilen aus.
Bis	Klicken Sie auf den Pfeil und verwenden Sie den Kalender, um mit Datum und Uhrzeit den Endzeitpunkt für die Ergebnisse im Modul CI-Lebenszyklus auszuwählen.

Seite "CI-Lebenszyklus"

Auf dieser Seite können Sie den Alterungsmechanismus aktivieren und ausführen. Außerdem können Sie eine Liste der CIs und Beziehungen anzeigen, die Kandidaten für die Löschung sind, und diese Liste verwalten (zum Beispiel, um nur bestimmte CIs zu löschen, das Löschen bestimmter CIs zu verhindern oder aufzuschieben, statistische Daten anzuzeigen und die Liste zu filtern).

Zugriff	Wählen Sie Verwaltung > CI-Lebenszyklus aus.
Wichtige Informationen	<p>Die Seite CI-Lebenszyklus enthält die folgenden Registerkarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterungsstatus. Auf dieser Registerkarte können Sie den Alterungsmechanismus aktivieren und ausführen. Weitere Informationen finden Sie unter "Registerkarte "Alterungsstatus"" auf Seite 157. • CIs. Auf dieser Registerkarte wird eine Liste der CIs angezeigt, die Kandidaten für die Löschung sind. Weitere Informationen finden Sie unter "Registerkarte "CIs" und Registerkarte "Beziehungen"" auf Seite 158. • Beziehungen. Enthält neben denselben Informationen wie auf der Registerkarte CIs zusätzlich die Spalten Ende 1 und Ende 2. <p>Welche Registerkarte standardmäßig angezeigt wird, hängt davon ab, ob die Alterung aktiviert wurde oder nicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Alterung aktiviert wurde, wird die Registerkarte CIs angezeigt. • Wenn die Alterung deaktiviert wurde, wird die Registerkarte Alterungsstatus angezeigt.
Relevante Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • "Aktivieren und Ausführen des Alterungsmechanismus" auf Seite 153 • "Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse" auf Seite 155
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "CI-Lebenszyklus – Übersicht" auf Seite 153 • "Der Alterungsmechanismus – Übersicht" auf Seite 152 • "Verwenden von CIs" im <i>HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch</i>

Dialogfeld "Filter"

In diesem Dialogfeld können Sie die Liste der CIs, die Kandidaten für die Löschung sind, filtern.

Zugriff	Klicken Sie auf der Seite CI-Lebenszyklus auf die Schaltfläche Filter .
Relevante Aufgaben	" Erzeugen von Daten im Modul "CI-Lebenszyklus" und Filtern der Ergebnisse " auf Seite 155
Siehe auch	" CI-Lebenszyklus – Übersicht " auf Seite 153

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Bedingung	Klicken Sie in die Spalte Bedingung und wählen Sie eine Option aus.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anzeigename	Die Spalten, die auf der Seite CI-Lebenszyklus für die CIs bzw. Beziehungen angezeigt werden.
Wert	<p>Klicken Sie in die Spalte Wert, um einen Wert für die ausgewählte Bedingung festzulegen. Je nach ausgewählter Bedingung können Sie einen Wert in einer Dropdown-Liste auswählen, ein Datum und eine Uhrzeit im Kalender auswählen oder auf die Auslassungspunkte  klicken, um ein Dialogfeld für die Bearbeitung zu öffnen, in dem Sie einen Wert eingeben können.</p> <p>Wenn die Bedingung Wie oder die Bedingung Wie (ohne Groß-/Kleinschreibung) in der Spalte Bedingung ausgewählt wurde, können Sie vor und hinter der Zeichenkette, nach der Sie suchen, ein Platzhalterzeichen (%) verwenden.</p> <p>Hinweis: Bevor Sie einen Wert eingeben können, müssen Sie eine Bedingung auswählen.</p>

Parameter für die Alterung

Die Parameter für die Alterung werden in den Infrastruktureinstellungen (**Verwaltung > Infrastructure Settings Manager > Alterungs-Einstellungen**) definiert:

- **Alterungs-Chunk-Größe.** Die Anzahl der CIs oder Beziehungen, die gleichzeitig an den Alterungsmechanismus gesendet werden. Die Standardeinstellung lautet 5.000.
- **Zeitpunkt für die erste Ausführung des Alterungs-Schedulers.** Definiert, wann die Alterung nach dem Start des Servers zum ersten Mal ausgeführt wird (zum Beispiel 2 = 2:00 Uhr).
- **Intervall für Alterungs-Scheduler.** Definiert das Intervall zwischen zwei Alterungs-Ausführungen. Der Wert für das Intervall wird in Stunden angegeben.
- **Verzögerung zwischen Chunks in Millisekunden.** Der Zeitraum zwischen dem Zeitpunkt, an dem ein Chunk durch den Alterungsmechanismus gelöscht wird, und dem Zeitpunkt, an dem der nächste zu löschende Chunk an den Alterungsmechanismus gesendet wird. Die Standardeinstellung lautet 30.000 (Millisekunden), also 30 Sekunden.

Konfigurieren der Sicherheit

Kapitel 12: Benutzerberechtigungen für UCMDB

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Benutzerberechtigungen in einer Einzelmandantenumgebung	165
Benutzerberechtigungen – Workflow	166
Benutzerberechtigungen für den UCMDB Browser	167
Mandantenfähigkeit – Übersicht	170
Benutzerberechtigungen in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit	173
Mandantenzuweisungsregeln	177
Configuration Manager in einer mandantenfähigen UCMDB-Umgebung	179
Mandantenfähigkeit – Workflow	180
Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI	181
Benutzerberechtigungen – Benutzeroberfläche	182

Benutzerberechtigungen in einer Einzelmandantenumgebung

Hinweis: Informationen zur Arbeit in einer mandantenfähigen Umgebung finden Sie unter ["Benutzerberechtigungen in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit"](#) auf Seite 173.

Allen Ressourcen (Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln und benutzerdefinierten Reports) wird ein **Ressourcenbesitzer** zugewiesen. Der Ressourcenbesitzer ist der Benutzer, der die Ressource erstellt hat und der nicht in einen anderen Ressourcenbesitzer geändert werden kann. Sie können jedoch das Eigentum der Ressource löschen, wodurch eine Ressource ohne Ressourcenbesitzer entsteht.

Benutzern werden Rollen zugewiesen, die definieren, welche Berechtigungen die Benutzer besitzen. Die Berechtigung eines Benutzers zur Ausführung einer bestimmten Aktion für eine bestimmte Ressource wird durch folgende Faktoren bestimmt:

- Der Benutzer, der als Ressourcenbesitzer einer Ressource fungiert, verfügt über alle Berechtigungen für diese Ressource.
- Einem Benutzer, der nicht der Ressourcenbesitzer ist, muss eine Rolle zugewiesen werden, die die gewünschte Berechtigung für diese Ressource enthält.

Ordner werden ebenfalls als Ressourcen betrachtet. Für sie gelten dieselben Berechtigungsregeln wie für andere Ressourcen. Die auf einen Ordner angewendeten Berechtigungen gelten automatisch für alle Ressourcen im ausgewählten Ordner. Um einen Ordner zu löschen oder zu

aktualisieren, müssen Sie für seinen übergeordneten Ordner die Berechtigung zum Löschen bzw. Aktualisieren besitzen.

Ein weiterer Berechtigungstyp, der für Ordner relevant ist, die die Berechtigung **Erstellen**, die es Ihnen gestattet, Ressourcen in dem Ordner zu erstellen. Die Berechtigung **Erstellen** kann für Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln und benutzerdefinierte Reports ausgewählt werden. Wenn Sie die Berechtigung **Erstellen** für einen Ordner besitzen, können Sie auch Unterordner in dem Ordner erstellen.

Einige allgemeine Aktionen sind nicht mit bestimmten Ressourcen verbunden, beispielsweise die Aktion **Daten aktualisieren**, die dem Benutzer die CI-Aktualisierung in allen Ansichten erlaubt, für die er über die Berechtigung zum Aktualisieren verfügt.

Häufig muss ein Benutzer mehrere unterschiedliche Berechtigungen gleichzeitig besitzen, damit er eine bestimmte Operation ausführen kann. Damit ein Benutzer Änderungen an den CIs in einer bestimmten Ansicht in IT Universe Manager vornehmen kann, benötigt er die folgenden Berechtigungen:

- Berechtigung zum Zugreifen auf das Modul IT Universe Manager.
- Berechtigung zum Aktualisieren für die bestimmte Ansicht.
- Berechtigung für die allgemeine Aktion **Daten aktualisieren**. Wenn er diese Berechtigung nicht besitzt, kann er die CIs in der Ansicht nicht aktualisieren.

Weitere Informationen zu den verfügbaren Ressourcenberechtigungen und allgemeinen Aktionen finden Sie unter ["Berechtigungsübersicht" auf Seite 213](#).

Benutzerberechtigungen – Workflow

Hinweis: Informationen zur Arbeit in einer mandantenfähigen Umgebung finden Sie unter ["Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180](#).

In der folgenden Aufgabe wird ein typischer Workflow in einer Einzelmandantenumgebung beschrieben:

1. Erstellen von Ressourcengruppen

Unter Umständen müssen Sie im Modul "Ressourcengruppen" Ressourcengruppen erstellen, um die Definition von Berechtigungen bei der Erstellung von Rollen zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter ["Definieren einer Ressourcengruppe" auf Seite 220](#).

2. Erstellen von Rollen

Erstellen Sie im Modul "Rollenverwaltung" Rollen, die die Berechtigungen definieren, die Sie den verschiedenen Benutzern zuweisen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter ["Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle" auf Seite 205](#).

3. Erstellen von Benutzern und Gruppen und Zuweisen von Rollen zu diesen Benutzern und Gruppen

Erstellen Sie im Modul "Benutzer und Gruppen" Benutzer und Benutzergruppen. Weisen Sie den Benutzern und Gruppen die Rollen zu, die diesen Benutzern und Gruppen die gewünschten Berechtigungen erteilen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen – Workflow](#)" auf Seite 190.

4. Überprüfen der Rollenzuweisungen

Überprüfen Sie die Rollen, die den einzelnen Benutzern und Gruppen zugewiesen wurden, um sicherzustellen, dass die Benutzer die gewünschten Berechtigungen erhalten haben. Prüfen Sie die Registerkarte **Berechtigungsübersicht** im Modul **Benutzer und Gruppen**. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Benutzer und Gruppen"](#)" auf Seite 199.

Benutzerberechtigungen für den UCMDB Browser

Um Daten im UCMDB Browser anzuzeigen und zu aktualisieren, sind Berechtigungen für bestimmte Ansichten und CIs erforderlich. Diese Berechtigungen werden auf der Registerkarte **CI-Zugriffssteuerung für Browser** zugewiesen. Für die Berechtigungen für die UCMDB-Benutzeroberfläche sind sie nicht relevant. Die Berechtigung für die allgemeine Aktion **CIs anzeigen** ist zusätzlich zu den auf dieser Registerkarte definierten CI-Berechtigungen erforderlich (die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Daten aktualisieren** ist nicht relevant).

Die Berechnung für TQL-Abfragen wird optimiert, wenn die Systemumgebung eines Benutzers weniger als 1000 CIs und Links (ohne föderierte Daten) enthält.

Hinweis: Die Größe der Systemumgebung eines Benutzers wird alle 24 Stunden einmal berechnet, um zu ermitteln, ob die Berechnung der TQL-Abfrage optimiert werden kann. Jede Änderung an einer IT-Umgebung, durch die die Größe der Systemumgebung eines Benutzers auf einen Wert unter dem Schwellenwert verringert wird, hat zur Folge, dass die Optimierung erst nach der täglichen Berechnung erfolgt.

Definieren von Berechtigungen für alle CIs

Sie können die Berechtigung zum Anzeigen oder Bearbeiten aller CIs in der CMDB erteilen, indem Sie eines der Kontrollkästchen oben auf der Seite aktivieren:

- **Alle anzeigen.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen in der CMDB.
- **Alle bearbeiten.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen sowie zum Bearbeiten aller CIs in der CMDB.

Definieren von Berechtigungen für CIs nach Ansichten

Die Berechtigung zum Anzeigen der Ansichten selbst basiert auf den Berechtigungen zum Anzeigen, die für die UCMDB-Benutzeroberfläche auf der Registerkarte **Ressourcen** gewährt wurden. Jede Ansicht, die in den zulässigen Ansichten der Rolle enthalten ist, kann auch im UCMDB Browser angezeigt werden. (Sie können eine Anzeigeberechtigung für eine Ansicht auch mithilfe der unten beschriebenen Option **Ansicht** gewähren.) Zum Bearbeiten der CIs der Ansicht sind jedoch zusätzliche Berechtigungen erforderlich.

Wenn **Ansichten** als Ressourcentyp ausgewählt ist (Modus **Ansichten**), können Sie eine bestimmte Ansicht oder einen bestimmten Ordner auswählen und beliebige der folgenden Berechtigungen zuweisen:

- **Anzeigen.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen, die von der Ansicht zurückgegeben werden. (Dies entspricht der Anzeigeberechtigung, die auf der Registerkarte **Ressourcen** gewährt wird.)
- **Alle CIs bearbeiten.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen sowie zum Bearbeiten aller CIs, die von der Ansicht zurückgegeben werden.
- **Nach CIT bearbeiten.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen, die von der Ansicht zurückgegeben werden, sowie zum Bearbeiten aller CIs, die von der Ansicht zurückgegeben werden und die mit den im Modus **CI-Typen** ausgewählten CI-Typen übereinstimmen. Wenn Sie diese Option anwenden, können Sie in einem Dialogfeld in den Modus **CI-Typen** wechseln und die Option **In Ansicht bearbeiten** auswählen.

Darüber hinaus hat der Benutzer, der eine Ansicht erstellt hat (der Besitzer der Ansicht), die Berechtigung zum Anzeigen der CIs in der Ansicht, und zwar auch dann, wenn die Ansicht in keiner seiner Rollen enthalten ist.

Definieren von Berechtigungen für CIs nach CI-Typen

Wenn **CI-Typen** als Ressourcentyp ausgewählt ist (Modus **CI-Typen**), können Sie einen CI-Typ in der Struktur und anschließend eine der folgenden Aktionen auswählen:

- **Alle CIs anzeigen.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs des ausgewählten Typs an beliebiger Stelle in der CMDB.
- **Alle CIs bearbeiten.** Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen und Bearbeiten aller CIs des ausgewählten Typs an beliebiger Stelle in der CMDB.
- **In Ansicht bearbeiten.** Erteilt die Berechtigung zum Bearbeiten von CIs des ausgewählten Typs in Ansichten, für die im Modus **Ansichten** die Berechtigung **Nach CIT bearbeiten** erteilt wurde. Wenn Sie diese Option anwenden, können Sie in einem Dialogfeld in den Modus **Ansichten** wechseln und die Option **Nach CIT bearbeiten** auswählen.
- **CI erstellen.** Erteilt die Berechtigung zum Erstellen von CIs des ausgewählten Typs.

Hinweis: Berechtigungen für Beziehungen können nicht nach Beziehungstyp zugewiesen werden. Einer Rolle mit Berechtigungen zum Bearbeiten oder Erstellen für zwei CIs wird gemäß den Vorlagen, die in der Funktion **Lightweight Modeling** des Browsers definiert sind, auch die Berechtigung zum Erstellen von Beziehungen zwischen den CIs erteilt.

Beispiel für CI-Berechtigungen

Um die CI-Berechtigungen zu veranschaulichen, stellen Sie sich eine Ansicht vor, die ein Knoten-CI, ein IP-Adressen-CI und ein IP-Subnet-CI enthält.

Im Folgenden sind mögliche Berechtigungskonfigurationen für diese Ansicht aufgeführt:

- Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** für die Ansicht im Modus **Ansichten**. Hiermit wird die Berechtigung zum Anzeigen und Bearbeiten für alle drei CIs in der Ansicht erteilt, auch wenn im Modus **CI-Typen** keine Berechtigungen zugewiesen wurden.
- Berechtigung **Alle CIs bearbeiten** für die CI-Typen **Node**, **IP Address** und **IP Subnet** im Modus **CI-Typen**. Hiermit wird die Berechtigung zum Anzeigen und Bearbeiten für alle drei CIs in der Ansicht erteilt, auch wenn im Modus **Ansichten** keine Berechtigungen zugewiesen wurden.
- Berechtigung **Nach CIT bearbeiten** für die Ansicht im Modus **Ansichten** und Berechtigung **In Ansicht bearbeiten** für die CI-Typen **Node** und **IP Address**. Hiermit wird die Berechtigung zum Anzeigen und Bearbeiten für CIs vom Typ **Node** und **IP Address** erteilt, aber nicht für CIs vom Typ **IP Subnet**.

Definieren von Berechtigungen durch berechnete Beziehungsdreiergruppen

Im CIT Manager definieren Sie Dreiergruppen auf der Registerkarte **Dreiergruppen** für berechnete Beziehungen. Jede Dreiergruppe besteht aus einem Quell-CI-Typ, einem Ziel-CI-Typ und einer Beziehung. Mit Hilfe dieser Dreiergruppen können wie folgt Berechtigungen zu Rollen hinzugefügt werden:

- Für berechnete Beziehungen vom Typ **authorized_relationship_add**: Wenn eine Rolle eine Berechtigung für den Quell- und den Ziel-CI-Typ enthält, erteilt die Dreiergruppendefinition der Rolle auch die Berechtigung zum Erstellen der angegebenen Beziehung zwischen den CIs dieser Typen.
- Für berechnete Beziehungen vom Typ **Organisationsregeln**: Wenn eine Rolle Berechtigungen für den Quell-CI-Typ enthält, dann werden die gleichen Berechtigungen für den Ziel-CI-Typ erteilt. Außerdem wird die Berechtigung zum Anzeigen der angegebenen Beziehung zwischen den CIs dieser Typen erteilt. (Dies entspricht der CI-Kompositionslogik, die in HP Universal CMDB Configuration Manager verwendet wird. Weitere Informationen finden Sie unter "Content Management – Übersicht" im *HP Universal CMDB Configuration Manager-Benutzerhandbuch*.)

Wenn beispielsweise eine Organisationsregel eine Dreiergruppe des CI-Typs **Node** definiert, die über ein Containment mit dem CI-Typ **IP Address** verbunden ist, dann haben Benutzer, die Berechtigungen zum Anzeigen oder Bearbeiten eines Knoten-CI besitzen, die gleichen Berechtigungen für das IP-Adressen-CI, das dem Knoten über das Containment zugeordnet ist. Zudem verfügen sie über die Berechtigung zum Anzeigen der Containment-Beziehung zwischen dem Knoten-CI und dem IP-Adressen-CI.

