HP Universal CMDB

Softwareversie: 10.10

Handleiding Beheer

Release-datum van document: November 2013 Release-datum van software: November 2013



Wettelijke kennisgevingen

Garantie

De enige garanties voor HP-producten en -services worden uiteengezet in de uitdrukkelijke garantieverklaringen die worden geleverd bij de betreffende producten en services. De inhoud van dit document kan op geen enkele wijze worden aangemerkt als een aanvullende garantie. HP is niet aansprakelijk voor technische of redactionele fouten in dit document.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Legenda voor beperkte rechten

Vertrouwelijke computersoftware. Geldige licentie van HP vereist voor bezit, gebruik of kopieën. In overeenstemming met FAR 12.211 en 12.212 worden commerciële computersoftware, documentatie voor computersoftware en technische gegevens voor commerciële items in licentie gegeven aan de regering van de VS onder de commerciële standaardlicentie van de verkoper.

Copyright-kennisgeving

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

Handelsmerk-kennisgevingen

Adobe™ is een handelsmerk van Adobe Systems Incorporated.

Microsoft® en Windows® zijn gedeponeerde handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten.

UNIX® is een gedeponeerd handelsmerk van The Open Group.

Documentatie-updates

De titelpagina van dit document bevat de volgende identificatiegegevens:

- Versienummer van software, waarmee de softwareversie wordt aangegeven.
- Release-datum van document, die na elke update van het document wordt gewijzigd.

Release-datum van software, waarmee de release-datum van deze versie van de software wordt aangegeven.

Als u wilt controleren of er recente updates beschikbaar zijn of wilt controleren of u de meest recente versie van een document gebruikt, gaat u naar: http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals

Als u toegang wilt tot deze site, moet u zich aanmelden voor een HP Passport en zich aanmelden. Als u zich wilt aanmelden voor een HP Passport-ID, gaat u naar: http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html

U kunt eventueel ook klikken op de koppeling New users - please register (Nieuwe gebruikers - Aanmelden) op de aanmeldingspagina voor HP Passport.

U ontvangt ook bijgewerkte of nieuwe versies als u zich abonneert op de ondersteuningsservice voor het desbetreffende product. Neem contact op met uw HPvertegenwoordiger voor meer informatie.

Ondersteuning

Ga naar de website van HP Software Support Online op: http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

Op deze website vindt u contactinformatie en details over de producten, services en ondersteuning die HP Software biedt

In de online ondersteuning van HP Software vindt u methoden waarmee klanten zelf problemen kunnen oplossen. Hiermee krijgt u snel en efficiënt toegang tot interactieve tools voor technische ondersteuning die u nodig hebt om uw bedrijf te kunnen beheren. Als gewaardeerde ondersteuningsklant kunt op de ondersteuningssite profiteren van de volgende mogelijkheden:

- Interessante kennisdocumenten zoeken
- Ondersteuningscases en verbeteringsaanvragen indienen en volgen
- Softwarepatches downloaden
- Ondersteuningscontracten beheren
- Contactpersonen van HP opzoeken voor ondersteuning
- Informatie over beschikbare services bekijken
- Discussies voeren met andere softwareklanten
- Softwaretrainingen bekijken en u hiervoor aanmelden

Voor de meeste ondersteuningssecties moet u zich registreren als HP Passport-gebruiker en u vervolgens aanmelden. Voor verschillende secties moet u verder beschikken over een ondersteuningscontract. Om u te registreren voor een HP Passport-ID, gaat u naar:

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

Als u meer informatie wilt over toegangsniveaus, gaat u naar:

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

HP Software Solutions Now geeft toegang tot het HPSW Solution and Integration Portal. Op deze website kunt u zoeken naar productoplossingen van HP die uw zakelijke behoeften vervullen. U vindt er een complete lijst van integraties tussen HP-producten, evenals een overzicht van de ITIL-processen. De URL voor deze website is http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp

Inhoud

Inhoud	
Inleiding	10
Hoofdstuk 1: Database voor configuratiebeheer (CMDB)	
CMDB – Overzicht	11
IPv6-ondersteuning voor UCMDB/Universal Discovery	12
Configuratie-items (CI)	13
Queryknooppunten en relaties	14
Geschiedenis opslaan en verwijderen in UCMDB	14
Unified Resource Manager (URM)	15
Hoofdstuk 2: Aanmelden bij UCMDB	
Aanmelden bij UCMDB	17
Aanmelden bij UCMDB automatisch inschakelen	19
Aanmelden bij UCMDB in de lokale installatiemodus	19
Standaardtijdslimiet voor afmelding bij inactiviteit van de gebruiker wijzigen \ldots	
Problemen bij aanmelden oplossen	
Hoofdstuk 3: Navigeren in HP Universal CMDB	24
Navigeren in de gebruikersinterface van HP Universal CMDB	24
Menu's en opties	
Statusbalk	
Aantekeningen	30
Hoofdstuk 4: UCMDB Browser	
Overzicht UCMDB Browser	
Initiële instellingen om te werken met UCMDB Browser	
Toegang tot UCMDB Browser verlenen	
Toegang tot CI's autoriseren	
Praktijkvoorbeelden	40
De referenties van de UCMDB-integratiegebruiker wijzigen	41
De URL voor de UCMDB-UI-server configureren	42
LW-SSO configureren.	42

SSL configureren.	43
Meerdere UCMDB-servers configureren	44
Gegevensopslagen specificeren die worden gebruikt voor het laden van gegevens .	45
De standaardpoort van de Tomcat-server wijzigen	46
UCMDB Browser met een andere hoofdmapcontext uitrollen	47
UCMDB Browser upgraden	47
Een omgeving configureren voor gebruik van meerdere reverse proxy's	49
De uitgebreide zoekmachine configureren	49
UCMDB Browser van uw merk voorzien	63
Beheer	65
Hoofdstuk 5: UCMDB-serverbeheer	66
Algemene beheertaken	66
De JMX-console openen	67
Licenties van UCMDB met de JMX-console beheren	69
High availability configureren	70
De UCMDB-e-mailserver configureren	71
De hoofdmapcontext voor UCMDB-componenten wijzigen	72
De applicatietitel aanpassen	72
De databasetool gebruiken	73
Logboekniveaus voor UCMDB configureren	74
ZIP-bestanden en thread dumps downloaden	74
Ondersteuning met de JMX-console openen	75
Logboek gebruikersactiviteit gebruiken	79
UCMDB-services	80
UCMDB-serverpoorten	84
Servicepoorten voor UCMDB-integratie	84
Logboekbestanden	85
Algemene logboekbestanden	85
Logboekbestanden voor klassemodel	87
TQL-logboekbestanden	88
Logboekbestanden voor gegevensinvoer	89

Geschiedenislogboekbestanden	90
Enrichment-logboekbestanden	
Logboekbestanden voor gegevenstoegangslagen	
Autorisatielogboekbestanden	
Logboekbestanden voor gebruikersinterface van UCMDB	94
Logboekbestanden Data Flow-beheer	95
Ernstniveaus voor logboeken	
Dialoogvenster Logboekconfiguratie	
Probleemoplossing en beperkingen	
Hoofdstuk 6: Beheer infrastructuurinstellingen	
Overzicht Beheer infrastructuurinstellingen	
Gebruikersinterface Beheer infrastructuurinstellingen	
Dialoogvenster Standaardwaarde wijzigen	
Pagina Beheer infrastructuurinstellingen	
Hoofdstuk 7: Pakketbeheer	
Overzicht Pakketbeheer	102
Inhoud en formaat ZIP-bestanden van pakketten	
Pakketten voor integratieadapters	104
Een aangepast pakket maken	
Een pakket uitrollen	105
Een pakket exporteren	106
Content Packs voor Discovery en Integratie installeren	
De JMX-console gebruiken voor het uitvoeren van pakketbeheertaken	
Pakketbronnen	111
Brontypen	113
Gebruikersinterface Pakketbeheer	
Dialoogvenster Bronnen kiezen om te exporteren	116
Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken	
Pagina Pakketeigenschappen	
Pagina Bronselectie	118
Pagina Samenvatting selectie	

Dialoogvenster Pakket exporteren	
Dialoogvenster Filter	121
Dialoogvenster Zoeken	122
Pagina Pakketbeheer	122
Wizard Pakketbronnen terugdraaien	
Pagina Bronnen verwijderen	127
Pagina Samenvatting selectie	
Probleemoplossing en beperkingen	
Hoofdstuk 8: Statusbeheer	
Overzicht Statusbeheer	130
Een status definiëren	130
Gebruikersinterface Statusbeheer	131
De pagina Statusbeheer	131
Hoofdstuk 9: Planner	133
Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd	
Gebruikersinterface Planner	
Het dialoogvenster Actiedefinitie	135
Het dialoogvenster Filter	
Dialoogvenster Taakdefinitie	136
De pagina Taakplanner	140
Het dialoogvenster Selecteer dagen	142
Het dialoogvenster Uren selecteren	142
Hoofdstuk 10: Ontvangersbeheer	143
Overzicht Ontvangersbeheer	143
Een e-mailontvanger definiëren	143
Gebruikersinterface Ontvangersbeheer	143
Het dialoogvenster E-mailontvanger toevoegen	143
De pagina Ontvangersbeheer	144
Hoofdstuk 11: CI-levenscyclus en het verouderingsmechanisme	145
Overzicht verouderingsmechanisme	145
Overzicht CI-levenscyclus	146

Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen	146
CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren	148
Gebruikersinterface CI-levenscyclus	
Het dialoogvenster Statistieken verouderingsruns	149
Het tabblad Verouderingsstatus	150
De tabbladen CI-levenscyclus en Relatie	151
De pagina CI-levenscyclus	
Het dialoogvenster Filter	
Parameters voor veroudering	
Beveiliging configureren	
Hoofdstuk 12: Gebruikersrechten voor UCMDB	158
Gebruikersrechten in een omgeving met één tenant	
Workflow gebruikersrechten	159
Gebruikersrechten voor de UCMDB Browser	
Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)	162
Gebruikersrechten in een omgeving met meerdere tenants	
Tenantassociatieregel	169
Configuration Manager in een UCMDB-omgeving met meerdere tenants \ldots	170
Multi-tenancy-workflow	
De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen	
Gebruikersinterface Gebruikersrechten	173
Dialoogvenster Tenants toewijzen	
Dialoogvenster Bronnen toewijzen aan rollen en bronnengroepen	177
Hoofdstuk 13: Gebruikers en groepen	
Overzicht Gebruikers en groepen	
Workflow Gebruikers en groepen	181
Gebruikersinterface Gebruikers en groepen	
Wizard Nieuwe groep	
Pagina Details groep	
Pagina Groepskoppeling	
Pagina Rollenkoppeling	