Hinweis:

- Ein Benutzer, der ein CI oder eine Beziehung in der Funktion **Lightweight Modeling** des UCMDB Browser erstellt (der Besitzer des Objekts), verfügt über alle Berechtigungen für das Objekt.

Mandantenfähigkeit – Übersicht

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Einführung" unten](#)
- ["Besitzer- und Benutzermandanten" unten](#)
- ["Ressourcenbesitzer" auf der nächsten Seite](#)
- ["Standardmandanten für Benutzer und Gruppen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Regeln für Benutzereigentum und Mandantenschaft" auf der nächsten Seite](#)
- ["Regeln für Standardmandanten – Erweiterte Informationen" auf Seite 173](#)

Einführung

Mandantenfähigkeit bezeichnet die Möglichkeit, dass mehrere Kunden oder Mandanten dieselbe UCMDB-Umgebung gemeinsam nutzen. UCMDB ermöglicht die Nutzung einer UCMDB-Implementierung durch mehrere Mandanten mithilfe von Berechtigungsebenen. Dadurch können die einzelnen Mandantenbenutzer nur auf die Daten und Ressourcen zugreifen, die für sie relevant sind. Dazu zählen CI-Daten und Ressourcen wie beispielsweise TQLs, Ansichten, Reports, Baselines usw. Mandantenfähigkeit stellt eine Arbeitsmethode in UCMDB dar, mit der die CIs in Ihrem IT Universe und die Ressourcen Ihres Systems verschiedenen Mandanten zugewiesen werden.

Mandantenfähigkeit besteht aus zwei Hauptebenen: Mandanten und Benutzer. Berechtigungen werden in der gesamten UCMDB aufgrund der zugewiesenen Mandanten und der Berechtigungsstufen der Benutzer angewendet. Sowohl die Mandantenebene als auch die Benutzerberechtigungsebene bestimmen, welche Elemente im System erstellt und abgerufen werden können.

Besitzer- und Benutzermandanten

Einzelne CIs, Ansichten, Abfragen, benutzerdefinierte Reports oder Auswirkungsregeln können einem bestimmten Mandanten gehören, der als **Besitzermandant** der Ressource bezeichnet wird. Andere Mandanten können als **Benutzermandanten** derselben Ressource festgelegt werden.

Der Status des Besitzermandanten ist mit umfassenden Berechtigungen für die Ressource verbunden (Anzeigen, Aktualisieren und Löschen). Der Status von Benutzermandanten ist mit eingeschränkten Berechtigungen verbunden (nur Anzeigen). Der Besitzermandant einer Ressource zählt automatisch zu den Benutzermandanten dieser Ressource.

Die Besitzer- und Benutzermandanten können im Dialogfeld **Mandanten zuweisen** aktualisiert werden. Wenn Sie einen Besitzer- oder Benutzermandanten zu einem Ordner zuweisen, werden alle Ressourcen in diesem Ordner dem Mandanten als **geerbtem Besitzermandanten** bzw. als **geerbtem Benutzermandanten** zugewiesen. (Geerbte Mandanten sind für CIs nicht relevant.) Daher kann einer Ressource ein einziger Besitzermandant zugewiesen werden, aber die

Ressource kann aufgrund der Ordner, in denen sie sich befindet, mehrere geerbte Besitzermandanten erhalten. Eine Ressource kann mehrere Benutzermandanten aufweisen und Sie können alle vorhandenen Mandanten als Benutzermandanten für eine Ressource auswählen.

Weitere Informationen zum Zuweisen von Mandanten zu Ressourcen finden Sie unter "[Dialogfeld "Mandanten zuweisen"](#)" auf Seite 182.

Ressourcenbesitzer

Allen Ressourcen, mit Ausnahme von CIs, wird auch ein **Ressourcenbesitzer** zugewiesen, der unabhängig vom Besitzermandant der Ressource ist. Der Ressourcenbesitzer ist der Benutzer, der die Ressource erstellt hat und der nicht in einen anderen Ressourcenbesitzer geändert werden kann. Sie können jedoch das Eigentum der Ressource löschen, wodurch eine Ressource ohne Ressourcenbesitzer entsteht (die Mandantenschaft der Ressource ist davon nicht betroffen).

Der Ressourcenbesitzer stellt eine zusätzliche Eigenschaft dar, die nicht mit der Mandanteneigenschaft verbunden ist und durch die der Ersteller einer Ressource zu deren Besitzer werden kann. Beispiel: Wenn ein Benutzer, der zu einem speziellen Mandanten gehört, über die Berechtigungen zum Erstellen von TQL-Abfragen verfügt, aber nicht über allgemeine Anzeige- und Aktualisierungsberechtigungen, darf der Benutzer als Ressourcenbesitzer nur die von ihm erstellte TQL-Abfrage anzeigen und aktualisieren.

Standardmandanten für Benutzer und Gruppen

Jedem UCMDB-Benutzer und jeder UCMDB-Benutzergruppe kann ein Standardmandant zugewiesen werden. Mit dem Standardmandanten des Benutzers oder der Benutzergruppe können der Besitzermandant und die Benutzermandanten der CIs und Ressourcen definiert werden, die dieser Benutzer erstellt hat.

Zum Festlegen des Standardmandanten für einen Benutzer oder eine Gruppe klicken Sie auf die Schaltfläche **Standardmandanten festlegen**  auf der Symbolleiste des Moduls **Benutzer und Gruppen**. Alternativ können Sie den Mandanten während der Erstellung des Benutzers oder der Gruppe im Assistenten auswählen.

Regeln und zusätzliche Informationen für den Standardmandanten finden Sie unter "[Mandantenfähigkeit – Übersicht](#)" auf der vorherigen Seite.

Regeln für Benutzereigentum und Mandantenschaft

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht über die Benutzereigentums- und Mandantenregeln, die für CIs und andere Ressourcen gelten:

Begriff	Beschreibung	Anwendung auf Ressourcen	Anwendung auf CIs
Ressourcenbesitzer	Der Benutzer, der die Ressource erstellt hat.	<ul style="list-style-type: none"> • Nur einer pro Ressource möglich • Automatisch definiert anhand des Benutzers, der zum Zeitpunkt der Erstellung angemeldet ist • Kann nicht geändert werden (aber gelöscht) 	Nicht zutreffend
Besitzermandant	Der Mandant verfügt über umfassende Berechtigungen für die Ressource oder das CI.	<ul style="list-style-type: none"> • Kann einen zugewiesenen und mehrere geerbte Besitzermandanten haben • Automatisch definiert anhand des Benutzers, der zum Zeitpunkt der Erstellung angemeldet ist • Kann aktualisiert werden, aber es muss ein Besitzermandant definiert sein 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur einer • Automatisch definiert anhand des Benutzers, der zum Zeitpunkt der Erstellung angemeldet ist • Kann aktualisiert werden, aber es muss ein Besitzermandant definiert sein
Benutzermandant	Einzelne oder mehrere Mandanten, die eine Ressource oder ein CI verwenden können.	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrere möglich • Automatisch definiert anhand des Benutzers, der zum Zeitpunkt der Erstellung angemeldet ist • Kann aktualisiert oder gelöscht werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Mehrere möglich • Automatisch definiert anhand des Benutzers, der zum Zeitpunkt der Erstellung angemeldet ist • Kann aktualisiert oder gelöscht werden

Regeln für Standardmandanten – Erweiterte Informationen

Der ursprüngliche Besitzermandant und die ursprünglichen Benutzermandanten eines neuen CIs bzw. einer neuen Ressource werden anhand der folgenden Regeln bestimmt:

- Wenn ein Benutzer eine Ressource erstellt, werden der ursprüngliche Besitzermandant und Benutzermandant dieser Ressource als Standardmandant des Benutzers definiert.

Hinweis: Derselbe Mandant wird als ursprünglicher Besitzermandant und Benutzermandant der erstellten Ressource verwendet.

- Wenn für den Benutzer kein Standardmandant definiert ist und der Benutzer zu einer oder mehreren Gruppen gehört, überprüft UCMDB den Standardmandanten jeder Gruppe (einschließlich einer rekursiven Überprüfung der übergeordneten Gruppen). Weisen die Gruppen einen gemeinsam genutzten Standardmandanten auf, wird dieser Mandant für die Ressource verwendet.

Hinweis: Wenn einige Gruppen des Benutzers einen gemeinsam genutzten Standardmandanten aufweisen, während für die anderen Gruppen kein Standardmandant definiert ist, wird der gemeinsame Mandant für die Ressource verwendet. Wenn eine Gruppe einen anderen Standardmandanten aufweist, wird kein Mandant für die Ressource verwendet.

- Sind keine der zuvor genannten Kriterien erfüllt, überprüft UCMDB alle Rollenzuweisungen des Benutzers. Wenn alle Rollenzuweisungen des Benutzers mit demselben Mandanten in Verbindung stehen, wird dieser Mandant als ursprünglicher Besitzermandant und Benutzermandant für das erstellte CI bzw. die erstellte Ressource definiert.
- Sind keine der zuvor genannten Bedingungen erfüllt, werden der ursprüngliche Besitzermandant und Benutzermandant in den CMDB-Einstellungen konfiguriert.

Benutzerberechtigungen in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist. Informationen zur Arbeit in einer Einzelmandantenumgebung finden Sie unter ["Benutzerberechtigungen in einer Einzelmandantenumgebung" auf Seite 165](#).

Dieser Abschnitt umfasst die folgenden Themen:

- ["Erforderliche Berechtigungen für Ressourcen" auf der nächsten Seite](#)
- ["Benutzerberechtigungen für allgemeine Aktionen" auf Seite 176](#)
- ["Erforderliche Berechtigungen für Mandantenzuweisungen" auf Seite 177](#)
- ["Mandantenfähigkeit in Package Manager" auf Seite 177](#)

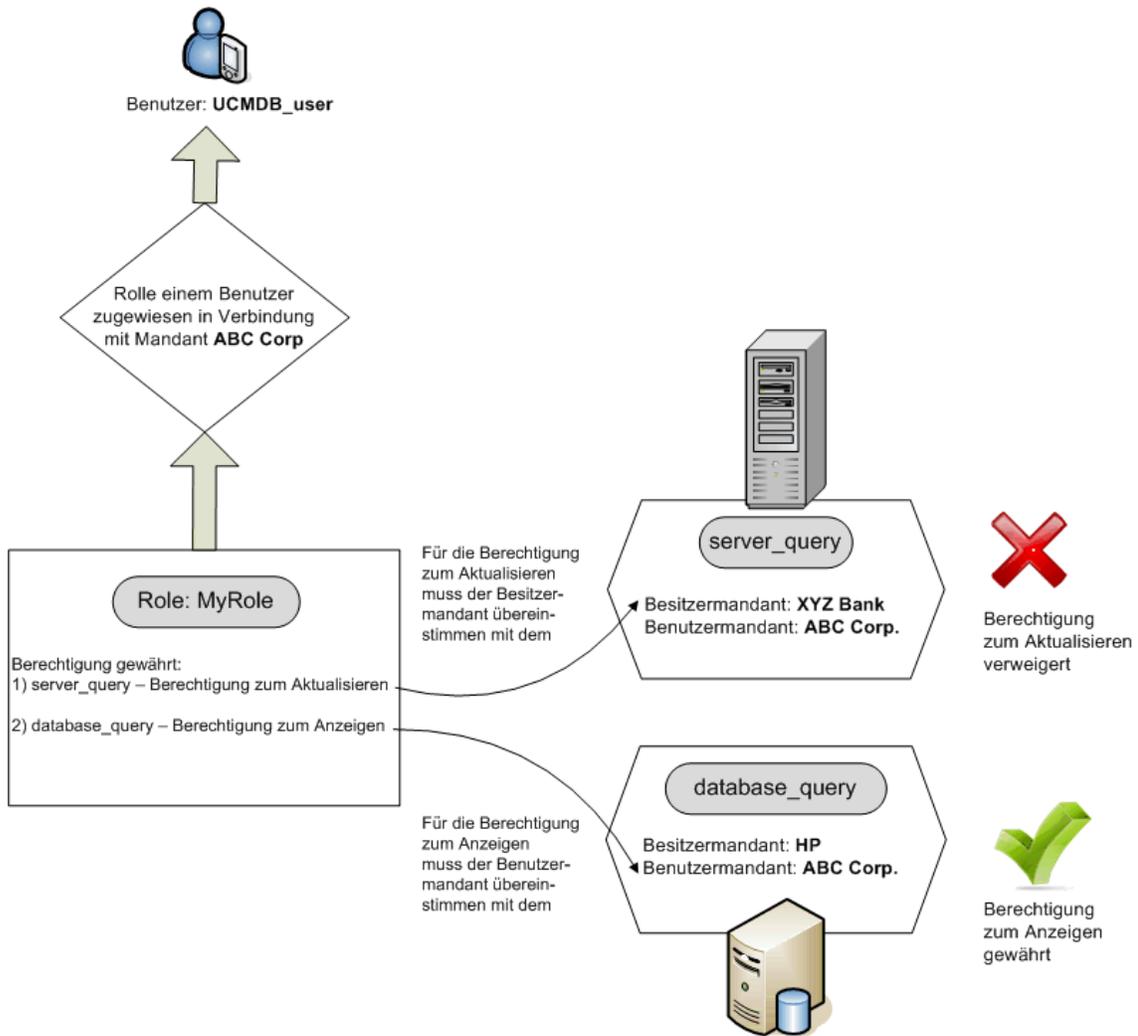
Erforderliche Berechtigungen für Ressourcen

Benutzern werden Rollen zugewiesen, die definieren, welche Berechtigungen die Benutzer besitzen. Die Rollenzuweisungen werden in Verbindung mit bestimmten Mandanten definiert.

Die Berechtigung eines Benutzers zur Ausführung einer bestimmten Aktion für eine bestimmte Ressource wird durch mehrere Faktoren bestimmt:

- Der Benutzer, der der Besitzer einer Ressource ist, besitzt alle Berechtigungen für diese Ressource (mit Ausnahme der Berechtigung zum Ändern der Mandantenzuweisung).
- Für einen Benutzer, der nicht der Besitzer einer Ressource ist, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein, damit er eine angeforderte Aktion ausführen darf:
 - Dem Benutzer wurde eine Rolle zugewiesen, die die erforderliche Berechtigung für diese Ressource einschließt.
 - Der Mandant, der dieser Rollenzuweisung zugeordnet wurde, stimmt mit dem relevanten Mandanten der Ressource überein. Für die Berechtigung zum Anzeigen muss er mit einem der Benutzermandanten (oder geerbten Benutzermandanten) der Ressource übereinstimmen. Für die Berechtigung zum Aktualisieren oder Löschen muss er mit dem Besitzermandanten (oder einem der geerbten Besitzermandanten) der Ressource übereinstimmen.

Als Beispiel soll eine Rolle dienen, die die Berechtigung zum Aktualisieren für die Abfrage `server_query` und die Berechtigung zum Anzeigen für die Abfrage `database_query` erteilt. Diese Rolle weisen Sie dem Benutzer `UCMDB_user` in Verbindung mit dem Mandanten `ABC Corporation` zu. (`UCMDB_user` ist nicht der Ressourcenbesitzer einer der beiden Abfragen.) `ABC Corporation` ist einer der Benutzermandanten der beiden Abfragen `server_query` und `database_query`, ist aber weder der Besitzermandant noch der geerbte Besitzermandant einer der beiden Abfragen. `UCMDB_user` kann deshalb die Abfrage `database_query` anzeigen, da die Rolle ihm die Berechtigung zum Anzeigen in Verbindung mit einem Benutzermandanten dieser Abfrage erteilt. Er kann jedoch trotz der Berechtigung zum Aktualisieren, die er mit der Rolle erhalten hat, die Abfrage `server_query` nicht aktualisieren, da die Rolle nicht in Verbindung mit dem Besitzermandanten dieser Abfrage erteilt wurde.



Ordner werden ebenfalls als Ressourcen betrachtet. Für sie gelten dieselben Berechtigungsregeln wie für andere Ressourcen. Die auf einen Ordner angewendeten Berechtigungen gelten automatisch für alle Ressourcen im ausgewählten Ordner. Um einen Ordner zu löschen oder zu aktualisieren, müssen Sie für seinen übergeordneten Ordner die Berechtigung zum Löschen bzw. Aktualisieren besitzen.

Ein weiterer Berechtigungstyp, der für Ordner relevant ist, die die Berechtigung **Erstellen**, die es Ihnen gestattet, Ressourcen in dem Ordner zu erstellen. Die Berechtigung **Erstellen** kann für Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln und benutzerdefinierte Reports ausgewählt werden. Wenn Sie die Berechtigung **Erstellen** für einen Ordner besitzen, können Sie auch Unterordner in dem Ordner erstellen. Damit ein Benutzer Ressourcen in einem Ordner erstellen kann, muss die ihm zugewiesene Rolle dem Mandanten zugeordnet werden, der der Besitzermandant (oder geerbte Besitzermandant) des ausgewählten Ordners ist. Wenn also ABC Corporation der Besitzermandant eines Ordners ist und einem Benutzer für diesen Ordner eine Rolle mit der Berechtigung **Ansichten erstellen** in Verbindung mit dem Mandanten XYZ Bank zugewiesen wurde, ist der Benutzer nicht in der Lage, Ansichten in diesem Ordner zu erstellen.

Hinweis: Für Berechtigungen im Zusammenhang mit Benutzeroberflächenmodul und CIT-Menüoptionen ist die Mandantenzuweisung nicht relevant.

Benutzerberechtigungen für allgemeine Aktionen

Eine ähnliche Anforderung gilt für die Bestimmung der Berechtigungen eines Benutzers für die meisten allgemeinen Aktionen. Wenn ein Benutzer die Berechtigung für die allgemeine Aktion **CIs anzeigen** in Verbindung mit einem bestimmten Mandanten erhalten hat, kann er nur die CIs anzeigen, für die dieser Mandant einer der definierten Benutzermandanten oder Besizermandant ist. Wenn ein Benutzer die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Daten aktualisieren** in Verbindung mit einem bestimmten Mandanten erhalten hat, kann er nur die CIs aktualisieren, deren Besizermandant mit diesem Mandanten übereinstimmt.

Beispiel: Einem Benutzer wurde eine Rolle zugewiesen, die ihm die Berechtigung für die allgemeinen Aktionen "CIs anzeigen" und "Daten aktualisieren" in Verbindung mit dem Mandanten tenant_A erteilt. Die folgende Übersicht enthält die Mandantenzuweisungen für drei CIs:

- **DB_1.** Besizermandant: tenant_A, Benutzermandanten: tenant_A, tenant_B
- **DB_2.** Besizermandant: tenant_C, Benutzermandanten: tenant_A, tenant_C
- **CPU_1.** Besizermandant: tenant_B, Benutzermandanten: tenant_B, tenant_C

Damit besitzt der Benutzer die Berechtigung zum Aktualisieren und die Berechtigung zum Anzeigen für DB_1, aber nur die Berechtigung zum Anzeigen für DB_2. Für CPU_1 besitzt er keine Berechtigung (das CI ist für ihn nicht sichtbar).