Pagina Standaardtenant	
Wizard Nieuwe gebruiker	
Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord	
De pagina Gebruikersdetails	
Pagina Groepskoppeling	
Pagina Rollenkoppeling	
Pagina Standaardtenant	
Dialoogvenster Tenants selecteren voor rol	
Pagina Gebruikers en groepen	
Hoofdstuk 14: Rollenbeheer	
Overzicht Rollenbeheer	
Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren	
Gebruikersinterface Rollenbeheer	
Dialoogvenster Nieuwe rol	
Pagina Rollenbeheer	197
Tabblad Bronnen	
Tabblad CI-toegangscontrole browser.	
Tabblad Bronnengroepen	
Tabblad Algemene acties	
Tabblad Roldetails	
Tabblad Overzicht rechten	
Overzicht van rechten	
Hoofdstuk 15: Bronnengroepen	
Overzicht Bronnengroepen	
Een bronnengroep definiëren	
Gebruikersinterface Bronnengroepen	211
Dialoogvenster Nieuwe bronnengroep	211
Pagina Bronnengroepen	211
Hoofdstuk 16: Eigendomsbeheer	
Overzicht Eigendomsbeheer	214
Gebruikersinterface Eigendomsbeheer	214

Pagina Eigendomsbeheer	214
Hoofdstuk 17: LDAP-toewijzing	216
Overzicht LDAP-toewijzing	216
Gebruikersgroepen in HP Universal CMDB synchroniseren met LDAP-groepen	. 216
LDAP voor Active Directory configureren	218
Gebruikersinterface LDAP-toewijzing	220
Dialoogvenster Toewijzingen van LDAP-groepen aan UCMDB-groepen	. 221
Pagina LDAP-toewijzing	. 221
Dialoogvenster Gebruikers externe groep	. 222
Hoofdstuk 18: Tenantbeheer	. 224
Overzicht Tenantbeheer	224
Gebruikersinterface Tenantbeheer	. 224
Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken	224
Pagina Tenantbeheer	225
Snelmenu	226
Wij stellen uw feedback zeer op prijs!	227

Inleiding

Hoofdstuk 1: Database voor configuratiebeheer (CMDB)

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

CMDB – Overzicht	11
IPv6-ondersteuning voor UCMDB/Universal Discovery	
Configuratie-items (CI)	13
Queryknooppunten en relaties	14
Geschiedenis opslaan en verwijderen in UCMDB	14
Unified Resource Manager (URM)	15

CMDB – Overzicht

De CMDB is de centrale opslagplaats voor de configuratiegegevens die worden verzameld van de het DFM-proces (Data Flow-beheer) en de verschillende applicaties en tools van derden.

De CMDB bevat alle configuratie-items (CI's) en relaties die gemaakt zijn in HP Universal CMDB, ongeacht of ze automatisch zijn gemaakt op basis van het DFM-proces of handmatig zijn ingevoegd . De CI's en relaties samen vertegenwoordigen een model van alle componenten van het IT-universum waarin uw bedrijf werkt. In de CMDB worden ook de infrastructuurgegevens opgeslagen en verwerkt die worden verzameld en bijgewerkt door de verschillende DFMprocess. Zie de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over de DFM-processen.

Het IT-universummodel kan zeer omvangrijk zijn en miljoenen CI's bevatten. Om het beheer te faciliteren, werkt u met de CI's in een weergave die een subset vormt van alle componenten in de IT-universumomgeving.

U gebruikt standaardweergaven of weergaven die in Modeling Studio zijn gedefinieerd om de CI's en relaties in de CMDB weer te geven en te beheren. Met behulp van de weergaven kunt u inzoomen op bepaalde IT-gebieden. De weergaven zijn beschikbaar in de CI-kiezer. De volgende afbeelding is een voorbeeld van een weergave:



De CMDB bevat ook de definities van TQL-query's voor het zoeken naar en ophalen van gegevens uit de CMDB. Deze worden vervolgens gepresenteerd in de weergave. Ook is het CIT-model (configuratie-itemtype) opgenomen, een opslagplaats voor de CI-typen die worden gebruikt om de CI's en relaties te definiëren. Zie Topology Query Language in de *HP Universal CMDB* – *Handleiding Modeling* voor meer informatie over TQL-queries.

IPv6-ondersteuning voor UCMDB/Universal Discovery

Tenzij anders vermeld ondersteunen UCMDB en Universal Discovery het IPv6-protocol als volgt:

- De webinterface van UCMDB (inclusief de Jetty-webserver en Java-applets) werkt via IPv6.
- De JMX-interface en pure webinterfaces (zoals het aanmeldingsscherm) bieden ondersteuning voor IPv6.
- Communicatie van de Data Flow Probe naar de UCMDB-server kan verlopen via IPv6.
- Probe-clustering biedt ondersteuning voor IPv6-communicatie.
- De UCMDB-server kan via IPv6 verbinding maken met de databases van MS SQL/Oracle/PostgreSQL.
- High availability-clusters (op JGroups-niveau) kunnen communiceren via IPv6.
- UCMDB Browser biedt ondersteuning voor IPv6.
- IP-bereiken voor Data Flow Probes en beheerzones kunnen in de UCMDB-gebruikersinterface worden gedefinieerd in de IPv6-indeling. Raadpleeg Dialoogvenster Nieuw integratiepunt maken/Integratiepunt bewerken in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- Enkele detectie- en integratietaken die standaard met UCMDB worden meegeleverd werken via IPv6. Zo worden onder andere de volgende zaken ondersteund:

- Eenvoudige netwerkdetectie:
 - Pingen kan op IPv6-bereiken worden uitgevoerd.
 - De taak Verzamelen IP/MAC-adressen is uitgebreid; nu worden ook IPv6-specifieke ARP-cachetabellen gelezen.
- Inventarisatie Discovery en de diverse componenten hiervan zijn geschikt gemaakt voor IPv6:
 - Inventatisatiescanners (offsite opslaan van scanbestanden)
 - Scanner-planner (downloaden van scanners en configuratie)
 - Opslaan en overdracht-server
 - UD-agent (Communicatie en Call Home)
 - Taak Inventarisatie Discovery op basis van scanner
 - Implementatie van Inventarisatie Discovery op basis van handmatige scanner

Opmerking: Voor een complete lijst met discovery-taken en integraties die ondersteuning bieden voor IPv6, raadpleegt u het gedeelte over IPv6-ondersteuning in de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*.