Wenn ihm die gleiche Rolle in Verbindung mit tenant_A und tenant_B zugewiesen wurde, dann würde er die Berechtigung zum Aktualisieren und Anzeigen für DB_1 und CPU_1 besitzen, aber für DB_2 nur die Berechtigung zum Anzeigen.

Häufig muss ein Benutzer mehrere unterschiedliche Berechtigungen gleichzeitig besitzen, damit er eine bestimmte Operation ausführen kann. Damit ein Benutzer die CIs in einer bestimmten Ansicht in IT Universe Manager anzeigen kann, benötigt er die folgenden Berechtigungen:

- Berechtigung zum Zugreifen auf das Modul IT Universe Manager. Die Mandantenzuweisung ist für diese Berechtigung nicht relevant.
- Berechtigung zum Anzeigen für die jeweilige Ansicht (oder für alle Ansichten) in Verbindung mit einem Mandanten, der zu den Benutzermandanten dieser Ansicht gehört. Wenn er diese Berechtigung nicht besitzt, kann er die Ansicht überhaupt nicht sehen.
- Berechtigung für die allgemeine Aktion **CIs anzeigen** in Verbindung mit einem Mandanten, der zu den Benutzermandanten jedes CI in der Ansicht gehört. Wenn er diese Berechtigung nicht besitzt, sieht er nur eine leere Ansicht. Wenn er diese Berechtigung in Verbindung mit einem Mandanten besitzt, der zu den Benutzermandanten von nur einem Teil der CIs dieser Ansicht gehört, kann er nur diese CIs sehen.

Hinweis: Für einige allgemeine Aktionen, wie zum Beispiel **Zugriff auf SDK**, ist die

Mandantenzuweisung nicht relevant.

Erforderliche Berechtigungen für Mandantenzuweisungen

Um die Mandantenzuweisungen für eine Ressource oder ein CI anzeigen zu können, ist die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Mandantenzuweisung anzeigen** in Verbindung mit dem Besitzermandanten oder einem geerbten Besitzermandanten der Ressource erforderlich. Ein Benutzer, dem eine Rolle mit dieser Berechtigung zugewiesen wurde, kann den Besitzermandanten und die Benutzermandanten der Ressource anzeigen, kann dann aber nur die Benutzermandanten der Ressource sehen, denen diese Rollenzuweisung zugeordnet wurde.

Beispiel: Ein Benutzer besitzt die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Mandantenzuweisung anzeigen** in Verbindung mit den Mandanten T1 und T2. Die folgende Übersicht enthält die Mandantenzuweisungen für zwei Ressourcen:

- **Query_1** besitzt den Besitzermandanten T1 und die Benutzermandanten T1, T2 und T3.
- **Query_2** besitzt den Besitzermandanten T3 und die Benutzermandanten T1, T2 und T3.

Der Benutzer kann die Mandantenzuweisungen für Query_1 anzeigen, sieht dann aber nur T1 und T2 als Benutzermandanten (da er keine Berechtigung in Verbindung mit T3 besitzt). Die Mandantenzuweisungen für Query_2 kann er nicht anzeigen, da seine Berechnung **Mandantenzuweisung anzeigen** nicht dem Besitzermandanten dieser Ressource zugeordnet wurde.

Um die Mandantenzuweisungen für eine Ressource oder ein CI modifizieren zu können, ist die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Mandant neu zuweisen** in Verbindung mit dem Besitzermandanten oder einem geerbten Besitzermandanten der Ressource und mit den zu modifizierenden Mandanten erforderlich.

Mandantenfähigkeit in Package Manager

In einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit werden Mandanten als Ressourcen betrachtet, die in einem Package bereitgestellt und exportiert werden können. Zusätzlich wird, wenn eine Ressource, wie zum Beispiel eine Abfrage, eine Ansicht oder eine Auswirkungsregel, zu einem Package hinzugefügt wird, auch die Mandantenzuweisung für diese Ressource in das Package aufgenommen.

Weitere Informationen zu Package Manager finden Sie unter "[Package Manager](#)" auf Seite 105.

Mandantenzuweisungsregeln

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

Bei der Arbeit in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit müssen häufig dieselben Mandantendefinitionen auf viele CIs angewendet werden. Eine bequeme Möglichkeit dafür ist die Verwendung von **Mandantenzuweisungsregeln**, einer Form der Enrichment-Regeln. Mandantenzuweisungsregeln werden in Enrichment Manager genau so definiert wie Enrichment-Regeln.

Die Mandantenzuweisungsregel, die Sie für einen Abfrageknoten definieren, bestimmt den Mandanten, der diesem Abfrageknoten zugeordnet werden soll. Wenn dann die Regel ausgeführt wird, werden alle CIs in Ihrem IT Universe, die der Topologie der Mandantenzuweisungsregel entsprechen, gemäß Regeldefinition dem angegebenen Besitzermandanten oder den angegebenen Benutzermandanten zugewiesen. Die Häufigkeit der Ausführung einer Mandantenzuweisungsregel wird durch die der Regel zugewiesene Priorität bestimmt.

Die folgenden Mandantenzuweisungsregeln sind standardmäßig verfügbar:

- **SetOwnerTenantOfComposedCI.** Legt als Besitzermandanten des Verbund-CI (ComposedCI) den Besitzermandanten des Container-CI fest.
- **AppendConsumerTenantsToComposedCI.** Fügt die Benutzermandanten des Container-CI zu den Benutzermandanten des Verbund-CI (ComposedCI) hinzu.
- **SetConsumerTenantsOfComposedCI.** Legt als Benutzermandanten des Verbund-CI (ComposedCI) die Benutzermandanten des Container-CI fest.
- **AppendOwnerTenantToImpactedCI.** Fügt den Besitzermandanten des "Auswirkung durch"-CI zu den Benutzermandanten des betroffenen CI (ImpactedCI) hinzu.
- **AppendConsumerTenantsToImpactedCI.** Fügt die Benutzermandanten des "Auswirkung durch"-CI zu den Benutzermandanten des betroffenen CI (ImpactedCI) hinzu.

Diese Mandantenzuweisungsregeln sind Vorlagen, die Sie verwenden können, um eine eigene angepasste Regel für Ihre IT-Umgebung zu erstellen.

Nehmen Sie beispielsweise die Regel **SetOwnerTenantOfComposedCI**, die über zwei Abfrageknoten, ein Container-CI und ein Verbund-CI, mit einer Verbundbeziehung vom Container-CI zum Verbund-CI verfügt. Sie können den Typ des Container-CI durch **IP-Subnet** und den Typ des Verbund-CI durch **Computer** verfeinern. Das Pattern der Regel ist dann ein IP-Subnet, das durch eine Verbundbeziehung mit einem Computer verbunden ist. Wenn die Regel ausgeführt wird, wird bei allen Computer-CIs, die mit diesem Pattern übereinstimmen, der Besitzermandant mit dem Besitzermandanten des zugehörigen IP-Subnet überschrieben.

Hinweis: Standardmäßig sind die vordefinierten Mandantenzuweisungsregeln inaktiv. Um eine Regel zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Regel ist aktiv** im Assistenten **Eigenschaften der Mandantenzuweisungsregel**. Wegen der enormen Anzahl der Abfrageergebnisse wird nicht empfohlen, die vordefinierten Regeln in ihrer Originalkonfiguration zu aktivieren. Sie sollten deshalb zuerst eine Regel modifizieren, um die Anzahl der Ergebnisse zu beschränken, und sie erst dann aktivieren.

Weitere Informationen zum Definieren von Mandantenzuweisungsregeln finden Sie unter "Definieren einer Mandantenzuweisungsregel" im *HP Universal CMDB – Modellierungshandbuch*.

Configuration Manager in einer mandatenfähigen UCMDB-Umgebung

Während Configuration Manager selbst keine Mandantenfähigkeit unterstützt, ist es jedoch möglich, über Configuration Manager eine Verbindung zu einer UCMDB-Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit herzustellen.

Um sicherzustellen, dass Endbenutzer UCMDB-Ressourcen und CIs mandantensicher anzeigen können, sollte Configuration Manager auf eine der folgenden Arten eingerichtet werden:

Configuration Manager nur für die UCMDB-Verwaltung (Empfohlen)

In einer UCMDB-Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit kann Configuration Manager als Werkzeug für die UCMDB-Verwaltung eingesetzt werden. In diesem Fall können nur Administratoren, die über die Berechtigung zum Anzeigen aller mandantenrelevanten Informationen verfügen, Konfigurationsrichtlinien definieren und/oder Änderungen verfolgen. Hingegen können Endbenutzer, deren Berechtigungen einem bestimmten Mandanten zugeordnet sind, über UCMDB Browser nur die Ressourcen anzeigen, denen dieser Mandant zugewiesen ist.

Dies wird wie folgt erreicht:

- Richtlinien werden in Configuration Manager definiert und können von den Endbenutzern in einer mandantensicheren Weise über UCMDB Browser verwendet werden.

Eine Ansicht, die in UCMDB definiert ist, um Daten für Mandanten anzuzeigen, kann in Configuration Manager verwaltet werden. Die Richtlinien können dann über der Ansicht angewendet werden. Während Administratoren, die auf die Configuration Manager-Benutzeroberfläche zugreifen, den Richtlinienstatus für alle CIs in dieser Ansicht anzeigen können, können Endbenutzer, die Zugriff auf UCMDB Browser haben, nur den Richtlinienstatus der CIs verwenden, für die sie eine Anzeigeberechtigung besitzen.

- In Configuration Manager können Richtlinien auf mandantenspezifische CIs angewendet werden, indem der Mandant im Attribut **Owner Tenant** im Filter der Richtlinie angegeben wird. Dadurch ist sichergestellt, dass die Richtlinie nur auf CIs angewendet wird, deren Besitzermantant der angegebene Mandant ist.

Hinweis: Sie müssen im CIT Manager den Qualifizierer **Verwaltet** zum Attribut **Owner Tenant** hinzufügen, damit dieses Attribut im Attributfilter von Configuration Manager sichtbar wird.

Configuration Manager für Endbenutzerfunktionalität

Wenn in einer UCMDB-Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit alle Endbenutzer direkten Zugriff auf die Configuration Manager-Benutzeroberfläche haben, müssen die Ansichten, die in Configuration Manager verwaltet werden, mandantenspezifische Daten enthalten. Außerdem muss der Zugriff auf diese Ansichten so konfiguriert werden, dass er auf die Mandanten beschränkt ist, die den Berechtigungen der Benutzer für diese Ansichten zugeordnet sind.

Während diese Option allen Endbenutzern den Zugriff auf Configuration Manager ermöglicht, erfordert sie die Konfiguration und Wartung jeder einzelnen Ansicht durch den relevantem Mandanten.

Mandantenfähigkeit – Workflow

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

In dieser Aufgabe wird ein typischer Workflow in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit beschrieben:

1. Hinzufügen von Mandanten

Beginnen Sie, indem Sie im Modul "Mandantenverwaltung" Mandanten zum Mandanten-Repository hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Mandantenverwaltung"](#)" auf [Seite 235](#).

2. Erstellen von Ressourcengruppen

Unter Umständen müssen Sie im Modul "Ressourcengruppen" Ressourcengruppen erstellen, um die Definition von Berechtigungen bei der Erstellung von Rollen zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Definieren einer Ressourcengruppe](#)" auf [Seite 220](#).

3. Erstellen von Rollen

Erstellen Sie im Modul "Rollenverwaltung" Rollen, die die Berechtigungen definieren, die Sie den verschiedenen Benutzern zuweisen möchten. Weitere Informationen finden Sie unter "[Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle](#)" auf [Seite 205](#).

4. Erstellen von Benutzern und Gruppen und Zuweisen von Rollen zu diesen Benutzern und Gruppen

Erstellen Sie im Modul "Benutzer und Gruppen" Benutzer und Benutzergruppen. Unter Umständen müssen Sie den Benutzern und Gruppen Standardmandanten zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Mandantenfähigkeit – Übersicht](#)" auf [Seite 170](#). Weisen Sie den Benutzern und Gruppen die Rollen zu, die diesen Benutzern und Gruppen die gewünschten Berechtigungen erteilen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen – Workflow](#)" auf [Seite 190](#).

Beim Zuweisen einer Rolle zu einem Benutzer wählen Sie die Mandanten zu dieser Zuweisung aus (siehe "[Seite "Rollenzuweisung"](#)" auf [Seite 197](#)).

5. Überprüfen der Rollen- und Mandantenzuweisungen

Überprüfen Sie die Rollen, die den einzelnen Benutzern und Gruppen zugewiesen wurden, und die Mandanten zu jeder Rollenzuweisung, um sicherzustellen, dass die Benutzer die gewünschten Berechtigungen erhalten haben. Prüfen Sie die Registerkarte **Berechtigungsübersicht** im Modul **Benutzer und Gruppen**. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Benutzer und Gruppen"](#)" auf [Seite 199](#).

6. Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI

Wenn eine Ressource oder ein CI erstellt wird, werden der Besitzermandant und der Benutzermandant automatisch zugewiesen. Als Basis dafür wird der Mandant des Benutzers verwendet, der die Ressource bzw. das CI erstellt hat. Weitere Informationen finden Sie unter ["Mandantenfähigkeit – Übersicht" auf Seite 170](#).

Sie können die automatische Zuweisung für eine Ressource oder ein CI ändern. Weitere Informationen finden Sie unter ["Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI" unten](#).

7. Definieren einer Mandantenzuweisungsregel – optional

Für fortgeschrittene Benutzer, die mit großen Datenmengen arbeiten, können Sie Regeln definieren, die bestimmen, wie Mandanten zu Ressourcen und CIs zugeordnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Definieren einer Mandantenzuweisungsregel".

Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

In der folgenden Aufgabe wird beschrieben, wie der Besitzermandant und die Benutzermandanten für eine Ressource oder ein CI geändert werden:

1. Auswählen der erforderlichen Ressource oder des erforderlichen CI

Bei Ansichten und Abfragen wechseln Sie zu Modeling Studio und wählen die gewünschte Ressource auf der Registerkarte **Ressourcen** im linken Ausschnitt aus. Bei Auswirkungsregeln wechseln Sie zu Impact Analysis Manager und wählen die gewünschte Auswirkungsregel aus. Bei benutzerdefinierten Reports wechseln Sie zum Reports-Modul und wählen den gewünschten benutzerdefinierten Report aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ressource und wählen Sie **Mandanten zuweisen** aus.

Bei CIs wechseln Sie zu IT Universe Manager und wählen das gewünschte CI aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das CI und wählen Sie **Mandanten zuweisen** aus.

2. Aktualisieren des Besitzermandanten

Wählen Sie im Dialogfeld **Mandanten zuweisen** einen Mandanten aus der Dropdown-Liste im Feld **Besitzermandant** aus. Der ausgewählte Mandant wird zum Besitzermandanten der Ressource bzw. des CI. Weitere Informationen finden Sie unter ["Dialogfeld "Mandanten zuweisen"" auf der nächsten Seite](#).

3. Aktualisieren der Benutzermandanten

Wählen Sie im Abschnitt **Benutzermandanten** des Dialogfelds die Benutzermandanten aus. Die ausgewählten Mandanten werden zu Benutzermandanten der Ressource bzw. des CI.

Weitere Informationen finden Sie unter "[Dialogfeld "Mandanten zuweisen"](#)" unten.

4. Speichern der Änderungen

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen an der Mandantenzuweisung zu speichern.

Benutzerberechtigungen – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Mandanten zuweisen"	182
Dialogfeld "Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen"	186

Dialogfeld "Mandanten zuweisen"

In diesem Dialogfeld können Sie den Besitzermantanten und die Benutzermandanten für eine Ressource oder ein CI aktualisieren.