• De UCMDB SDK-API werkt via IPv6.

De SDK is toegankelijk via IPv6. API's die IP-adressen accepteren, kunnen ook IPv6-adressen accepteren (bijvoorbeeld voor Discovery-bereiken).

• Webservices werken via IPv6.

Configuratie-items (CI)

Een configuratie-item (CI) is een onderdeel van de CMDB dat een fysieke of logische entiteit in het systeem voorstelt. Voorbeelden daarvan zijn hardware, software, services, bedrijfsprocessen of klanten. De CI's zijn onderdeel van het IT-universummodel in de CMDB, waar ze op een hiërarchische manier zijn georganiseerd op basis van de onderlinge afhankelijkheden van de IT-omgeving in uw organisatie. De onderlinge afhankelijkheden in HP Universal CMDB worden relaties genoemd.

Elk CI behoort tot een configuratie-itemtype (CIT). Het CIT definieert een CI-categorie die wordt gebruikt in HP Universal CMDB. De CIT's zijn sjablonen voor het creëren van de CI's en de bijbehorende eigenschappen in elke categorie. U kunt de CI's bekijken en beheren in de verschillende weergaven van de CMDB. Elke weergave belicht een ander onderdeel van het IT-universummodel.

Zie "Werken met CI's" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over werken met CI's in HP Universal CMDB.

Queryknooppunten en relaties

Queryknooppunten zijn de componenten van de TQL-query's in Enrichment-beheer, Impactanalysebeheer en Modeling Studio. Zie "TQL-query's maken in de UCMDB-managers" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Opmerking: Wanneer u werkt in weergaven, worden queryknooppunten **weergaveknooppunten** genoemd in de gebruikersinterface van HP Universal CMDB.

Relaties zijn de gedefinieerde verbanden tussen CI's. Relaties worden een voor een gedefinieerd voor elk paar queryknooppunten in een TQL-query. Zie "Werken met relaties" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over werken met relaties.

Geschiedenis opslaan en verwijderen in UCMDB

Geschiedenis opslaan

HP Universal CMDB wordt geschiedenis opgeslagen voor alle CI's en relaties. Geschiedenis wordt standaard opgeslagen voor alle attributen van een CI of relatie. U kunt specifieke CIT-attributen zo configureren dat ze niet worden opgeslagen in de geschiedenis door de kwalificator **Niet bijgehouden voor geschiedenis** voor deze attributen te selecteren. Zie "Het dialoogvenster Attribuut toevoegen/bewerken" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het bewerken van CIT-attributen.

Baseline-proces

Opgeslagen geschiedenisevents voor CI's en relaties worden op CI-type gegroepeerd. Voor elk CItype worden de geschiedenisevents voor elk CI-exemplaar maandelijks opgeslagen met een aparte databasetabel voor elke maandperiode. Aan het begin van elke tabel worden de huidige gegevens van alle CI's en relaties opgenomen. Dergelijke geschiedenisvermeldingen worden **baselines** genoemd. Het **baseline-proces** is het mechanisme waarmee een nieuwe tabel wordt gemaakt en de baseline-vermeldingen in de geschiedenis worden vastgelegd.

Het baseline-proces wordt uitgevoerd op de datum en tijd die zijn vastgesteld als de begintijd van een periode. Deze waarde wordt gedefinieerd met de instelling

history.baseline.defined.start.date in het bestand override.properties dat zich bevindt in de map hp\UCMDB\UCMDBServer\conf. Met de instelling wordt de dag van de maand in de eerste twee cijfers en het uur in de laatste twee cijfers (met een spatie tussen de dag en het uur) opgeslagen. De instelling geldt voor alle CI-typen en het baseline-proces wordt uitgevoerd op het opgegeven uur op de opgegeven dag in elke maand. De standaardwaarde voor de instelling is **10 00**. Dit houdt in dat het baseline-proces standaard om middernacht op de 10e van elke maand wordt uitgevoerd.

Als de server inactief is op het moment dat de periode begint, wordt het baseline-proces uitgevoerd op het vooraf gedefinieerde baseline-uur op de volgende dag waarop de server actief is. Alle vereiste tabellen worden dan gemaakt. Als het baseline-proces niet kan worden uitgevoerd bij het begin van een nieuwe periode en er nog geen nieuwe tabel is gemaakt, worden alle geschiedenisevents na het begin van de nieuwe periode tijdelijk opgeslagen in de tabel van de vorige periode. De events worden bij de volgende uitvoering van het baseline-proces naar de juiste maandelijkse tabel verplaatst en er wordt een tabel voor de nieuwe periode gemaakt.

Opmerking:

- Waarden tussen 01 en 28 zijn geldig voor de instelling van de dag van de maand. Waarden tussen 00 en 23 zijn geldig voor de instelling van het uur.
- Het beginuur van het baseline-proces mag niet hetzelfde zijn als de beginuren van de processen voor het verwijderen van geschiedenis en veroudering.
- Omdat het baseline-proces van invloed is op de prestaties van vullingsintegratie, moet u het baseline-proces zo plannen dat het op een geschikte afstand van de discovery-procestijd wordt uitgevoerd.

Geschiedenis verwijderen

HP Universal CMDB worden de opgeslagen geschiedenisgegevens regelmatig verwijderd. Met de standaardinstelling wordt verwijdering eenmaal per 24 uur 's nachts gepland. U kunt de planning voor verwijdering configureren met de volgende infrastructuurinstellingen voor geschiedenis:

- Geschiedenisplanner Uur eerste uitvoering De geplande tijd van de eerste verwijdering.
- Geschiedenisplanner Interval Het aantal uren tussen verwijderingen.

Wanneer uitvoeringen worden verwijderd, worden alle geschiedenisgegevens van vóór een bepaalde tijd verwijderd, met uitzondering van de CI's en relaties die uit CMDB zijn verwijderd. De verwijderde CI- en relatiegegevens worden in een andere tabel opgeslagen voor een aanvullende opgegeven periode. U kunt het aantal maanden aan historische gegevens configureren voor opslag met de volgende infrastructuurinstellingen voor geschiedenis:

- **Geschiedenis Aantal maanden bewaren** Het aantal maanden aan historische gegevens dat moet worden bewaard. Alle gegevens die ouder zijn, worden verwijderd.
- Geschiedenis extra maanden verwijderen om verwijderde gegevens te bewaren Het aantal extra maanden dat de verwijderde CI- en relatiegegevens moeten worden bewaard nadat ze zijn verwijderd. Als deze waarde is ingesteld op 0, worden de gegevens niet voor een aanvullende periode bewaard.

Opmerking: Verwijderen kan niet worden uitgeschakeld. De uitvoering van de verwijdering begint volgens de ingestelde planning onmiddellijk nadat de server is opgestart.

Unified Resource Manager (URM)

De Unified Resource Manager (URM) is een opslagplaats op XML-basis voor CMDB-bronnen. Een bron wordt gedefinieerd als alle andere CMDB-gegevens dan CI's. Voorbeelden van bronnen zijn TQL-query's, weergaven, gebruikers en het klassemodel, evenals discovery-bronnen zoals discovery-scripts, integratie- en discovery-adapters, discovery-taken enzovoort.

De URM is alleen toegankelijk via de JMX-console. Klik vanuit de pagina met de JMX-console op **UCMDB:service=URM Services** om de JMX-pagina met relevante methoden te openen.

Zie "De geschiedenis van de Discovery-bron weergeven" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.

Let op: Wijzig nooit een bron in de URM.

Gebruikers worden opgeslagen met het URM-type **Auth_USER**. Het wachtwoord van een gebruiker wordt opgeslagen in hash-indeling in het attribuut **password** van het XML-bestand waarmee de gebruiker in de URM wordt vertegenwoordigd.

Hoofdstuk 2: Aanmelden bij UCMDB

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Aanmelden bij UCMDB	17
Aanmelden bij UCMDB automatisch inschakelen	19
Aanmelden bij UCMDB in de lokale installatiemodus	.19
Standaardtijdslimiet voor afmelding bij inactiviteit van de gebruiker wijzigen	20
Problemen bij aanmelden oplossen	20

Aanmelden bij UCMDB

1. Typ in de webbrowser de URL van de HP Universal CMDB-server, bijvoorbeeld:

http://<servernaam of IP-adres>.<domeinnaam>:8080

waarbij<**servernaam of IP-adres>.<domeinnaam>** staat voor de volledig gekwalificeerde domeinnaam (FQDN) van de HP Universal CMDB-server.

Als HP Universal CMDB zodanig is ingesteld dat deze werkt via een reverse proxy, typt u https://<naam_proxyserver>:443, waarbij naam_proxyserver de naam of het IP-adres is van de proxyserver.

Als niet de juiste Java-versie op uw machine is geïnstalleerd, kunt u ervoor kiezen om de versie te downloaden via **sun.com** of via de UCMDB-server. (Als u zich aanmeldt zonder Java te installeren, kunt u geen pagina's weergeven waarvoor een Java-applet vereist is.)

In het UCMDB-openingsscherm worden de volgende opties weergegeven:

- UCMDB. Hiermee opent u de aanmeldingspagina. Na aanmelding wordt de module weergegeven die u het laatst geopend had tijdens uw laatste sessie. Als uw gebruikersvoorkeuren worden verwijderd, wordt standaard IT-universumbeheer geopend.
- **Gebruikersbeheer.** Hiermee opent u de aanmeldingspagina. Na aanmelding wordt direct de module Gebruikers & groepen weergegeven. Hierin kunt u uw UCMDB-gebruikers beheren.
- UCMDB Configuration Manager. Hiermee opent u Configuration Manager. De koppeling is alleen actief wanneer Configuration Manager wordt uitgevoerd en de infrastructuurinstelling URL Configuration Manager de URL van de applicatie bevat.
- UCMDB Browser. Hiermee opent u de UCMDB Browser. De UCMDB Browser is een op

het web gebaseerde tool waarmee u snel en eenvoudig UCMDB-informatie kunt weergeven. De koppeling is alleen actief als de UCMDB Browser wordt uitgevoerd. Tevens moet de infrastructuurinstelling **URL UCMDB Browser** de URL van de toepassing bevatten.

Opmerking: Een gebruiker aan wie geen toegang is verleend tot de gebruikersinterface van UCMDB Browser (door het instellen van de infrastructuurinstelling **Toegang tot UCMDB Browser**), kan zich niet aanmelden.

- UCMDB-klassemodel. Opent de UCMDB-klassemodelreferentie die gegevens over alle pakketten, CI-typen en relaties in het klassemodel bevat.
- Serverstatus. Hiermee opent u de pagina met de serverstatus.
- JMX-console. Hiermee kunt u bewerkingen uitvoeren op de CMDB via de JMX-consoleinterface.
- **API Connection Test.** Hiermee geeft u informatie weer over de HP Universal CMDBserver die u kunt gebruiken wanneer u een API uitvoert op de CMDB.
- API Client Download. Hiermee downloadt u het JAR-bestand van de UCMDB API.
- API Reference. Hiermee opent u de referentiedocumentatie voor de HP UCMDB API.