Hinweis: Dieser Abschnitt ist nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

Zugriff	<p>Klicken Sie in Modeling Studio auf die Schaltfläche Mandanten zuweisen  auf der Symbolleiste des TQL-Abfrageeditors oder klicken Sie auf der Registerkarte Ressourcen mit der rechten Maustaste auf eine Ressource und wählen Sie im Kontextmenü die Option Mandanten zuweisen aus.</p> <p>Klicken Sie im Modul Reports auf die Schaltfläche Mandanten zuweisen  auf der Symbolleiste Benutzerdefinierte Reports oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen benutzerdefinierten Report und wählen Sie im Kontextmenü die Option Mandanten zuweisen aus.</p> <p>Klicken Sie in Impact Analysis Manager auf die Schaltfläche Mandanten zuweisen  auf der Symbolleiste oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Auswirkungsregel und wählen Sie im Kontextmenü die Option Mandanten zuweisen aus.</p> <p>Klicken Sie in IT Universe Manager mit der rechten Maustaste auf ein CI und wählen Sie im Kontextmenü die Option Mandanten zuweisen aus.</p>
----------------	--

Wichtige Informationen	<p>Der Bereich Benutzermandanten bietet unterschiedliche Funktionen, je nach Anzahl der ausgewählten Ressourcen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Wenn eine einzelne Ressource ausgewählt ist, verschieben Sie die gewünschten Mandanten mithilfe der Pfeiltasten aus dem Ausschnitt Verfügbare Mandanten in den Ausschnitt Ausgewählte Mandanten. Alternativ wählen Sie Alle Mandanten aus, um alle verfügbaren Mandanten auszuwählen.• Wenn mehrere Ressourcen ausgewählt sind, aktivieren Sie die Kontrollkästchen in der Spalte Zugewiesen, um die gewünschten Mandanten allen ausgewählten Ressourcen zuzuweisen. Alternativ wählen Sie Alle Mandanten aus, um alle verfügbaren Mandanten allen ausgewählten Ressourcen zuzuweisen. <p>Hinweis: Beim Aktualisieren des Benutzermandanten oder der Benutzermandanten im Dialogfeld Mandanten zuweisen müssen Sie beachten, dass möglicherweise eine Mandantenzuweisungsregel definiert wurde, die Ihre manuelle Mandantenzuweisung überschreibt. In diesem Fall werden die in der Regel definierten Mandantenzuweisungen bei der nächsten Ausführung der Regel wirksam.</p>
Relevante Aufgaben	<ul style="list-style-type: none">• "Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI" auf Seite 181• "Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180
Siehe auch	"Mandantenfähigkeit – Übersicht" auf Seite 170

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Pfeiltasten>	<p>Die folgenden Pfeiltasten sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="553 443 1365 548">•  Hinzufügen. Verschiebt die ausgewählten Mandanten im Ausschnitt Verfügbare Mandanten in den Ausschnitt Ausgewählte Mandanten.<li data-bbox="553 590 1365 663">•  Entfernen. Entfernt die angegebenen Mandanten aus dem Ausschnitt Ausgewählte Mandanten.<li data-bbox="553 695 1365 800">•  Alle hinzufügen. Verschiebt alle Mandanten im Ausschnitt Verfügbare Mandanten in den Ausschnitt Ausgewählte Mandanten.<li data-bbox="553 842 1365 915">•  Alle entfernen. Entfernt alle Mandanten aus dem Ausschnitt Ausgewählte Mandanten. <p>Hinweis: Diese Schaltflächen sind nur verfügbar, wenn eine einzelne Ressource ausgewählt ist.</p>
Alle Mandanten	<p>Wählen Sie Alle Mandanten aus, um der Ressource alle Mandanten zuzuweisen.</p> <p>Hinweis: Wenn Sie Alle Mandanten auswählen, wird der Abschnitt Benutzermandanten deaktiviert.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Zugewiesen</p>	<p>Die Kontrollkästchen zeigen den Zuweisungsstatus der einzelnen Mandanten wie folgt an:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein aktiviertes Kontrollkästchen (blauer Pfeil) zeigt an, dass der Mandant jeder ausgewählten Ressource als Benutzermandant zugewiesen wurde. • Ein leeres Kontrollkästchen zeigt an, dass der Mandant keiner ausgewählten Ressource zugewiesen wurde. • Ein Dreieck im Kontrollkästchen zeigt einen gemischten Status an: Der Mandant wurde mindestens einer ausgewählten Ressource zugewiesen, aber nicht allen. <p>Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um diesen Mandanten allen ausgewählten Ressourcen als Benutzermandant hinzuzufügen. Deaktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um die Mandantenzuweisung für alle ausgewählten Ressourcen zu entfernen. Wenn Sie den gemischten Statusindikator eines Kontrollkästchens beibehalten, bleiben die vorherigen Benutzermandantenzuweisungen für diesen Mandanten unverändert.</p> <p>Wenn Alle Mandanten für eine der ausgewählten Ressourcen aktiviert wurde und für andere nicht, weist das Kontrollkästchen Alle Mandanten einen gemischten Indikator auf und der Bereich Benutzermandanten ist deaktiviert. Sie können das Kontrollkästchen deaktivieren, um den Bereich Benutzermandanten zu aktivieren und die Benutzermandantenzuweisungen zu ändern, und anschließend das Kontrollkästchen Alle Mandanten wieder aktivieren. Die Ressource, für die Alle Mandanten aktiviert war, bleibt unverändert, aber die Benutzermandantenzuweisungen der anderen Ressourcen wurden aktualisiert.</p> <p>Wenn ein Mandant ein geerbter Benutzermandant für mindestens eine der ausgewählten Ressourcen ist, ist das Kontrollkästchen deaktiviert.</p> <div data-bbox="548 1486 1370 1591" style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p>Hinweis: Dieses Element ist nur verfügbar, wenn mehrere Ressourcen ausgewählt sind.</p> </div>
<p>Verfügbare Mandanten</p>	<p>Zeigt die verfügbaren Mandanten an.</p> <div data-bbox="548 1675 1370 1780" style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;"> <p>Hinweis: Dieses Element ist nur verfügbar, wenn eine einzelne Ressource ausgewählt ist.</p> </div>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibungen der verfügbaren Mandanten an. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: Dieses Element ist nur verfügbar, wenn mehrere Ressourcen ausgewählt sind.</div>
Geerbte Besitzermandanten	Klicken Sie auf die Pfeilschaltfläche, um den Ausschnitt einzublenden, in dem die geerbten Besitzermandanten für die ausgewählte(n) Ressource (n) angezeigt werden. Es handelt dabei um Besitzermandanten der übergeordneten Ordner der Ressource(n). Die geerbten Besitzermandanten werden im Strukturformat angezeigt (wobei im Fall von mehreren Ressourcen die relevanten Ressourcen unter jedem Mandaten angezeigt werden). <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: Diese Funktion wird nur im Dialogfeld Mandanten zuweisen für Ressourcen angezeigt, nicht für CIs.</div>
Name	Zeigt die Namen der verfügbaren Mandanten an. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: Dieses Element ist nur verfügbar, wenn mehrere Ressourcen ausgewählt sind.</div>
Besitzermandant	Wählen Sie den Besitzermandanten der Ressource aus der Dropdownliste aus. Wenn mehrere Ressourcen mit unterschiedlichen Besitzermandanten ausgewählt sind, wird die Option Mehrere Mandanten zugewiesen angezeigt. Wenn Sie diese Option ausgewählt lassen, bleiben die vorherigen Besitzermandantenzuweisungen der Ressourcen unverändert.
Ausgewählte Mandanten	Zeigt die ausgewählten Mandanten an. Geerbte Benutzermandanten werden grau dargestellt und können nicht ausgewählt werden. <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">Hinweis: Dieses Element ist nur verfügbar, wenn eine einzelne Ressource ausgewählt ist.</div>

Dialogfeld "Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen"

In diesem Dialogfeld können Sie aus den Ressourcenmanagern heraus bestimmte Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen.

<p>Zugriff</p>	<p>Klicken Sie in Modeling Studio auf die Schaltfläche Sicherheit verwalten  auf der Symbolleiste des TQL-Abfrageeditors oder klicken Sie auf der Registerkarte Ressourcen mit der rechten Maustaste auf eine Ressource und wählen Sie im Kontextmenü die Option Sicherheit verwalten aus.</p> <p>Klicken Sie im Modul Reports auf die Schaltfläche Sicherheit verwalten  auf der Symbolleiste Benutzerdefinierte Reports oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen benutzerdefinierten Report und wählen Sie im Kontextmenü die Option Sicherheit verwalten aus.</p> <p>Klicken Sie in Impact Analysis Manager auf die Schaltfläche Sicherheit verwalten  auf der Symbolleiste oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Auswirkungsregel und wählen Sie im Kontextmenü die Option Sicherheit verwalten aus.</p>
<p>Wichtige Informationen</p>	<p>Sie können auch in den Sicherheitsmodulen Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen. Weitere Informationen finden Sie unter "Role Manager" auf Seite 204 und "Ressourcengruppen" auf Seite 220.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Hinweis: Um Ressourcen zu Rollen und Ressourcengruppen zuweisen zu können, benötigen Sie die Berechtigung für die allgemeine Aktion Verwaltung.</p> </div>
<p>Siehe auch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Benutzerberechtigungen in einer Einzelmandantenumgebung" auf Seite 165 • "Benutzerberechtigungen in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit" auf Seite 173 • "Berechtigungsübersicht" auf Seite 213

Ausschnitt "Rollen"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Berechtigungen>	Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die erforderlichen Berechtigungen in den entsprechenden Zeilen, um bestimmte Berechtigungen für die Ressource zu den gewünschten Rollen zuzuweisen.
Zugewiesen	<p>Ein grünes Häkchen gibt an, dass dieser Rolle mindestens eine Berechtigung für die Ressource zugewiesen wurde.</p> <p>Wenn Sie das Dialogfeld aufrufen, während mehrere Ressourcen ausgewählt sind, gibt ein Quadrat in einem Kontrollkästchen für eine Berechtigung an, dass die jeweilige Berechtigung für mindestens eine der ausgewählten Ressourcen, aber nicht für alle, zugewiesen wurde.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt die Beschreibungen der verfügbaren Rollen an.
Name	Zeigt die Namen der verfügbaren Rollen an. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Hinweis: Schreibgeschützte Rollen werden in der Liste nicht angezeigt, da sie nicht modifiziert werden können.</div>

Ausschnitt "Ressourcengruppen"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Zugewiesen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in den entsprechenden Zeilen, um die Ressource zu den gewünschten Ressourcengruppen zuzuweisen. Wenn Sie das Dialogfeld aufrufen, während mehrere Ressourcen ausgewählt sind, gibt ein Quadrat in einem Kontrollkästchen an, dass mindestens eine der ausgewählten Ressourcen, aber nicht alle, zu dieser Ressourcengruppe zugewiesen wurde.
Beschreibung	Zeigt die Beschreibungen der verfügbaren Ressourcengruppen an.
Name	Zeigt die Namen der verfügbaren Ressourcengruppen an. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">Hinweis: Die Gruppe "Alle Ressourcen" wird in der Liste nicht angezeigt (da sie bereits alle Ressourcen enthält).</div>

Kapitel 13: Benutzer und Gruppen

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Benutzer und Gruppen – Übersicht	189
Benutzer und Gruppen – Workflow	190
Benutzer und Gruppen – Benutzeroberfläche	191

Benutzer und Gruppen – Übersicht

Im Modul "Benutzer und Gruppen" können Sie Benutzer und Benutzergruppen erstellen und ihnen Rollen zuweisen. Die einem Benutzer oder einer Gruppe zugewiesenen Rollen, zusammen mit den Mandanten, die mit jeder Zuweisung zugeordnet wurden (einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit), bestimmen die Berechtigungen, die dem Benutzer oder den Mitgliedern der Gruppe erteilt werden.

Ein Benutzer kann auch mehreren Gruppen zugeordnet werden. Die einer Gruppe zugewiesenen Rollen werden automatisch jedem Benutzer in der Gruppe zugewiesen. Zu den Rollen eines Benutzers gehören die Rollen, die dem einzelnen Benutzer zugewiesen wurden (die **zugewiesenen Rollen**) und die Rollen, die den Gruppen des Benutzers zugewiesen wurden (die **geerbten Rollen**).

Es ist auch möglich, eine Gruppe mit einer übergeordneten Gruppe zu verknüpfen. In diesem Fall erbt die untergeordnete Gruppe die Rollen der übergeordneten Gruppe und die Benutzer in der untergeordneten Gruppe erben die Rollen beider Gruppen.

Ressourcen, Aktionen und Module, für die ein Benutzer keine Berechtigung erhalten hat, sind für diesen Benutzer nicht sichtbar oder sind in der Umgebung des Benutzers deaktiviert.

Hinweis: Das Modul "Benutzer und Gruppen" ist nur für Benutzer verfügbar, die mit Zugriffsrechten als Administrator angemeldet sind.

Vordefinierte Benutzer

Die folgenden Benutzer sind durch UCMDB vordefiniert:

- **Admin.** Der UCMDB-Administrator.
- **Sysadmin.** Der Systemadministrator (zum Anmelden bei der JMX-Konsole).
- **UISysadmin.** Der Benutzer, der für die Ausführung der Aufgaben auf dem Server verwendet wird.

Hinweis: Vordefinierte Benutzer werden im Ausschnitt **Benutzer** in Fettschrift angezeigt. Die Details dieser Benutzer können Sie aktualisieren, ihre Rollenzuweisungen können Sie aber

nicht ändern oder löschen.

Zusammenführen von Benutzern

Sie können zwei Benutzer zu einem Benutzer zusammenführen. Wählen Sie im Dialogfeld **Benutzer zusammenführen** einen der Benutzer als Master aus. Der zusammengeführte Benutzer übernimmt den Namen des Masters und erhält die Rollenzuweisungen beider Benutzer.

In einer mehrmandantenfähigen Umgebung erhält der zusammengeführte Benutzer den Standardmandanten des ausgewählten Benutzers als Master. Wenn beiden ursprünglichen Benutzern die gleiche Rolle in Verbindung mit unterschiedlichen Mandanten zugewiesen war, wird dem zusammengeführten Benutzer die Rolle in Verbindung mit den Mandanten beider Benutzer zugewiesen.

Hinweis:

- Vordefinierte Benutzer können nicht zusammengeführt werden.
- Die Funktionalität zum Zusammenführen von Benutzern ist nur relevant, wenn genau zwei Benutzer ausgewählt werden.

Benutzer und Gruppen – Workflow

In den folgenden Schritten wird ein typischer Workflow für die Definition von Benutzern und Gruppen in Ihrem System beschrieben:

1. Definieren einer neuen Gruppe

Wählen Sie die Registerkarte **Gruppen** aus und erstellen Sie mit dem Assistenten **Neue Gruppe** eine neue Gruppe. Weisen Sie der Gruppe auf der Seite **Rollenzuweisung** eine oder mehrere Rollen zu. Weitere Informationen finden Sie unter "[Assistent "Neue Gruppe"](#)" auf der [nächsten Seite](#).

2. Definieren eines neuen Benutzers

Wählen Sie die Registerkarte **Benutzer** aus und erstellen Sie mit dem Assistenten **Neuer Benutzer** einen neuen Benutzer. Falls notwendig, ordnen Sie den Benutzer auf der Seite **Benutzerzuweisung** mindestens einer Gruppe zu. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Gruppenzuweisung"](#)" auf [Seite 196](#).

3. Zuweisen von Rollen zum Benutzer

Weisen Sie dem Benutzer auf der Seite **Rollenzuweisung** eine oder mehrere Rollen zu. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Rollenzuweisung"](#)" auf [Seite 197](#).

4. Überprüfen der Rollen des Benutzers

Wählen Sie auf der Registerkarte **Benutzer** den erstellten Benutzer aus. Überprüfen Sie auf der Registerkarte **Rollen** im rechten Ausschnitt, ob die Rollen, die Sie dem Benutzer

zugewiesen haben, im Abschnitt **Zugewiesene Rollen**, und die Rollen, die den Gruppen des Benutzers zugewiesen wurden, im Abschnitt **Geerbte Rollen** angezeigt werden.

5. Bearbeiten der Details eines Benutzers

Wenn Details eines Benutzers geändert wurden, können Sie diese Details bearbeiten, einschließlich Kennwort, voreingestellter Zeitzone, und Gebietsschema (Sprache der Benutzeroberfläche). Wählen Sie dazu den Benutzer im linken Ausschnitt aus und bearbeiten Sie seine Details auf der Registerkarte **Details**.

Im Dialogfeld **Benutzerprofil** können Sie die Details für den gerade angemeldeten Benutzer bearbeiten. Wählen Sie **Werkzeuge > Benutzerprofil** aus, um auf dieses Dialogfeld zuzugreifen.

Benutzer und Gruppen – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Assistent "Neue Gruppe"	191
Assistent "Neuer Benutzer"	194
Dialogfeld "Mandanten für Rolle auswählen"	198
Seite "Benutzer und Gruppen"	199

Assistent "Neue Gruppe"

Mit diesem Assistenten können Sie eine Benutzergruppe erstellen.

Zugriff	Wählen Sie Benutzer und Gruppen im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Benutzer und Gruppen > Registerkarte "Gruppen" aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Gruppe  .
Relevante Aufgaben	"Benutzer und Gruppen – Workflow" auf der vorherigen Seite
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neue Gruppe" enthält: "Seite "Gruppendetails" > "Seite "Gruppenzuweisung" > "Seite "Rollenzuweisung" > "Seite "Standardmandant"
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Benutzer und Gruppen – Übersicht" auf Seite 189 • "Benutzerberechtigungen – Workflow" auf Seite 166 • "Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180

Seite "Gruppendetails"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Details der Gruppe hinzufügen.

Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neue Gruppe"" enthält: "Seite "Gruppendetails"" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > "Seite "Rollenzuweisung"" > "Seite "Standardmandant""
-----------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Benutzergruppe ein. Hinweis: Dieses Feld ist optional.
Gruppenname	Geben Sie einen Namen für die neue Benutzergruppe ein.

Seite "Gruppenzuweisung"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie eine Benutzergruppe einer oder mehreren übergeordneten Gruppen zuordnen.

Wichtige Informationen	Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um gewünschten Gruppen aus der Liste Verfügbare Gruppen in die Liste Ausgewählte Gruppen zu verschieben.
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neue Gruppe"" enthält: "Seite "Gruppendetails"" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > "Seite "Rollenzuweisung"" > "Seite "Standardmandant""

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Gruppen	Zeigt die verfügbaren Gruppen an.
Ausgewählte Gruppen	Zeigt die Gruppen an, die für die Zuordnung der neuen Gruppe ausgewählt wurden.

Seite "Rollenzuweisung"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie einer Benutzergruppe eine oder mehrere Rollen zuordnen.

Wichtige Informationen	Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um gewünschten Rollen aus der Liste Verfügbare Rollen in die Liste Ausgewählte Rollen zu verschieben. Wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist, wird das Dialogfeld Mandanten für Rolle auswählen angezeigt, in dem Sie Mandanten mit der Rollenzuweisung verknüpfen können.
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neue Gruppe"" enthält: "Seite "Gruppendetails"" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > " Seite "Rollenzuweisung" " > "Seite "Standardmandant""

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Rollen	Zeigt die verfügbaren Rollen an.
Der Rolle zugewiesene Mandanten	Zeigt die Mandanten an, die der Rolle, die im Ausschnitt Ausgewählte Rollen ausgewählt wurde, zugeordnet wurden. Hinweis: Dieser Bereich ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Ausgewählte Rollen	Zeigt die Rollen an, die für die Zuweisung zur neuen Gruppe ausgewählt wurden.

Seite "Standardmandant"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie der Gruppe einen Standardmandanten zuweisen.

Wichtige Informationen	Diese Assistentenseite ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neue Gruppe"" enthält: "Seite "Gruppendetails"" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > "Seite "Rollenzuweisung"" > " Seite "Standardmandant" "

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Mandant auswählen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Mandanten aus, der als Standardmandant der neuen Gruppe definiert werden soll.

Assistent "Neuer Benutzer"

Mit diesem Assistenten können Sie einen Benutzer erstellen.

Zugriff	Wählen Sie Benutzer und Gruppen im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Benutzer und Gruppen > Registerkarte "Benutzer" aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche Neuer Benutzer  .
Relevante Aufgaben	"Benutzer und Gruppen – Workflow" auf Seite 190
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neuer Benutzer" enthält: "Seite "Benutzername und Kennwort" > "Seite "Benutzerdetails" > "Seite "Gruppenzuweisung" > "Seite "Rollenzuweisung" > "Seite "Standardmandant"
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none">• "Benutzer und Gruppen – Übersicht" auf Seite 189• "Benutzerberechtigungen – Workflow" auf Seite 166• "Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180

Seite "Benutzername und Kennwort"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie einen Namen und ein Kennwort für den Benutzer zuweisen.