Opmerking: U moet een geldige licentie hebben om toegang te krijgen tot UCMDB, UCMDB Configuration Manager en UCMDB Browser. Als uw licentie is verlopen, kunt u zich bij geen enkele applicatie aanmelden. Als het aantal resterende dagen totdat uw licentie verloopt, minder is dan de instelling **Meldingsperiode verlopende licentie** in Beheer infrastructuurinstellingen (de standaardinstelling is 30 dagen), wordt er een waarschuwingsbericht weergegeven.

2. Klik op UCMDB of Gebruikersbeheer.

Tip: Om rechtstreeks naar de aanmeldingspagina te gaan voert u http://<servernaam of IP-adres server>.<domeinnaam>:8080/ucmdb in.

- 3. Voer uw aanmeldingsparameters in.
- Als HP Universal CMDB is geïnstalleerd in een omgeving voor meerdere klanten of meerdere statussen (bijvoorbeeld HP Software-as-a-Service of HP Universal CMDB Configuration Manager), wordt een veld Klant weergegeven. Kies de klantnaam in de lijst.
- 5. (Optioneel) **Onthoud mij op deze computer** Kies voor automatisch aanmelden zodat u de volgende keer dat u zich bij UCMDB aanmeldt, geen gebruikersnaam en wachtwoord hoeft in te voeren.
- 6. Klik op **Aanmelden**. Na het aanmelden verschijnt de gebruikersnaam in de rechterbovenhoek

van het scherm.

Opmerking: HP Universal CMDB Configuration Manager Gebruikers: De Data Flowbeheermodules zijn alleen beschikbaar als u bij UCMDB bent aangemeld in de Werkelijke status.

Aanmelden bij UCMDB automatisch inschakelen

Via geavanceerde aanmeldingsopties kunt u de aanmelding automatiseren, de toegang beperken en rechtstreekse aanmeldingsmogelijkheden instellen voor specifieke pagina's in HP Universal CMDB.

Wanneer automatische aanmelding wordt ingeschakeld vanaf de aanmeldingspagina, wordt de aanmeldingspagina niet geopend wanneer u de volgende keer de URL invoert om HP Universal CMDB te openen, hoeven de aanmeldingsnaam en het wachtwoord niet te worden ingevoerd en wordt de standaardpagina die is ingesteld automatisch geopend.

Let op: Deze optie kan een beveiligingsrisico inhouden en moet met de nodige voorzichtigheid worden gebruikt.

Automatische aanmelding inschakelen:

- 1. Selecteer op de aanmeldingspagina van HP Universal CMDB de optie **Onthoud mij op deze computer**.
- 2. Klik wanneer u de sessie wilt afsluiten niet op **Afmelden** bovenaan op de pagina, maar sluit het browservenster.

Richtlijnen voor het gebruik van automatische aanmelding

Door de optie **Afmelden** bovenaan op de HP Universal CMDB-pagina te gebruiken, wordt de optie uitgeschakeld. Als u zich afmeldt met de knop Afmelden, wordt de aanmeldingspagina geopend wanneer u zich de volgende keer probeert aan te melden en moet u de aanmeldingsnaam en het wachtwoord opnieuw invoeren. Dit kan handig zijn als meer dan één UCMDB-gebruiker zich op dezelfde computer moet aanmelden met een andere gebruikersnaam en een ander wachtwoord.

Aanmelden bij UCMDB in de lokale installatiemodus

De lokale installatiemodus is een methode voor het laden van UCMDB die de tijd voor het laden van applets beduidend vermindert. Wanneer de lokale installatiemodus wordt gebruikt, worden de applet-bestanden (JAR-bestanden) naar een lokale map met de naam **UcmdbAppletJars** geladen, onder de tijdelijke map van de omgeving. De klassen worden geladen met behulp van een aangepaste klassenlader die sneller werkt, maar die niet de handtekening van de ondertekende jars verifieert. De lokale installatiemodus wordt derhalve beschouwd als een onveilige modus.

Lokale installatiemodus selecteren:

- 1. Vereiste: Zorg ervoor dat in Beheer infrastructuurinstellingen de instelling Toestemming voor lokale installatiemodus is ingesteld op True.
- 2. Schakel bij het aanmelden het selectievakje **Lokale installatiemodus inschakelen** in het aanmeldingsscherm in.

Opmerking: U kunt de standaardstatus van het selectievakje configureren met de instelling **Beginstatus van lokale installatiemodus**. Wanneer de instelling is ingesteld op **True**, is het selectievakje standaard ingeschakeld. Wanneer de instelling is ingesteld op **False**, is het selectievakje standaard uitgeschakeld.

Als u het selectievakje **Onthoud mij op deze computer** bij aanmelding selecteert, blijft de status van het selectievakje **Lokale installatiemodus inschakelen** hetzelfde voor de volgende aanmelding, ongeacht de instelling voor infrastructuur.

Voor klanten van HP Software-as-a-Service worden de installatie-instellingen per klant afzonderlijk geconfigureerd.

Standaardtijdslimiet voor afmelding bij inactiviteit van de gebruiker wijzigen

HP Universal CMDB omvat een functie voor automatisch afmelden die ervoor zorgt dat de gebruiker wordt afgemeld wanneer het systeem gedurende een bepaalde tijdsperiode inactief is. Standaard is deze periode ingesteld op 1440 minuten (24 uur). Na verloop van deze periode wordt een bericht weergegeven met een teller van 30 seconden tot afmelding.