<p>Wichtige Informationen</p>	<p>Beim Erstellen eines neuen Benutzers können Sie entweder die Kennwortrichtlinie aktivieren, in der UCMDB dem Benutzer automatisch das Standardkennwort zuweist, oder ihr eigenes Kennwort zuweisen.</p> <p>Um die Kennwortrichtlinie zu aktivieren, wählen Sie Manager > Verwaltung > Infrastructure Settings Manager, wählen Kennwörter müssen Standardrichtlinie verwenden aus und legen den Wert auf True fest. Wenn die Kennwortrichtlinie nicht aktiviert wurde, erhalten neu erstellte Benutzer das Kennwort, das in der Einstellung Standard-Benutzerkennwort definiert wurde. Die neuen Benutzer müssen dann bei ihrer ersten Anmeldung das Kennwort ändern (Sie können das Kennwort auch im Assistenten ändern). Das Standard-Benutzerkennwort lautet we1come.</p> <p>Die Standard-Kennwortrichtlinie erfordert, dass das UCMDB-Kennwort mindestens drei der folgenden Zeichentypen enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Großbuchstaben • Kleinbuchstaben • Ziffern • Symbole <p>Außerdem muss das Kennwort eine bestimmte Mindestlänge haben, die in der Einstellung Mindestlänge des Kennworts festgelegt wird.</p>
<p>Assistentenübersicht</p>	<p>Der "Assistent "Neuer Benutzer"" auf der vorherigen Seite enthält Folgendes:</p> <p>"Seite "Benutzername und Kennwort" > "Seite "Benutzerdetails" auf der nächsten Seite > "Seite "Gruppenzuweisung"" auf der nächsten Seite > "Seite "Rollenzuweisung"" auf Seite 197 > "Seite "Standardmandant"" auf Seite 198</p>

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

<p>Element der Oberfläche</p>	<p>Beschreibung</p>
<p>Kennwort bestätigen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Einstellung Kennwörter müssen Standardrichtlinie verwenden in Manager > Verwaltung > Infrastructure Settings Manager auf True festgelegt wurde, bestätigt UCMDB automatisch das Kennwort, das in Standard-Benutzerkennwort definiert wurde. • Wenn die Einstellung Kennwörter müssen Standardrichtlinie verwenden auf False festgelegt wurde, bestätigen Sie das Kennwort, das Sie im Feld Kennwort eingegeben haben.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Kennwort	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Einstellung Kennwörter müssen Standardrichtlinie verwenden in Manager > Verwaltung > Infrastructure Settings Manager auf True festgelegt wurde, weist UCMDB automatisch das Kennwort zu, das in Standard-Benutzerkennwort definiert wurde. • Wenn die Einstellung Kennwörter müssen Standardrichtlinie verwenden auf False festgelegt wurde, weisen Sie Ihr eigenes Kennwort zu.
Benutzername	Geben Sie einen eindeutigen Benutzernamen ein.

Seite "Benutzerdetails"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie die Details des Benutzers hinzufügen.

Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neuer Benutzer"" enthält: "Seite "Benutzername und Kennwort"" > " Seite "Benutzerdetails" "" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > "Seite "Rollenzuweisung"" > "Seite "Standardmandant""
-----------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Benutzerdetails>	Geben Sie die Informationen zum Benutzer ein. Verwenden Sie das Feld Gebiet , um die Sprache der Benutzeroberfläche für den Benutzer auszuwählen. Wenn kein Gebiet ausgewählt ist, wird die Gebietseinstellung des Webbrowsers zur Definition der Sprache verwendet. Wenn auch für den Browser kein Gebiet ausgewählt ist, wird die Gebietseinstellung des Betriebssystems verwendet. Wird die Gebietseinstellung des Browsers oder des Betriebssystems nicht von UCMDB unterstützt, wird die Benutzeroberfläche standardmäßig in englischer Sprache angezeigt.

Seite "Gruppenzuweisung"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie einen Benutzer einer oder mehreren Gruppen zuordnen.

Wichtige Informationen	Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um gewünschten Gruppen aus der Liste Verfügbare Gruppen in die Liste Ausgewählte Gruppen zu verschieben.
-------------------------------	--

Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neuer Benutzer"" enthält: "Seite "Benutzername und Kennwort"" > "Seite "Benutzerdetails"" > " Seite "Gruppenzuweisung" " > "Seite "Rollenzuweisung"" > "Seite "Standardmandant""
-----------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Gruppen	Zeigt die verfügbaren Gruppen an.
Ausgewählte Gruppen	Zeigt die Gruppen an, die für die Zuordnung des neuen Benutzers ausgewählt wurden.

Seite "Rollenzuweisung"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie einem Benutzer eine oder mehrere Rollen zuordnen.

Wichtige Informationen	Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um gewünschten Rollen aus der Liste Verfügbare Rollen in die Liste Ausgewählte Rollen zu verschieben. Wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist, wird das Dialogfeld Mandanten für Rolle auswählen angezeigt, in dem Sie Mandanten mit der Rollenzuweisung verknüpfen können.
Assistentenübersicht	Der "Assistent "Neuer Benutzer"" enthält: "Seite "Benutzername und Kennwort"" > "Seite "Benutzerdetails"" > "Seite "Gruppenzuweisung"" > " Seite "Rollenzuweisung" " > "Seite "Standardmandant""

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Rollen	Zeigt die verfügbaren Rollen an.
Der Rolle zugewiesene Mandanten	Zeigt die Mandanten an, die der Rolle, die im Ausschnitt Ausgewählte Rollen ausgewählt wurde, zugeordnet wurden. Hinweis: Dieser Bereich ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Ausgewählte Rollen	Zeigt die Rollen an, die für die Zuweisung zum neuen Benutzer ausgewählt wurden.

Seite "Standardmandant"

Auf dieser Seite des Assistenten können Sie dem Benutzer einen Standardmandanten zuweisen.

Wichtige Informationen	Diese Assistentenseite ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Assistentenübersicht	Der " Assistent "Neuer Benutzer" " enthält: " Seite "Benutzername und Kennwort" " > " Seite "Benutzerdetails" " > " Seite "Gruppenzuweisung" " > " Seite "Rollenzuweisung" " > " Seite "Standardmandant" "

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Mandant auswählen	Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Mandanten aus, der als Standardmandant des neuen Benutzers definiert werden soll.

Dialogfeld "Mandanten für Rolle auswählen"

Auf dieser Registerkarte können Sie die Mandanten auswählen, die der Rolle, die einem Benutzer oder einer Gruppe zugewiesen wurde, zugeordnet werden sollen.

Zugriff	Klicken Sie auf der Registerkarte Rollen im Abschnitt Zugewiesene Rollen auf den Link Bearbeiten . Wählen Sie in der Liste Verfügbare Rollen die gewünschten Rollen aus und verschieben Sie sie mithilfe der Pfeiltasten in die Liste Ausgewählte Rollen . Das Dialogfeld wird geöffnet. Wenn Sie den Assistenten Neuer Benutzer oder den Assistenten Neue Gruppe ausführen, wird das Dialogfeld geöffnet, wenn Sie Rollen in die Liste Ausgewählte Rollen verschieben.
Wichtige Informationen	Dieses Dialogfeld ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Alle Mandanten	Wählen Sie Alle Mandanten aus, um der Rolle, die dem Benutzer oder der Gruppe zugewiesen wurde, alle Mandanten zuzuordnen.
Verfügbare Mandanten	Die Liste aller verfügbaren Mandanten.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Ausgewählte Mandanten	Die Mandanten, die für die Rollenzuweisung zum Benutzer oder zur Gruppe ausgewählt wurden.
Bestimmte Mandanten	Wählen Sie Bestimmte Mandanten aus, um der Rolle, die dem Benutzer oder der Gruppe zugewiesen wurde, nur bestimmte Mandanten zuzuordnen.

Seite "Benutzer und Gruppen"

Auf dieser Registerkarte können Sie neue Benutzer und Gruppen definieren oder vorhandene Benutzer und Gruppen bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie im Navigationsmenü des Moduls Sicherheit die Option Benutzer und Gruppen oder Manager > Sicherheit > Benutzer und Gruppen aus.
Relevante Aufgaben	"Benutzer und Gruppen – Workflow" auf Seite 190
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Benutzer und Gruppen – Übersicht" auf Seite 189 • "Benutzerberechtigungen – Workflow" auf Seite 166 • "Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180

Linker Ausschnitt

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Neuer Benutzer/Neue Gruppe. Wenn die Registerkarte Benutzer ausgewählt wurde, können Sie einen Benutzer erstellen. Wenn die Registerkarte Gruppen ausgewählt wurde, können Sie eine Benutzergruppe erstellen.</p> <p>Hinweis: Wenn LDAP aktiviert ist, sind die Benutzer, die über die Schaltfläche Neuer Benutzer erstellt werden, Integrationsbenutzer.</p>
	Benutzer bearbeiten/Gruppe bearbeiten. Hier können Sie den Namen des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe bearbeiten.
	Löschen. Löscht den ausgewählten Benutzer bzw. die ausgewählte Gruppe.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Kennwort zurücksetzen. Öffnet das Dialogfeld Kennwort zurücksetzen. Dieses Dialogfeld ist nur für Administratoren verfügbar. In ihm können Sie das Kennwort des Benutzers ändern, ohne das alte Kennwort eingeben zu müssen.</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist nur relevant, wenn die Registerkarte Benutzer ausgewählt wurde.</p>
	<p>Standardmandant festlegen. Hier können Sie den Standardmandanten des Benutzers bzw. der Gruppe ändern.</p> <p>Hinweis: Diese Schaltfläche ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.</p>
	Aktualisieren. Aktualisiert die Liste der Benutzer bzw. Gruppen.
	Speichern. Speichert die vorgenommenen Änderungen.
<Liste der Benutzer>	Enthält die Liste der Standardbenutzer und der benutzerdefinierten Benutzer. LDAP-Benutzer werden durch ein grünes Häkchen in der Spalte Externer Benutzer gekennzeichnet.
<Suchfunktion>	Um in der Liste der Benutzer bzw. Gruppen einen bestimmten Text zu suchen, geben Sie diesen Text im Feld Suchen ein. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Fundstellen danach und davor zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Markieren , um alle Fundstellen des Textes zu hervorzuheben.
Registerkarte "Gruppen"	Zeigt die vorhandenen Gruppen an.
Registerkarte "Benutzer"	Zeigt die vorhandenen Benutzer an.

Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Benutzer oder eine Gruppe klicken:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Löschen	Löscht den ausgewählten Benutzer oder die ausgewählte Gruppe.

Element der Oberfläche	Beschreibung
Benutzer bearbeiten/Gruppe bearbeiten	Hier können Sie den Namen des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe bearbeiten.
Benutzer zusammenführen	<p>Führt die ausgewählten Benutzer zu einem Benutzer zusammen. Wählen Sie im Dialogfeld Benutzer zusammenführen einen der Benutzer als Master aus. Der zusammengeführte Benutzer übernimmt den Namen des Masters und erhält die Rollenzuweisungen beider Benutzer.</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur verfügbar, wenn zwei Benutzer ausgewählt sind.</p>
Neuer Benutzer/Neue Gruppe	Erstellt einen neuen Benutzer bzw. eine neue Gruppe.
Aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Benutzer bzw. Gruppen.
Kennwort zurücksetzen	<p>Öffnet das Dialogfeld Kennwort zurücksetzen. Dieses Dialogfeld ist nur für Administratoren verfügbar. In ihm können Sie das Kennwort des Benutzers ändern, ohne das alte Kennwort eingeben zu müssen.</p> <p>Hinweis: Diese Option steht nur für Benutzer zur Verfügung.</p>
Speichern	Speichert die vorgenommenen Änderungen.
Standardmandant festlegen	<p>Hier können Sie den Standardmandanten des Benutzers bzw. der Gruppe ändern.</p> <p>Hinweis: Diese Option ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.</p>

Rechter Ausschnitt

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<p>Registerkarte "Details"</p>	<p>Wenn die Registerkarte Gruppen ausgewählt wurde, werden Details der ausgewählten Gruppe angezeigt.</p> <p>Wenn die Registerkarte Benutzer ausgewählt wurde, werden Details des ausgewählten Benutzers angezeigt. Mit der Schaltfläche Kennwort ändern können Sie das Benutzerkennwort ändern. Geben Sie dazu im Dialogfeld Benutzerkennwort ändern das alte und das neue Kennwort des Benutzers ein.</p> <p>Verwenden Sie das Feld Gebiet, um die Sprache der Benutzeroberfläche für den Benutzer auszuwählen. Wenn kein Gebiet ausgewählt ist, wird die Gebietseinstellung des Webbrowsers zur Definition der Sprache verwendet. Wenn auch für den Browser kein Gebiet ausgewählt ist, wird die Gebietseinstellung des Betriebssystems verwendet. Wird die Gebietseinstellung des Browsers oder des Betriebssystems nicht von UCMDB unterstützt, wird die Benutzeroberfläche standardmäßig in englischer Sprache angezeigt.</p> <p>Unter Zeitzonevorgaben können Sie die Zeitzone für den ausgewählten Benutzer ändern.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; border: 1px solid #ccc;"> <p>Hinweis: Wenn Sie die Zeitzone für den soeben angemeldeten Benutzer ändern, wird die Änderung erst nach 5 Minuten wirksam. Wenn Sie das Dialogfeld Benutzerprofil (Zugriff über Werkzeuge > Benutzerprofil) verwenden, um die Zeitzone zu ändern, wird diese Änderung sofort wirksam.</p> </div> <p>Unter Administratorberechtigungen für Server können Sie das Kontrollkästchen Aktiviert aktivieren, um dem Benutzer die Berechtigung zum Zugriff auf die JMX-Konsole zu erteilen.</p>
<p>Berechtigungsübersicht</p>	<p>Zeigt eine Übersicht der Berechtigungen des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe an.</p> <p>Wählen Sie im Ausschnitt Ressourcentypen einen Ressourcentyp aus. Die Ressourcen des ausgewählten Typs werden im Ausschnitt Berechtigungsübersicht angezeigt. Wenn Sie eine Ressource in der Struktur auswählen, werden im Ausschnitt Ursprung der Berechtigungen die Rollen angezeigt, von denen sich die Berechtigungen ableiten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Registerkarte "Rollen"	<p>Die folgenden Bereiche werden angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Zugewiesene Rollen. Zeigt die Rollen an, die dem ausgewählten Benutzer bzw. der ausgewählten Gruppe direkt zugewiesen wurden. Klicken Sie auf den Link Bearbeiten, um die zugewiesenen Rollen zu bearbeiten. Weitere Informationen zum Zuweisen von Rollen finden Sie unter "Seite "Rollenzuweisung"" auf Seite 197.• Geerbte Rollen. Zeigt die Rollen an, die einer übergeordneten Gruppe des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe zugewiesen wurden.• Übergeordnete Gruppen. Zeigt die übergeordneten Gruppen des ausgewählten Benutzers bzw. der ausgewählten Gruppe an. Klicken Sie auf den Link Bearbeiten, um die übergeordneten Gruppen zu bearbeiten. Weitere Informationen zum Zuordnen von Gruppen finden Sie unter "Seite "Gruppenzuweisung"" auf Seite 196.• Gruppenmitglieder. Zeigt die Mitglieder der ausgewählten Gruppe an (nur relevant für die Registerkarte Gruppen). Klicken Sie auf den Link Bearbeiten, um die Mitglieder zu bearbeiten. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um Benutzer oder Gruppen aus der Liste Verfügbare Benutzer/Gruppen in die Liste Ausgewählte Benutzer/Gruppen zu verschieben.

Kapitel 14: Role Manager

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Role Manager – Übersicht	204
Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle	205
Role Manager – Benutzeroberfläche	207
Berechtigungsübersicht	213

Role Manager – Übersicht

Rollen ermöglichen es Ihnen, den Benutzern entsprechend ihren Verantwortlichkeiten im Unternehmen bestimmte Berechtigungen zuzuweisen. Im Modul "Role Manager" definieren Sie Rollen, die Sie dann im Modul "Benutzer und Gruppen" Benutzern zuweisen können. Sie können einem Benutzer auch mehrere Rollen zuweisen, sodass er die kombinierten Berechtigungen aller zugewiesenen Rollen erhält.

Zum Definieren der Berechtigungen einer Rolle gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Sie können bestimmte Aktionen für bestimmte Ressourcen auswählen, wie zum Beispiel die Berechtigung zum Anzeigen, zum Aktualisieren und zum Löschen für eine TQL-Abfrage und nur die Berechtigung zum Anzeigen für eine andere TQL-Abfrage.
- Sie können bestimmte Aktionen für die Ressourcen in einer zuvor definierten Ressourcengruppe auswählen, wie zum Beispiel die Berechtigung zum Anzeigen und zum Aktualisieren für alle TQL-Abfragen in der Ressourcengruppe und die Berechtigung zum Anzeigen und zum Löschen für alle benutzerdefinierten Reports in der Ressourcengruppe. Ressourcengruppen werden im Modul "Ressourcengruppen" definiert.
- Sie können allgemeine Aktionen auswählen, wie zum Beispiel "Ansichten erstellen".

Berechtigungen können auch durch Kombination der obigen Optionen definiert werden. Weitere Informationen zum Definieren der Berechtigungen einer Rolle finden Sie unter "[Seite "Role Manager"](#)" auf [Seite 207](#).

Hinweis: Das Modul "Role Manager" ist nur für Benutzer verfügbar, die mit Zugriffsrechten als Administrator angemeldet sind.

Zusammenführen von Rollen

Sie können zwei Rollen zu einer Rolle zusammenführen. Wählen Sie im Dialogfeld **Rollen zusammenführen** eine der Rollen als Master aus. Die zusammengeführte Rolle übernimmt den Namen des Masters und umfasst die Berechtigungen beider Rollen. Benutzern, denen eine der ursprünglichen Rollen zugewiesen war, ist jetzt die zusammengeführte Rolle zugewiesen.

In einer mehrmandantenfähigen Umgebung sind die Mandanten, die mit der Rollenzuweisung der zusammengeführten Rolle einem Benutzer zugeordnet sind, identisch mit den Mandanten, die dem Benutzer mit der ursprünglichen Rolle zugeordnet waren. Wenn einem Benutzer beide ursprünglichen Rollen in Verbindung mit unterschiedlichen Mandanten zugewiesen waren, wird ihm die zusammengeführte Rolle in Verbindung mit den Mandanten beider Rollenzuweisungen zugewiesen.

Hinweis:

- Vordefinierte Rollen können nicht zusammengeführt werden.
- Die Funktionalität zum Zusammenführen von Rollen ist nur relevant, wenn genau zwei Rollen ausgewählt werden.

Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle

In der folgenden Aufgabe wird das Erstellen einer Rolle und das Definieren der Berechtigungen für diese Rolle beschrieben:

1. Erstellen einer Rolle

Klicken Sie im Ausschnitt **Rollen** auf die Schaltfläche **Neue Rolle**, um das Dialogfeld **Neue Rolle** zu öffnen. Geben Sie den Namen und eine Beschreibung für die Rolle ein und klicken Sie auf **OK**. Weitere Informationen finden Sie unter "[Dialogfeld "Neue Rolle"](#)" auf Seite 207.

2. Definieren der Berechtigungen für die Rolle auf der Registerkarte "Ressourcen"

Ihre neue Rolle ist im Ausschnitt **Rollen** standardmäßig bereits ausgewählt. Wählen Sie im rechten Ausschnitt die Registerkarte **Ressourcen** aus und gehen Sie dann wie folgt vor:

- Wählen Sie im Ausschnitt **Ressourcentypen** einen Ressourcentyp aus (zum Beispiel "Ansichten").
- Wählen Sie eine Ressource (zum Beispiel eine bestimmte Ansicht in der Ansichtsstruktur im Ausschnitt mit den verfügbaren Ansichten) aus und klicken Sie auf die Rechtspfeil-Schaltfläche. Das Dialogfeld **Berechtigungen festlegen** wird geöffnet. (Für Benutzeroberflächenmodule und CIT-Menüoptionen ist der Dialog **Berechtigungen festlegen** nicht relevant.)
- Wählen Sie im Dialogfeld **Berechtigungen festlegen** die gewünschten Berechtigungen für die ausgewählte Ressource aus. Wenn Sie **Alles markieren**, werden alle verfügbaren Berechtigungen zugewiesen. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
- Ihre ausgewählte Ressource wird im rechten Ausschnitt mit den Kontrollkästchen für die ausgewählten zugewiesenen Berechtigungen angezeigt.

- e. Wiederholen Sie diese Prozedur für alle weiteren gewünschten Ressourcen dieses Typs und Ressourcentypen.

Weitere Informationen finden Sie unter ["Registerkarte "Ressourcen" auf Seite 210.](#)

3. Definieren der Berechtigungen für die Rolle auf der Registerkarte "Ressourcengruppen"

Wählen Sie im rechten Ausschnitt die Registerkarte **Ressourcengruppen** aus und gehen Sie dann wie folgt vor:

- a. Wählen Sie im Ausschnitt **Ressourcengruppen** eine Ressourcengruppe aus.
- b. Wählen Sie in der Struktur im Ausschnitt mit den verfügbaren Aktionen die gewünschten Aktionen (zum Beispiel die Berechtigung zum Aktualisieren unter **Ansichten**) aus und klicken Sie auf die Rechtspfeil-Schaltfläche.

Hinweis: Sie können mehrere Aktionen auswählen, indem Sie die **STRG**-Taste gedrückt halten.

- c. Die ausgewählten Aktionen werden im Ausschnitt **Ausgewählte Aktionen** angezeigt. Jedes ausgewählte Element definiert die Berechtigung für diese Aktion für alle Ressourcen dieses Typs in der Ressourcengruppe (zum Beispiel die Berechtigung zum Aktualisieren für alle Ansichten in der Ressourcengruppe).

Weitere Informationen finden Sie unter ["Registerkarte "Ressourcengruppen" auf Seite 212.](#)

4. Definieren der Berechtigungen für die Rolle auf der Registerkarte "Allgemeine Aktionen"

Wählen Sie im rechten Ausschnitt die Registerkarte **Allgemeine Aktionen** aus und gehen Sie dann wie folgt vor:

- a. Wählen Sie im Ausschnitt **Verfügbare Aktionen** die gewünschten Aktionen aus.

Hinweis: Sie können mehrere Aktionen auswählen, indem Sie die **STRG**-Taste gedrückt halten.

- b. Klicken Sie auf die Rechtspfeil-Schaltfläche, um sie in den Ausschnitt **Ausgewählte Aktionen** zu verschieben.
- c. Die ausgewählten allgemeinen Aktionen sind für die Rolle zulässig (aber nicht mit einer bestimmten Ressource oder einem bestimmten Ressourcentyp verknüpft).

Weitere Informationen finden Sie unter ["Registerkarte "Allgemeine Aktionen" auf Seite 212.](#)

5. Speichern der Rolle

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  im Ausschnitt **Rollen**, um die Änderungen zu speichern.

Role Manager – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Neue Rolle"	207
Seite "Role Manager"	207

Dialogfeld "Neue Rolle"

In diesem Dialogfeld können Administratoren Rollen erstellen.

Zugriff	Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Rolle  auf der Registerkarte Rollen .
Relevante Aufgaben	"Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle" auf Seite 205
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Role Manager – Übersicht" auf Seite 204 • "Berechtigungsübersicht" auf Seite 213

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Rolle ein, die Sie gerade definieren.
Rollenname	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Rolle ein.

Seite "Role Manager"

Auf dieser Seite können Sie Rollen erstellen und löschen und deren Berechtigungen bearbeiten.

Zugriff	Wählen Sie Role Manager im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Role Manager aus.
----------------	--

<p>Wichtige Informationen</p>	<p>Für jede Rolle können Sie auf den folgenden Registerkarten Berechtigungen für Aktionen mit Ressourcen zuweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressourcen. Wählen Sie bestimmte Aktionen für bestimmte Ressourcen aus. • CI-Zugriffssteuerung für Browser. Wählen Sie die Berechtigungen zum Anzeigen und Bearbeiten von CIs oder CI-Typen in UCMDB Browser aus. • Ressourcengruppen. Wählen Sie bestimmte Aktionen für die Ressourcen in bestimmten Ressourcengruppen aus. • Allgemeine Aktionen. Wählen Sie bestimmte allgemeine Aktionen aus (wie zum Beispiel "Discovery und Integrationen ausführen" oder "Ansichten erstellen"). <p>Sie können Aktionen für Berechtigungen auf jeder Registerkarte auswählen. Der Rolle werden Berechtigungen zugewiesen, die auf der Kombination der Auswahl auf allen Registerkarten basieren.</p> <p>Auf der Registerkarte Rollendetails werden Name und Beschreibung der ausgewählten Rolle angezeigt.</p> <p>Auf der Registerkarte Berechtigungsübersicht werden die Berechtigungen der ausgewählten Rolle angezeigt.</p>
<p>Relevante Aufgaben</p>	<p>"Erstellen einer neuen Rolle und Definieren der Berechtigungen für die Rolle" auf Seite 205</p>
<p>Siehe auch</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Role Manager – Übersicht" auf Seite 204 • "Berechtigungsübersicht" auf Seite 213

Ausschnitt "Rollen"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Neue Rolle. Erstellt eine Rolle. Öffnet das Dialogfeld Neue Rolle.</p>
	<p>Rolle bearbeiten. Ermöglicht es Ihnen, den Namen der ausgewählten Rolle zu bearbeiten.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Löschen. Entfernt die ausgewählten Rollen. Hinweis: Sie können auch mehrere Rollen zum Löschen auswählen.
	Aktualisieren. Aktualisiert die Liste der Rollen.
	Speichern. Speichert die vorgenommenen Änderungen.
	Speichern unter. Speichert die Rolle unter einem anderen Namen.
<Liste der Rollen>	Zeigt die Namen der vorhandenen Rollen an.
<Suchfunktion>	Um in der Liste der Rollen einen bestimmten Text zu suchen, geben Sie diesen Text im Feld Suchen ein. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Fundstellen danach und davor zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Markieren , um alle Fundstellen des Textes zu hervorzuheben.

Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Rolle klicken:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Löschen	Entfernt die ausgewählte(n) Rolle(n).
Rolle bearbeiten	Hier können Sie den Namen der ausgewählten Rolle bearbeiten.
Rollen zusammenführen	Führt die ausgewählten Rollen zu einer Rolle zusammen. Wählen Sie im Dialogfeld Rollen zusammenführen eine der Rollen als Master aus. Die zusammengeführte Rolle übernimmt den Namen des Masters. Benutzern, denen eine der ursprünglichen Rollen zugewiesen war, ist jetzt die zusammengeführte Rolle zugewiesen. Hinweis: Diese Option ist nur verfügbar, wenn zwei Rollen ausgewählt sind.
Neue Rolle	Erstellt eine neue Rolle.
Aktualisieren	Aktualisiert die Liste der Rollen.
Speichern	Speichert die vorgenommenen Änderungen.
Speichern unter	Speichert die Rolle unter einem anderen Namen.

Rechter Ausschnitt

Der rechte Ausschnitt enthält die Registerkarte **Ressourcen**, die Registerkarte **Ressourcengruppen**, die Registerkarte **Allgemeine Aktionen** und die Registerkarte **Rollendetails**.

Registerkarte "Ressourcen"

Wichtige Informationen	Wählen Sie einen Ressourcentyp aus und verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um Ressourcen aus der Liste Verfügbare Ressourcen in die Liste Ausgewählte Ressourcen zu verschieben und damit Berechtigungen für diese Ressourcen zur aktuellen Rolle zuzuweisen. Beim Verschieben von Ressourcen müssen Sie die Berechtigungen für die ausgewählten Ressourcen im Dialogfeld Berechtigungen festlegen auswählen.
-------------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Ressourcen	Zeigt die verfügbaren Ressourcen für den ausgewählten Ressourcentyp als Struktur an.
Ressourcentypen	Wählen Sie in der Liste einen Ressourcentyp aus.
Ausgewählte Ressourcen mit Berechtigungen	<p>Zeigt die ausgewählten Ressourcen mit den zugehörigen Berechtigungen für den aktuellen Ressourcentyp an. Die folgende Übersicht enthält die verfügbaren Berechtigungen für die unterschiedlichen Ressourcentypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abfragen besitzen die Berechtigungen zum Anzeigen, zum Aktualisieren, zum Löschen und zum Erstellen von Baselines. • Ansichten besitzen die Berechtigungen zum Anzeigen, zum Aktualisieren, zum Löschen, zum Erstellen von Baselines und zum Archivieren. • Auswirkungsanalysen und Benutzerdefinierte Reports besitzen die Berechtigungen zum Anzeigen, zum Aktualisieren und zum Löschen. • Benutzeroberflächenmodule besitzen die Zugriffsberechtigung. • Für CIT-Menüoptionen wählen Sie in der Struktur einen CI-Typ aus und wählen dann in der Liste Verfügbare Aktionen bestimmte Aktionen aus und verschieben sie in die Liste Ausgewählte Aktionen. Sie können aber auch mit der rechten Maustaste auf einen CI-Typ klicken und die Aktionen im Popup-Dialogfeld auswählen. Wenn für einen CI-Typ keine Berechtigung zugewiesen wurde, sind standardmäßig alle Menüoptionen zulässig (unter Berücksichtigung der Berechtigungen, die auf der Registerkarte Allgemeine Aktionen erteilt wurden). • UCMDB Browser-Widgets besitzen die Berechtigung zum Anzeigen.

Registerkarte "CI-Zugriffssteuerung für Browser"

Wichtige Informationen	<p>Über die Registerkarte CI-Zugriffssteuerung für Browser können Sie Berechtigungen zum Anzeigen und Bearbeiten für UCMDB Browser definieren. Diese Berechtigungen sind auf der UCMDB-Benutzeroberfläche nicht relevant.</p> <p>Wählen Sie Ansichten als Ressourcentyp aus, um auf den Modus Ansichten zuzugreifen und entsprechend den ausgewählten Ansichten und Ordnern Berechtigungen zuzuweisen.</p> <p>Wählen Sie CI-Typen als Ressourcentyp aus, um auf den Modus CI-Typen zuzugreifen und entsprechend den ausgewählten CI-Typen Berechtigungen zuzuweisen.</p> <p>Alternativ aktivieren Sie eines oder beide der Kontrollkästchen, um Berechtigungen für alle CIs zuzuweisen.</p> <p>Weitere Informationen über die möglichen Berechtigungskombinationen finden Sie unter "Benutzerberechtigungen für den UCMDB Browser" auf Seite 167.</p>
-------------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
<Modus "CI-Typen">	<p>Wenn CI-Typen als Ressourcentyp ausgewählt ist, wählen Sie im Ausschnitt Ressourcen einen CI-Typ aus. Verwenden Sie für jeden ausgewählten CI-Typ die Pfeilschaltflächen, um Aktionen vom Ausschnitt Verfügbare Aktionen in den Ausschnitt Ausgewählte Aktionen zu verschieben.</p> <p>Wenn Sie eine direkte Berechtigung für einen CI-Typ zuweisen, wird in der Struktur im Ausschnitt Ressourcen ein grünes Häkchen neben dem CI-Typ angezeigt. Untergeordneten CI-Typen der ausgewählten CI-Typen werden Berechtigungen durch Vererbung zugewiesen. Sie werden durch ein kleines rotes T gekennzeichnet. Wenn einem oder mehreren untergeordneten CI-Typen eines CI-Typs eine Berechtigung zugewiesen wurde, aber die Unterstruktur ausgeblendet ist, dann wird der CI-Typ durch ein kleines rotes T mit grünem Rand gekennzeichnet .</p>
<Modus "Ansichten">	<p>Wenn Ansichten als Ressourcentyp ausgewählt ist, wählen Sie im Ausschnitt Verfügbare Ansichten eine Ansicht aus. Verwenden Sie für jede ausgewählte Ansicht die Pfeilschaltflächen, um die Ansicht in den Ausschnitt Ausgewählte Ansichten mit Berechtigungen zu verschieben. Beim Verschieben von Ansichten müssen Sie die Berechtigungen für die ausgewählten Ansichten im Dialogfeld Berechtigungen festlegen auswählen.</p>

Element der Oberfläche	Beschreibung
Alle bearbeiten	Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen sowie zum Bearbeiten aller CIs in der CMDB.
Ausschnitt "Ressourcentypen"	Wählen Sie Ansichten oder CI-Typen aus.
Alle anzeigen	Erteilt die Berechtigung zum Anzeigen aller CIs und Beziehungen in der CMDB.

Registerkarte "Ressourcengruppen"

Wichtige Informationen	Wählen Sie eine Ressourcengruppe aus und verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um Aktionen aus der Liste Verfügbare Aktionen in die Liste Ausgewählte Aktionen zu verschieben und damit Berechtigungen für diese Aktionen für die Ressourcen in der ausgewählten Ressourcengruppe zur aktuellen Rolle zuzuweisen.
-------------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Aktionen	Zeigt die verfügbaren Aktionen pro Ressource an.
Ressourcengruppen	Zeigt die verfügbaren Ressourcengruppen an. Die Ressourcengruppen, die von der ausgewählten Rolle verwendet werden, sind mit einem grünen Sternchen gekennzeichnet.
Ausgewählte Aktionen	Zeigt die zulässigen Aktionen an, die für die Ressourcen in der ausgewählten Ressourcengruppe für die aktuelle Rolle ausgewählt wurden. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Die ausgewählten Aktionen sind für alle Ressourcen zulässig, die für die Aktion relevant sind. Wenn Sie die Aktion Erstellen unter Abfragen auswählen, erhält die Rolle die Berechtigung, Ordner und Abfragen in allen Abfrageordnern in der Ressourcengruppe zu erstellen.</p> </div>

Registerkarte "Allgemeine Aktionen"

Wichtige Informationen	Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um Aktionen aus der Liste Verfügbare Aktionen in die Liste Ausgewählte Aktionen zu verschieben und damit zur aktuellen Rolle zuzuweisen.
-------------------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Aktionen	Zeigt die verfügbaren allgemeinen Aktionen an.
Ausgewählte Aktionen	Zeigt die allgemeinen Aktionen an, die für Berechtigungen für die aktuelle Rolle ausgewählt wurden.

Registerkarte "Rollendetails"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Rolle ein. Hinweis: Dieses Feld ist optional.
Name	Zeigt den Namen der Rolle an.

Registerkarte "Berechtigungsübersicht"

Wichtige Informationen	<p>Zeigt eine Übersicht über die Berechtigungen der ausgewählten Rolle an.</p> <p>Wählen Sie im Ausschnitt Ressourcentypen einen Ressourcentyp aus. Die Ressourcen des ausgewählten Typs werden im Ausschnitt Berechtigungsübersicht angezeigt. Wenn Sie eine Ressource in der Struktur auswählen, werden im Ausschnitt Ursprung der Berechtigungen die Rollen angezeigt, von denen sich die Berechtigungen ableiten.</p>
-------------------------------	--

Berechtigungsübersicht

Im folgenden Abschnitt wird die Hierarchie der erforderlichen Berechtigungen für die Arbeit in UCMDB beschrieben. Die Beschreibung reicht von der wichtigsten grundlegenden Berechtigung bis zu den unterschiedlichen Berechtigungsebenen, die für verschiedene Aktionen erforderlich sind. Auf jeder Berechtigungsebene sind die Berechtigungen aller vorherigen Ebenen ebenfalls erforderlich.

- Die wichtigste erforderliche Basisberechtigung ist die Berechtigung für die allgemeine Aktion **Zugriff auf Benutzeroberfläche**. Ohne diese Berechtigung kann sich der Benutzer nicht anmelden. Diese Berechtigung wird standardmäßig hinzugefügt, wenn eine neue Rolle erstellt wird.
- Die nächste Berechtigungsebene, die erforderlich ist, um die UCMDB-Funktionalität verwenden zu können, ist die Berechtigung für die einzelnen Benutzeroberflächenmodule, die sich im Ausschnitt **Ressourcentypen** der Registerkarte **Ressourcen** befinden. Wenn einem Benutzer die Berechtigung für ein bestimmtes Modul fehlt, ist dieses Module für ihn nicht sichtbar.

Hinweis: Bei einigen Modulen können Sie die Berechtigung für bestimmte Teile des Moduls zuweisen. Unter Modeling Studio können Sie zum Beispiel in der Rolle die Berechtigungen für Ansichten, Abfragen und Modelle einzeln auswählen.

- Die nächste Berechtigungsebene hängt von der jeweils erforderlichen Funktionalität ab. Diese Berechtigungen werden durch die allgemeinen Aktionen zugewiesen, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind, und durch die Berechtigungen, die auf der Registerkarte **Ressourcen** für einzelne Ressourcen vergeben wurden.

Wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist, ist für eine Vielzahl verschiedener Funktionen die Berechtigung für die allgemeine Aktion **CIs anzeigen** erforderlich. Dies gilt auch für weitere allgemeine Aktionen, wie zum Beispiel **Historie anzeigen** und **Suche ermöglichen**. Ohne diese Berechtigung kann der Benutzer die CIs in einer Ansicht auch dann nicht anzeigen, wenn er die Berechtigung für diese Ansicht besitzt. Diese Berechtigung wird außerdem standardmäßig hinzugefügt, wenn eine neue Rolle erstellt wird.