In deze taak wordt de methode beschreven om de tijdslimiet aan te passen gedurende welke UCMDB geopend blijft voordat de gebruiker automatisch wordt afgemeld wanneer geen invoer door de gebruiker plaatsvindt.

De standaardafmeldingstijd bij inactiviteit wijzigen:

- 1. Selecteer Beheer > Infrastructuurinstellingen > Algemene instellingen > Max. tijd inactief.
- Voer een nieuw tijdsinterval in minuten in de kolom Value in. Alle waarden voor maximaal toegestane tijd inactief bevinden zich in het venster Eigenschappen (klik met de rechtermuisknop op Max. tijd inactief > Eigenschappen of dubbelklik op de instelling Max. tijd inactief).

Problemen bij aanmelden oplossen

Gebruik de volgende informatie om mogelijke oorzaken van problemen bij het aanmelden bij UCMDB op te sporen.

Dit gedeelte bevat de volgende onderwerpen:

- "Mogelijke oorzaken van het feit dat u zich niet kunt aanmelden bij UCMDB" beneden
- "Java niet geïnstalleerd op de clientmachine" op volgende pagina

Mogelijke oorzaken van het feit dat u zich niet kunt aanmelden bij UCMDB

Gebruik de volgende informatie om mogelijke oorzaken op te sporen van problemen bij het aanmelden bij HP Universal CMDB.

Probleem/Mogelijke oorzaken	Oplossingen
HP Universal CMDB is niet met succes gestart. Indicatie: In het bestand startup.log ontbreekt de volgende regel:	Oplossing 1: Controleer of de HP Universal CMDB-server gestart en actief is door de webconsole http:// <servernaam>:8080/web-console te openen, waarbij <servernaam> de naam is van de HP Universal CMDB- server waarmee u verbinding maakt.</servernaam></servernaam>
======= Alle componenten	Oplossing 2: Controleer de databaseverbinding:
gestart ======	Ga als volgt te werk om te controleren of de databaseserver gestart en actief is:
	 Start de webbrowser en ga naar: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waarbij</servernaam> <servernaam> de naam is van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.</servernaam>
	2. Klik onder UCMDB op UCMDB:service=Dal Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
	3. Roep de functie getDbContext aan met de waarde 1 voor de parameter customerID .
	4. Controleer of de bewerking probleemloos verloopt.
	Oplossing 3: Controleer de verbindingsparameters voor de database op juistheid. Controleer of u zich kunt aanmelden bij de databaseserver met de aanmeldingsgegevens die u hebt opgegeven tijdens de configuratieprocedure.
	Oplossing 4: Gebruik het logbestand C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\cmdb.dal.log om de databaseverbindingen te controleren.
	Oplossing 5: Typ, om te controleren of de databaseverbinding geldig is, in het DOS-venster van Windows (cmd.exe): sqlplus cmdb/cmdb@skazal.

Probleem/Mogelijke oorzaken	Oplossingen
De CMDB is beschadigd (er is bijvoorbeeld per ongeluk een gebruikersrecord gewist in de	Importeer een eerder gemaakte back-up van het databasebestand. Raadpleeg <i>HP Universal CMDB – Databasehandleiding</i> voor meer informatie.
CMDB).	Belangrijk: De HP Universal CMDB-server moet uitgeschakeld zijn tijdens het importeren van de database.
	Opmerking: Bij het importeren van een eerder gemaakte back-up van een databasebestand gaan alle gegevens die daarvoor in het systeem aanwezig waren verloren.
De aanmelding bij HP Universal CMDB mislukt. Dit kan worden veroorzaakt door een onjuiste combinatie van aanmeldingsnaam en wachtwoord.	Controleer of u de juiste combinatie van aanmeldingsnaam en wachtwoord invoert.
HP Universal CMDB-aanmelding mislukt door onverwachte fouten.	Oplossing 1: Selecteer Start > Programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Server Status en controleer of de service is gestart.
	Oplossing 2 : Zoek in de volgende logbestanden naar fouten:
	C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\error.log
	 C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\ui- server.log
	Neem bij fouten die u onbekend voorkomen contact op met HP Software Support.

Java niet geïnstalleerd op de clientmachine

Als Java niet op uw machine is geïnstalleerd of als u een versie hebt eerder dan 6.u10, wordt tijdens het aanmelden een bericht weergegeven waarin u wordt gevraagd de juiste versie van Java Runtime Environment te installeren. JRE is vereist voor weergave van HP Universal CMDB-applets.

Klik op de desbetreffende knop om HP Universal CMDB opdracht te geven Java te installeren van oracle.com of de HP Universal CMDB-server.

De Java-configuratie bijwerken

Het volgende bericht wordt weergegeven wanneer HP Universal CMDB problemen detecteert met het initiële geheugen:

Optimize	your UCMDB experience
0	The Java configuration for applets should be changed in order to optimize your UCMDB experience. Do you wish to effect the change now? Do not show this message again
<u>27</u>	<u>Y</u> es <u>N</u> o

Opmerking: Vanaf Java versie 6 update 10 wordt dit bericht niet meer weergegeven omdat het niet langer relevant is.

Hoofdstuk 3: Navigeren in HP Universal CMDB

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Navigeren in de gebruikersinterface van HP Universal CMDB	24
Menu's en opties	27
Statusbalk	29
Aantekeningen	30

Navigeren in de gebruikersinterface van HP Universal CMDB

HP Universal CMDB wordt uitgevoerd in een webbrowser. U kunt in HP Universal CMDB navigeren met behulp van de volgende navigatiefuncties:

• **Navigatiebalk.** Voor snelle navigatie tussen modules. Klik op de categorie onderaan in de balk en selecteer de module op basis van de pictogrammen in het bovenste gedeelte van de balk.