Hinweis:

- Für Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln und benutzerdefinierte Reports ist die Berechtigung **Anzeigen** die Basisberechtigung. Für alle anderen Berechtigungen (Aktualisieren, Löschen, Erstellen von Baselines und Archivieren) müssen Sie die Berechtigung zum Anzeigen für die ausgewählte Ressource zuweisen.
- Wenn eine Rolle die Berechtigung zum Anzeigen für eine Ansicht oder eine Auswirkungsregel enthält, enthält sie automatisch auch die Berechtigung zum Anzeigen für die Basisabfrage der Ansicht bzw. Auswirkungsregel. Wenn eine Rolle die Berechtigung zum Aktualisieren für eine Ansicht oder eine Auswirkungsregel enthält, enthält sie jedoch nicht automatisch auch die Berechtigung zum Aktualisieren für die Basisabfrage.
- Die Berechtigung **Anzeigen** für eine Ansicht schließt die Berechtigung zum Anzeigen einer gespeicherten Baseline der Ansicht oder eines archivierten Reports der Ansicht ein. Wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist, sind in der Baseline oder im archivierten Report die CIs sichtbar, deren Mandantenzuweisungen zum Zeitpunkt der Erstellung der Baseline bzw. der Archivierung mit den aktuellen Mandantenzuweisungen der Anzeigeberechtigung des Benutzers übereinstimmen (obwohl in beiden Mandantenzuweisungen Änderungen erfolgt sein können).

- Instanzbasierte Modelle werden hinsichtlich der Berechtigungen wie normale CIs behandelt. Ein Benutzer mit der Berechtigung **CIs anzeigen** kann solche Modelle anzeigen (in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit) und ein Benutzer mit der Berechtigung **Daten aktualisieren** kann sie erstellen, modifizieren und löschen.
- In einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit können Sie mit der Berechtigung **CIs anzeigen** patternbasierte Modelle anzeigen, deren Mandanten mit der Mandantenzuweisung für die Berechtigung übereinstimmen. Sie erhalten automatisch die Berechtigung **Anzeigen** für die Abfragen, auf denen die patternbasierten Modelle basieren. Mit der Berechtigung **Daten aktualisieren** können Sie zwar die Modelle erstellen, modifizieren und löschen, aber um die Abfrage modifizieren zu können, benötigen Sie die Berechtigung **Aktualisieren**. Um ein Modell auf Basis einer neuen Abfrage erstellen zu können, müssen Sie die Berechtigung **Abfragen erstellen** für den Ordner besitzen, der die Abfrage enthalten wird. Um ein Modell auf Basis einer vorhandenen Abfrage erstellen zu können, müssen Sie die Berechtigung **Anzeigen** für die Abfrage besitzen.
- Ein Benutzer mit der Berechtigung **Ansichten erstellen** für einen bestimmten Ordner kann in diesem Ordner Ansichten auf Basis vorhandener TQL-Abfragen, für die er die Berechtigung zum Anzeigen besitzt, sowie Ansichten auf Basis neuer Abfragen erstellen.
- Alle Berechtigungen für HP Universal CMDB Configuration Manager werden in den UCMDB-Sicherheitsmodulen verwaltet.

Berechtigungen auf der Registerkarte "Ressourcen"

Die folgende Tabelle enthält die Aktionen, die nach Aktivierung der Optionen unter **Berechtigungen festlegen** auf der Registerkarte **Ressourcen** für die ausgewählten Ressourcen zulässig sind:

Berechtigung	Zulässige Aktionen
Erstellen	Erstellen von Ressourcen in den ausgewählten Ordnern.
Anzeigen	Anzeigen der ausgewählten Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln, benutzerdefinierten Reports oder UCMDB Browser-Widgets.
Aktualisieren	Modifizieren der ausgewählten Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln oder benutzerdefinierten Reports.
Löschen	Löschen der ausgewählten Abfragen, Ansichten, Auswirkungsregeln oder benutzerdefinierten Reports.
Baseline erstellen	Erstellen und Anzeigen von Baselines der ausgewählten Abfragen oder Ansichten. Hinweis: Baselines für Ansichten können in der Benutzeroberfläche erstellt werden. Baselines für Abfragen können mit der API erstellt werden.

Berechtigung	Zulässige Aktionen
Archiv	Archivieren der Topologie-Reports der ausgewählten Ansichten.
In CM verwalten	Verwalten und Bearbeiten der ausgewählten Ansichten und Aufheben der Verwaltung dieser Ansichten in HP Universal CMDB Configuration Manager.
In CM autorisieren	Anzeigen und Autorisieren von Änderungen an den ausgewählten Ansichten in HP Universal CMDB Configuration Manager.

Die Berechtigung zum **Anzeigen** ist nur für Ordner relevant. Wenn Sie eine neue Ressource erstellen, können Sie sie nur in einem Ordner speichern, für den Sie die Berechtigung **Erstellen** besitzen.

Die anderen Berechtigungen können auf einzelne Ressourcen oder auf Ordner angewendet werden. Wenn sie auf einen Ordner angewendet werden, gelten sie automatisch für alle Ressourcen im ausgewählten Ordner. Zum Beispiel können Sie mit der Berechtigung zum **Anzeigen** für einen Ordner alle Ressourcen anzeigen, die in diesem Ordner enthalten sind.

Berechtigungen für allgemeine Aktionen

Die folgende Tabelle enthält die Aktionen, die nach Zuweisung der unterschiedlichen Berechtigungen für allgemeine Aktionen zulässig sind.

Berechtigung	Zulässige Aktionen
Gold Master-Archiv	Archivieren eines Gold Master-Reports.
Suche ermöglichen	Suchen nach CIs auf der Registerkarte Suchen der CI-Auswahl.
Zugehörige CIs abrufen	Zugriff auf die Funktionalität Zugehörige CIs .
Auswirkungsanalyse ausführen	Ausführen der Auswirkungsanalyse in IT Universe Manager.
Abfrage über Definition ausführen	Erstellen der Vorschau einer Ansicht in Modeling Studio.
Empfänger anzeigen	Anzeigen von Empfängern in Recipients Manager.
Scheduler-Jobs der Benutzeroberfläche anzeigen	Anzeigen von Scheduler-Jobs im Scheduler.
Zugriff auf SDK	Ausführen der Java-API.
Zugriff auf Benutzeroberfläche	Zugriff auf die UCMDB-Benutzeroberfläche.

Berechtigung	Zulässige Aktionen
Zugriff auf UCMDB Browser	Zugriff auf die UCMDB Browser-Benutzeroberfläche.
Zugriff auf Status "Autorisiert"	Zugriff auf Daten im autorisierten Status.
Legacy-API ausführen	Ausführen der Client-APIs.
Einstellungsverwaltung	Aktualisieren der Infrastruktureinstellungen mit der API.
Verwaltung	Erstellen von Benutzern, Gruppen, Rollen und Ressourcengruppen und Zuweisen von Rollen zu Benutzern und Gruppen.
Mandantenzuweisung anzeigen	Anzeigen der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI im Dialogfeld Mandanten zuweisen . Hinweis: Diese Berechtigung ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Mandant neu zuweisen	Ändern der Mandantenzuweisung für eine Ressource oder ein CI im Dialogfeld Mandanten zuweisen . Hinweis: Diese Berechtigung ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Daten aktualisieren	Erstellen, Aktualisieren und Löschen von CIs und Beziehungen.
CIs anzeigen	Anzeigen von CIs. Hinweis: Diese Berechtigung ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist.
Historie anzeigen	Anzeigen der CI-Historie.
Remote-Bereitstellung	Bereitstellen eines Package, das sich auf dem lokalen UCMDB-Server befindet, auf einem externen UCMDB-Server, der durch den ausgewählten Integrationspunkt definiert ist.
Discovery und Integrationen ausführen	Ausführen der Discovery im Universal Discovery-Modul und der Integrationen in Integration Studio.
Klassenmodelländerung	Hinzufügen, Löschen und Aktualisieren von CI-Typen in CIT Manager.
Packages bereitstellen	Bereitstellen von Packages in Package Manager.

Berechtigung	Zulässige Aktionen
Automatisierungs-Setup	Konfigurieren von Operations Orchestration-Flows in Configuration Manager (nur relevant für HP Universal CMDB Configuration Manager).
Automation Execution	Ausführen eines Operations Orchestration-Flow in Configuration Manager (nur relevant für HP Universal CMDB Configuration Manager).
Automatisierungsrichtlinien	Definieren von Automatisierungsrichtlinien in Configuration Manager (nur relevant für HP Universal CMDB Configuration Manager).
Richtlinienverwaltung	Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Basiswert-, Topologie- und Ähnlichkeitsrichtlinien in HP Universal CMDB Configuration Manager.

Vordefinierte Rollen

Die folgenden Rollen sind durch UCMDB für die Zuweisung zu unterschiedlichen Benutzern vordefiniert:

- **DataConsumer.** Nur Berechtigung zum Lesen für Ressourcen und CIs und zum Zugreifen auf IT Universe Manager und das Modul "Reports".
- **Discovery and Integrations Admin.** Volle Berechtigung für alle Datenflussverwaltungsmodule ohne Mandantenzuweisungsberechtigungen. Enthält die Berechtigungen für alle erforderlichen Aktionen zur Ausführung von Abläufen im Zusammenhang mit der Discovery und zur Bereitstellung von Packages auf externen Integrationspunkten. Enthält auch die Berechtigung für Aufgaben im Zusammenhang mit der Discovery, wie zum Beispiel zum Verwalten von Proben, Anmeldeinformationen und Adaptern, und für das Anzeigen von Reports im Zusammenhang mit der Discovery.
- **SuperAdmin.** Alle Berechtigungen für alle Module.

Wenn Mandantenfähigkeit nicht aktiviert ist, sind zusätzlich die folgenden vordefinierten Rollen verfügbar:

- **Viewer.** Nur Berechtigung zum Lesen für Ressourcen und CIs und zum Zugreifen auf alle Modeling-Module außer für Enrichment Manager ohne Mandantenzuweisungsberechtigung (nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit nicht aktiviert ist).
- **Admin.** Volle Berechtigung für Ressourcen und CIs und zum Zugreifen auf alle Modeling-Module außer für Enrichment Manager ohne Mandantenzuweisungsberechtigung (nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit nicht aktiviert ist). Enthält außerdem alle Berechtigungen, die HP Universal CMDB Configuration Manager zugeordnet sind.

Wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist, sind zusätzlich die folgenden vordefinierten Rollen verfügbar:

- **TenantViewer.** Nur Berechtigung zum Lesen für Ressourcen und CIs und zum Zugreifen auf alle Modeling-Module außer für Enrichment Manager. Enthält auch die Berechtigung zum Lesen für die Mandantenzuweisung (nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist).
- **TenantAdmin.** Volle Berechtigung für Ressourcen und CIs und zum Zugreifen auf alle Modeling-Module außer für Enrichment Manager einschließlich Mandantenzuweisungsberechtigung (nur relevant, wenn die Mandantenfähigkeit aktiviert ist).

Hinweis: Vordefinierte Rollen können nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

Kapitel 15: Ressourcengruppen

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Ressourcengruppen – Übersicht	220
Definieren einer Ressourcengruppe	220
Ressourcengruppen – Benutzeroberfläche	221

Ressourcengruppen – Übersicht

Eine **Ressourcengruppe** ist eine Sammlung von Ressourcen, die von Ihnen für den Zweck definiert wurde, Benutzern Berechtigungen zuzuweisen. Im Modul "Ressourcengruppen" können Sie bestimmte Ressourcen unterschiedlicher Typen auswählen und diese Sammlung als Ressourcengruppe definieren. Wenn Sie Berechtigungen zu Rollen in Role Manager zuweisen, können Sie eine Ressourcengruppe mit bestimmten Aktionen als Berechtigung für diese Rolle auswählen. Dies kann hilfreich sein, wenn Sie Berechtigungen für dieselbe Sammlung von Ressourcen mehreren unterschiedlichen Rollen zuweisen müssen.

Es gibt eine vordefinierte Standard-Ressourcengruppe, die Gruppe **Alle Ressourcen**, die alle vorhandenen Ressourcen enthält. Diese Ressourcengruppe kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

Weitere Informationen zum Definieren von Ressourcengruppen finden Sie unter "[Seite "Ressourcengruppen"](#)" auf der nächsten Seite.

Hinweis: Das Modul "Ressourcengruppen" ist nur für Benutzer verfügbar, die mit Zugriffsrechten als Administrator angemeldet sind.

Definieren einer Ressourcengruppe

In der folgenden Aufgabe wird die Definition einer neuen Ressourcengruppe beschrieben:

1. Erstellen einer neuen Ressourcengruppe

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Ressourcengruppe**  im Ausschnitt **Ressourcengruppen**, um das Dialogfeld **Neue Ressourcengruppe** zu öffnen. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung für die Ressourcengruppe ein. Weitere Informationen finden Sie unter "[Dialogfeld "Neue Ressourcengruppe"](#)" auf der nächsten Seite.

2. Auswählen der Ressourcen

Wählen Sie auf jeder Registerkarte die Ressourcen aus, die in der Ressourcengruppe enthalten sein sollen. Weitere Informationen finden Sie unter "[Seite "Ressourcengruppen"](#)" auf der nächsten Seite.

Hinweis: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Alle Ressourcen**, wenn alle Ressourcen der Registerkarte in der Ressourcengruppe enthalten sein sollen. Dies schließt auch die Ressourcen des ausgewählten Typs ein, die erst in Zukunft erstellt werden.

3. Speichern der Ressourcengruppe

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  im Ausschnitt **Ressourcengruppen**, um die Änderungen zu speichern.

Ressourcengruppen – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Neue Ressourcengruppe"	221
Seite "Ressourcengruppen"	221

Dialogfeld "Neue Ressourcengruppe"

In diesem Dialogfeld können Sie eine neue Ressourcengruppe definieren.

Zugriff	Klicken Sie auf die Schaltfläche Neue Ressourcengruppe  im Ausschnitt Ressourcengruppen .
Relevante Aufgaben	"Definieren einer Ressourcengruppe" auf der vorherigen Seite
Siehe auch	"Ressourcengruppen – Übersicht" auf der vorherigen Seite

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung der Ressourcengruppe ein, die Sie gerade definieren.
Name der Ressourcengruppe	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ressourcengruppe ein.

Seite "Ressourcengruppen"

Auf dieser Seite können Sie Ressourcengruppen erstellen, bearbeiten und löschen.

Zugriff	Wählen Sie Ressourcengruppen im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Ressourcengruppen aus.
----------------	--

Wichtige Informationen	Wählen Sie im Ausschnitt Ressourcengruppen eine Ressourcengruppe aus und wählen Sie dann auf der Registerkarte Ressourcen im rechten Ausschnitt die Ressourcen aus, die in der Gruppe enthalten sein sollen.
Relevante Aufgaben	"Definieren einer Ressourcengruppe" auf Seite 220
Siehe auch	"Ressourcengruppen – Übersicht" auf Seite 220

Ausschnitt "Ressourcengruppen"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Neue Ressourcengruppe. Erstellt eine Ressourcengruppe. Öffnet das Dialogfeld Neue Ressourcengruppe .
	Ressourcengruppe bearbeiten. Hier können Sie den Namen der ausgewählten Ressourcengruppe bearbeiten.
	Löschen. Entfermt die ausgewählten Ressourcengruppen. Hinweis: Sie können auch mehrere Ressourcengruppen zum Löschen auswählen.
	Aktualisieren. Aktualisiert die Liste der Ressourcengruppen.
	Speichern. Speichert die vorgenommenen Änderungen.
	Speichern unter. Speichert die Ressourcengruppe unter einem anderen Namen.
<Liste der Ressourcengruppen>	Enthält die Namen der vorhandenen Ressourcengruppen.
<Suchfunktion>	Um in der Liste der Ressourcengruppen einen bestimmten Text zu suchen, geben Sie diesen Text im Feld Suchen ein. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Fundstellen danach und davor zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Markieren , um alle Fundstellen des Textes zu hervorzuheben.

Rechter Ausschnitt

Wichtige Informationen	<p>Die einzelnen Registerkarten enthalten unterschiedliche Ressourcen. Folgende Registerkarten stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abfragen • Ansichten • Auswirkungsanalyse • Benutzerdefinierte Reports • Benutzeroberflächenmodule • UCMDB Browser-Widgets <p>Verwenden Sie auf jeder Registerkarte die Pfeilschaltflächen, um Ressourcen aus der Liste Verfügbare Ressourcen in die Liste Ausgewählte Ressourcen zu verschieben. Sie können auch einzelne Ressourcen oder Ordner mit Ressourcen verschieben.</p>
-------------------------------	---

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Alle Ressourcen	<p>Wählen Sie Alle Ressourcen aus, damit alle verfügbaren Ressourcen in die Liste Ausgewählte Ressourcen verschoben werden.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Hinweis: Durch Auswahl dieser Option wird sichergestellt, dass alle Ressourcen des ausgewählten Typs, die künftig erstellt werden, ebenfalls in den ausgewählten Ressourcen enthalten sind.</p> </div>
Verfügbare Ressourcen	Zeigt die verfügbaren Ressourcen für die ausgewählte Registerkarte an.
Ausgewählte Ressourcen	Zeigt die ausgewählten Ressourcen für die ausgewählte Registerkarte an.

Kapitel 16: Eigentumsverwaltung

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Eigentumsverwaltung – Übersicht	224
Eigentumsverwaltung – Benutzeroberfläche	224

Eigentumsverwaltung – Übersicht

Das Modul "Eigentumsverwaltung" stellt ein Verzeichnis der Ressourcen mit ihren Eignern bereit. Als Eigner wird automatisch der Benutzer definiert, der angemeldet ist, wenn die Ressource erstellt wird. Zwar kann der Eigner einer Ressource nicht geändert werden, Sie können aber das Eigentumsrecht an der Ressource löschen. In einem solchen Fall hat die Ressource danach keinen Eigner.

Bei der Arbeit in einer Umgebung mit aktivierter Mandantenfähigkeit ist das Eigentum an einer Ressource nicht von Mandanten abhängig. Weitere Informationen zur Mandantenfähigkeit finden Sie unter "[Mandantenfähigkeit – Übersicht](#)" auf Seite 170.

Hinweis: Das Modul "Eigentumsverwaltung" ist nur für Benutzer verfügbar, die mit Zugriffsrechten als Administrator angemeldet sind.

Eigentumsverwaltung – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes :

Seite "Eigentumsverwaltung"	224
-----------------------------------	-----

Seite "*Eigentumsverwaltung*"

Auf dieser Seite können Sie die Ressourcenbesitzerdaten anzeigen und Besitzer einer Ressource löschen.

Zugriff	Wählen Sie Eigentumsverwaltung im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Eigentumsverwaltung aus.
Siehe auch	"Eigentumsverwaltung – Übersicht" oben

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Ausgewählte Elemente löschen. Entfernt den Besitzer der ausgewählten Ressource. Sie können auch mehrere Elemente auswählen.
	Angezeigte Daten aktualisieren. Aktualisiert die Liste der Ressourcen.
	Filter löschen. Löscht den Text, der in Filtern eingegeben wurde.
Ressourcenname	Geben Sie einen Ressourcenamen ein, um die angezeigten Ressourcen nach Name zu filtern.
Ressourcentyp	Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Ressourcentyp aus, um die angezeigten Ressourcen nach Typ zu filtern.
Benutzername	Wählen Sie in der Dropdown-Liste einen Benutzernamen aus, um die angezeigten Ressourcen nach Besitzer zu filtern.

Kapitel 17: LDAP-Zuordnung

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

LDAP-Zuordnung – Übersicht	226
Synchronisieren von HP Universal CMDB-Benutzergruppen mit LDAP-Gruppen	226
Konfigurieren von LDAP für Active Directory	228
LDAP-Zuordnung – Benutzeroberfläche	230

LDAP-Zuordnung – Übersicht

Wenn ein LDAP-Server zum Autorisieren von Benutzern verwendet wird, müssen die Benutzergruppen auf dem LDAP-Server den Benutzergruppen in HP Universal CMDB zugeordnet werden.

Im Modul **LDAP-Zuordnung** im Abschnitt **Sicherheit** der Navigationsleiste können Sie HP Universal CMDB-Gruppen zu LDAP-Gruppen zuordnen. Das Modul "LDAP-Zuordnung" wird nur dann angezeigt, wenn der Benutzer die erforderlichen Berechtigungen besitzt. Weitere Informationen finden Sie unter "[Role Manager](#)" auf Seite 204.

Weitere Informationen zum Synchronisieren von LDAP-Gruppen mit HP Universal CMDB finden Sie unter "[Synchronisieren von HP Universal CMDB-Benutzergruppen mit LDAP-Gruppen](#)" unten.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der LDAP-Authentifizierung finden Sie im Abschnitt über das Aktivieren der LDAP-Authentifizierung im *HP Universal CMDB und Configuration Manager – Handbuch für das Härten*.

Hinweis: Sie müssen die LDAP-Zuordnung sowohl für den Status **Tatsächlich** als auch für den Status **Autorisiert** konfigurieren.

Synchronisieren von HP Universal CMDB-Benutzergruppen mit LDAP-Gruppen

Diese Aufgabe beschreibt das Synchronisieren von LDAP-Benutzergruppen mit HP Universal CMDB-Benutzergruppen:

- 1. Konfigurieren der Infrastruktureinstellungen zur Festlegung einer Strategie für die LDAP-Synchronisation**

Um eine Synchronisation auf Basis der LDAP-Authentifizierung einzurichten, müssen Sie zuerst die Einstellungen in Infrastructure Settings Manager modifizieren.

Hinweis: Sämtliche Änderungen, die Sie für **LDAP - Allgemein > LDAP-Authentifizierung aktivieren** und **LDAP - Allgemein > Synchronisierung von Benutzerberechtigungen** vornehmen, bleiben für alle zukünftigen Websitzungen wirksam.

- a. Wählen Sie **Manager > Verwaltung > Infrastructure Settings Manager** aus.
- b. Wählen Sie **LDAP - Allgemein** aus und geben Sie dann in der Einstellung **LDAP-Server-URL** den URL des LDAP-Servers im folgenden Format ein:

```
ldap://<ldapHost>:<port>/<baseDN>??scope
```

- c. Wählen Sie **LDAP-Gruppendefinition** aus und geben Sie dann in der Einstellung **Gruppen-Basis-DN** den Distinguished Name (DN, definierter/registrierter eindeutiger Name) der allgemeinen Gruppe ein.
- d. Wählen Sie **LDAP-Gruppendefinition** aus und geben Sie dann in der Einstellung **Basis-DN der Stammgruppe** den Distinguished Name der Stammgruppe ein.
- e. Wählen Sie **LDAP - Allgemein** aus und überprüfen Sie dann in der Einstellung **Synchronisierung von Benutzerberechtigungen**, ob der Wert auf **True** gesetzt ist.

Achtung: Es wird dringend empfohlen, dass Sie nicht nur die in diesem Schritt beschriebenen, sondern alle LDAP-Einstellungen überprüfen. Einige der Standardwerte der anderen LDAP-Einstellungen entsprechen zu Beginn möglicherweise nicht Ihren Anforderungen.

- f. Wählen Sie **Manager > Sicherheit > LDAP-Zuordnung** aus und überprüfen Sie, ob die Liste der LDAP-Gruppen, die auf dem LDAP-Server konfiguriert wurden, im Ausschnitt **LDAP-Repository** angezeigt wird. Wenn die Liste der LDAP-Gruppen nicht angezeigt wird, müssen Sie Ihre LDAP-Einstellungen überprüfen.

Weitere Informationen zu den Infrastruktureinstellungen finden Sie unter "[Infrastructure Settings Manager – Übersicht](#)" auf Seite 102.

Hinweis: Diese Einstellungen können auch mit der JMX-Konsole konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren der LDAP-Einstellungen über die JMX-Konsole" im *HP Universal CMDB und Configuration Manager – Handbuch für das Härten*.

2. Erstellen von HP Universal CMDB-Gruppen

Sie können HP Universal CMDB-Benutzergruppen erstellen und ihnen Rollen zuweisen. Weitere Informationen zum Erstellen von Gruppen finden Sie unter "[Benutzer und Gruppen](#)" auf Seite 189.

3. Zuordnen von LDAP-Gruppen zu HP Universal CMDB -Gruppen

Benutzergruppen auf dem LDAP-Server können Sie zu Gruppen in HP Universal CMDB zuordnen, um die Gruppen zu synchronisieren und das Management Ihrer HP Universal CMDB-Gruppen über den LDAP-Server zu ermöglichen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- a. Wählen Sie **Manager > Sicherheit > LDAP-Zuordnung** aus.
- b. Wählen Sie im Ausschnitt **LDAP-Repository** eine Remote-Gruppe aus.
- c. Verschieben Sie mithilfe der Pfeilschaltflächen oder mit der Maus die erforderlichen Gruppen aus der Liste **Verfügbare Gruppen** in die Liste **Ausgewählte Gruppen**.
- d. Klicken Sie auf **Speichern** .

Achtung: Beim Definieren von Zuordnungen müssen Sie darauf achten, dass mindestens eine LDAP-Gruppe zu einer Admin-Gruppe in der CMDB zugeordnet wurde, bevor Sie sich abmelden. Andernfalls sind möglicherweise keine weiteren Gruppen mit Verwaltungsberechtigungen verfügbar.

4. Abmelden und Anmelden bei HP Universal CMDB

- a. Wählen Sie **LDAP - Allgemein > LDAP-Authentifizierung aktivieren** aus und legen Sie den Wert auf **True** fest.
- b. Melden Sie sich von HP Universal CMDB ab und melden Sie sich mit dem LDAP-Benutzernamen und dem zugehörigen Kennwort wieder an.

Konfigurieren von LDAP für Active Directory

Diese Aufgabe beschreibt, wie Sie LDAP für Active Directory konfigurieren.

Um die LDAP-Anmeldung und die Synchronisierung von Benutzerberechtigungen zu ermöglichen, bearbeiten Sie in Infrastructure Settings Manager die folgenden Parameter:

Hinweis: Bei allen weiteren Parametern können Sie entweder die Standardwerte oder bei Bedarf spezielle Werte für LDAP verwenden.

LDAP-Integrationseinstellungen	Kommentar
DN (Distinguished Name) für Benutzer mit Suchberechtigung	CN=AD Connector CN=Users DC=consult DC=example DC=com
Synchronisierung von Benutzerberechtigungen aktivieren	True: Aktiviert die Synchronisierung von Benutzerberechtigungen für die LDAP-Gruppenzuordnung mit HP Universal CMDB-Benutzergruppen (wenn LDAP-Authentifizierung aktivieren auf true gesetzt ist).
Gruppenklassenobjekt	group
Gruppen-Basis-DN	CN=Users DC=consult DC=example DC=com
Gruppenmitgliedsattribut	member
Gruppensuchfilter	((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(objectclass=groupOfUrls) (objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))
LDAP-Server-URL	Der URL zu Ihrem LDAP-Server mit Portangabe: ldap://LDAP-SERVER:389/ DC=consult,DC=example, DC=com??sub
Kennwort für Benutzer mit Suchberechtigung	*****
Repository-Modus für Remote-Benutzer	LDAP-Authentifizierung aktivieren.

LDAP-Integrationseinstellungen	Kommentar
Basis-DN der Stammgruppe	<p>Definiert den übergeordneten LDAP-Knoten aller Benutzer, die synchronisiert werden sollen.</p> <p>Der Basis-DN einer Synchronisationsbenutzerliste (Liste der zu synchronisierenden Benutzer) erfasst alle Benutzer in diesem DN, es sei denn, die Benutzer wurden mit dem Filter der Synchronisationsbenutzerliste ausgeschlossen oder der DN des Benutzers wurde in einer genaueren Synchronisationsbenutzerliste gefunden.</p> <p>CN=Users DC=consult DC=example DC=com</p>
Stammgruppenfilter	<p>((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames)(objectclass=groupOfUrls) (objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))</p>
Benutzerfilter	<p>Definiert einen LDAP-Filter zum Einschließen oder Ausschließen von Benutzern in eine bzw. aus einer Synchronisationsbenutzerliste:</p> <p>(&(sAMAccountName=*) (objectclass=user))</p>
Benutzerobjektklasse	user
UUID-Attribut (Eindeutige Benutzer-ID als Attribut)	sAMAccountName

LDAP-Zuordnung – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes :

Dialogfeld "Zuordnung von LDAP-Gruppen zu UCMDB-Gruppen"	231
Seite "LDAP-Zuordnung"	231
Dialogfeld "Benutzer der Remote-Gruppe"	232

Dialogfeld "Zuordnung von LDAP-Gruppen zu UCMDB-Gruppen"

In diesem Dialogfeld werden alle LDAP-Benutzergruppen angezeigt, die zu HP Universal CMDB-Benutzergruppen zugeordnet wurden.

Zugriff	Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche Zuordnung von LDAP-Gruppen zu UCMDB-Gruppen anzeigen  .
Siehe auch	"LDAP-Zuordnung – Übersicht" auf Seite 226

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
LDAP-Gruppe	Der Name der LDAP-Benutzergruppe.
UCMDB-Gruppen	Die HP Universal CMDB-Benutzerrollen, die der entsprechenden LDAP-Gruppe zugeordnet wurden.

Seite "LDAP-Zuordnung"

Auf dieser Seite können Sie Gruppen, die in HP Universal CMDB konfiguriert wurden, zu Gruppen zuordnen, die auf dem LDAP-Server konfiguriert wurden.

Zugriff	Wählen Sie im Modul Sicherheit im Navigationsmenü die Option LDAP-Zuordnung aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > LDAP-Zuordnung aus.
Relevante Aufgaben	<ul style="list-style-type: none">• "Konfigurieren von LDAP für Active Directory" auf Seite 228• "Synchronisieren von HP Universal CMDB-Benutzergruppen mit LDAP-Gruppen" auf Seite 226
Siehe auch	"LDAP-Zuordnung – Übersicht" auf Seite 226

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Zuordnung speichern. Speichert Ihre Änderungen an der LDAP-Zuordnung.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	<p>Benutzer anzeigen. Ermöglicht Ihnen die Anzeige der Liste der Benutzer, die der ausgewählten LDAP-Gruppe zugeordnet wurden. Öffnet das Dialogfeld Benutzer der Remote-Gruppe.</p> <p>Hinweis: Diese Option können Sie auch auswählen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf eine Gruppe klicken.</p>
	<p>Zuordnung von LDAP-Gruppen zu UCMDB-Gruppen anzeigen. Zeigt die LDAP-Gruppen an, die zu UCMDB-Gruppen zugeordnet wurden.</p>
	<p>Sie können zwischen der Anzeige aller LDAP-Gruppen und der Anzeige nur der Gruppen mit zugeordneten UCMDB-Gruppen umschalten.</p>

Ausschnitt "LDAP-Repository"

Element der Oberfläche	Beschreibung
<LDAP-Gruppenstruktur>	<p>Zeigt eine Liste der LDAP-Gruppen an, die auf dem LDAP-Server als Struktur konfiguriert wurden.</p> <p>Hinweis: Beginnen Sie mit der Eingabe des Namens der erforderlichen Gruppe, um die Gruppe in der Struktur zu suchen.</p>

Ausschnitt "UCMDB-Gruppen für LDAP-Gruppe: <Gruppenname>"

Ermöglicht Ihnen die Auswahl der HP Universal CMDB-Gruppen, die der ausgewählten LDAP-Gruppe zugeordnet werden sollen.

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Verfügbare Gruppen	Zeigt die verfügbaren UCMDB-Gruppen an.
Ausgewählte Gruppen	Zeigt die UCMDB-Gruppen an, die für die Zuordnung zur ausgewählten LDAP-Gruppe ausgewählt wurden.

Dialogfeld "Benutzer der Remote-Gruppe"

In diesem Dialogfeld werden alle Benutzer in der ausgewählten LDAP-Gruppe angezeigt.

Zugriff	Klicken Sie auf der Symbolleiste auf die Schaltfläche Benutzer anzeigen  .
Siehe auch	"LDAP-Zuordnung – Übersicht" auf Seite 226

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Anmeldename	Zeigt den Anmeldenamen der Benutzer in der Gruppe an.
Benutzername	Zeigt den Benutzernamen der Benutzer in der Gruppe an.

Kapitel 18: Mandantenverwaltung

Dieses Kapitel umfasst folgende Themen:

Mandantenverwaltung – Übersicht	234
Mandantenverwaltung – Benutzeroberfläche	234

Hinweis:

- Das Modul "Mandantenverwaltung" ist nur verfügbar, wenn Mandantenfähigkeit aktiviert ist. Diese Option ist aktiviert, wenn Sie UCMDB installieren/aktualisieren.
- Eine Mehrmandantenumgebung kann nicht als Einzelmandantenumgebung neu konfiguriert werden.

Mandantenverwaltung – Übersicht

Im Modul "Mandantenverwaltung" können Sie Ihre Mandanten verwalten. Sie können neue Mandanten hinzufügen, Mandanten löschen und vorhandene Mandanten bearbeiten.

Weitere Informationen zur Mandantenfähigkeit finden Sie unter "[Benutzerberechtigungen für UCMDB](#)" auf Seite 165.

Hinweis: Das Modul "Mandantenverwaltung" ist nur für Benutzer verfügbar, die mit Zugriffsrechten als Administrator angemeldet sind.

Mandantenverwaltung – Benutzeroberfläche

Dieser Abschnitt beinhaltet Folgendes:

Dialogfeld "Neuer Mandant"/"Mandant bearbeiten"	234
Seite "Mandantenverwaltung"	235

Dialogfeld "Neuer Mandant"/"Mandant bearbeiten"

In diesem Dialogfeld können Administratoren Mandanten erstellen und bearbeiten.

Zugriff	Klicken Sie auf der Registerkarte Mandanten auf die Schaltfläche Neuen Mandanten hinzufügen  , um das Dialogfeld Neuer Mandant zu öffnen. Klicken Sie auf der Registerkarte Mandanten auf die Schaltfläche Mandantenbeschreibung bearbeiten  , um das Dialogfeld Mandant bearbeiten zu öffnen.
----------------	--

Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Mandantenfähigkeit – Übersicht" auf Seite 170 • "Mandantenverwaltung – Übersicht" auf der vorherigen Seite
-------------------	--

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Geben Sie eine Beschreibung des Mandanten ein, den Sie gerade definieren.
Mandantenname	Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Mandanten ein.

Seite "Mandantenverwaltung"

Auf dieser Registerkarte können Sie Mandanten erstellen, bearbeiten und löschen.

Zugriff	Wählen Sie Mandantenverwaltung im Modul Sicherheit im Navigationsmenü aus oder wählen Sie Manager > Sicherheit > Mandantenverwaltung aus.
Wichtige Informationen	Der MSP-Standardmandant (MSP = Multi-Service Provider) wird in der Liste der Mandanten in Fettschrift angezeigt.
Relevante Aufgaben	"Mandantenfähigkeit – Workflow" auf Seite 180
Siehe auch	<ul style="list-style-type: none"> • "Mandantenfähigkeit – Übersicht" auf Seite 170 • "Mandantenverwaltung – Übersicht" auf der vorherigen Seite

Ausschnitt "Mandanten"

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben (unbezeichnete Elemente stehen in spitzen Klammern):

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Neuen Mandant hinzufügen. Erstellt einen Mandanten. Öffnet das Dialogfeld Neuer Mandant .
	Mandantenbeschreibung bearbeiten. Öffnet das Dialogfeld Mandant bearbeiten .
	Ausgewählte Elemente löschen. Entfernt den ausgewählten Mandanten. Sie können auch mehrere Elemente auswählen.

Element der Oberfläche	Beschreibung
	Angezeigte Daten aktualisieren. Aktualisiert die Liste der Mandanten.
	Bezeichnet einen Mandanten.
<Liste der Mandanten>	Zeigt den Namen und das Startdatum für jeden vorhandenen Mandanten an.
<Suchfunktion>	Um in der Liste der Mandaten einen bestimmten Text zu suchen, geben Sie diesen Text im Feld Suchen ein. Verwenden Sie die Pfeilschaltflächen, um die Fundstellen danach und davor zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche Markieren , um alle Fundstellen des Textes zu hervorzuheben.

Kontextmenü

Menüoptionen (A - Z)	Beschreibung
Löschen	Entfernt den ausgewählten Mandanten.
Bearbeiten	Öffnet das Dialogfeld Mandant bearbeiten .

Detailausschnitt

Benutzeroberflächenelemente werden im Folgenden beschrieben:

Element der Oberfläche	Beschreibung
Beschreibung	Zeigt eine Beschreibung für den ausgewählten Mandanten an.

Ihr Feedback ist uns willkommen!

Wenn Sie Anmerkungen zu diesem Dokument haben, [kontaktieren Sie das Dokumentationsteam](#) per E-Mail. 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 Verwaltungshandbuch (Universal CMDB 10.10)

Geben Sie Ihr Feedback ein und klicken Sie auf **Senden**.

Ist kein E-Mail-Client verfügbar, kopieren Sie die Informationen in eine neue Nachricht in einem Web-Mail-Client und senden Sie Ihr Feedback an SW-Doc@hp.com.