• **Overzichtskaart.** U kunt voor elke categorie een overzicht weergeven met een korte beschrijving van de bijbehorende modules door **Managers > Overzichtskaart** te selecteren.



• **Statusbalk.** Geeft informatie over de CMDB-applicatie en maakt het mogelijk om bepaalde onderdelen van de interface aan te passen.

🕼 Module: Modeling Studio 🔓 Gebruiker: admin, Aanmeldingstijd: 14-10-13 13:40 🖗 🞯 Verbonden met UCMDB1010DE 🔐 📴 🙆 168M of 272M 🕤 ?

 Pijlen Uitvouwen/Samenvouwen. Hiermee kunt u deelvensters met één klik samenvouwen of uitvouwen.



Opmerking: De browserfunctie **Vorige** wordt niet ondersteund in HP Universal CMDB. Het gebruik van de functie **Vorige** zorgt er niet altijd voor dat de vorige context wordt hersteld. Als u wilt terugkeren naar een vorige context, gebruikt u de breadcrumb-functie.

Functie Annuleren voor uitgebreide bewerkingen

Als een bewerking waarbij een verzoek aan de server wordt gedaan, bijvoorbeeld het zoeken naar CI's, lang duurt, kunt u klikken op de knop **Annuleren** die wordt weergegeven terwijl de bewerking wordt uitgevoerd. Door de bewerking te annuleren, wordt de gebruikersinterface teruggezet en kunt u doorgaan met werken. De functie Annuleren is beschikbaar voor de volgende bewerkingen:

- Bij het weergeven van een voorbeeld van een query, weergave of model in de Modeling Studio
- Bij het berekenen van de queryresultaten in de Modeling Studio
- Bij het zoeken naar CI's in de CI-kiezer
- Bij het weergeven van gerelateerde CI's in IT-universumbeheer
- Blj het weergeven van elementexemplaren in de Modeling Studio en in CIT-beheer

Voorgestelde waarden in dialoogvensters

In een omgeving met meerdere tenants worden de voorgestelde waarden alleen overgenomen van CI's waarvoor de gebruiker het recht op weergeven heeft (ten minste één tenant gekoppeld aan het toegewezen recht CI's weergeven voor de gebruiker, is eigenaartenant of klanttenant van het CI).

In sommige tekstvelden in dialoogvensters in HP Universal CMDB, bijvoorbeeld het dialoogvenster Nieuw CI en het dialoogvenster Eigenschappen queryknooppunt, worden de waarden voor ingevoerde gegevens automatisch ingevuld wanneer u begint met het invoeren van een attribuutwaarde. De voorgestelde waarden komen overeen met de tekst die tot dat moment is ingevoerd en worden overgenomen van bestaande waarden voor hetzelfde attribuut voor het geselecteerde CIT of een van de onderliggende elementen. De waarden worden alfabetisch gesorteerd en naast elke voorgestelde waarde verschijnt een nummer dat aangeeft hoe vaak deze waarde is gebruikt. Als het aantal voorgestelde waarden groter is dan een ingesteld maximum, worden geen suggesties weergegeven. U kunt het maximum configureren met de instelling **Maximaal CI-aantal voor attribuutwaardesuggesties** in Beheer infrastructuurinstellingen.

Opmerking: Deze functie heeft alleen betrekking op de volgende attribuuttypen: string, integer, long, double en float.

Menu's en opties

Categorie	Beschrijving
Modellering	Klik om het menu Modeling te openen, dat u kunt gebruiken om een model van uw IT-universum in de CMDB te bouwen en beheren. Zie "Modeling" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Data Flow- beheer	Klik om het menu Data Flow-beheer (DFM) te openen, waarmee u het DFM- proces kunt instellen en uitvoeren om het IT-universummodel te vullen met configuratie-items (CI's) en van waaruit u werkt met Integration Studio. Raadpleeg <i>HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer</i> voor meer informatie. Zie <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over de DFM.

De volgende categorieën zijn beschikbaar in het onderste gedeelte van de navigatiebalk:

Categorie	Beschrijving
Beheer	Klik om het menu Beheer te openen, waarmee u infrastructuurinstellingen, ontvangers en planningen kunt configureren en kunt werken met Pakketbeheer en CI-levenscyclus.
Beveiliging	Klik om het menu Beveiliging te openen waarin u gebruikers, gebruikersgroepen, tenants, rollen en bronnengroepen definieert en beheert.

Help-menu

U kunt de volgende online bronnen openen via het menu Help van HP Universal CMDB:

- Help op deze pagina. Hiermee opent u de UCMDB Help bij het onderwerp dat de huidige pagina of context beschrijft.
- UCMDB Help. Hiermee opent u de startpagina. De startpagina bevat snelkoppelingen naar de belangrijkste helponderwerpen.
- Probleemoplossing & Kennisdatabase. Hiermee opent u de website HP Software Support rechtstreeks op de beginpagina van de HP Software-database met oplossingen voor bekende problemen. De URL van de website is http://support.openview.hp.com.
- HP Software Support. Hiermee opent u de website HP Software Support. Via deze website kunt u bladeren in de kennisdatabase en zelf artikelen toevoegen, bijdragen leveren en zoeken in forums met gebruikersdiscussies, verzoeken om ondersteuning indienen, patches en bijgewerkte documentatie downloaden, enzovoort. De URL van de website is http://support.openview.hp.com.
- Website HP Software. Hiermee opent u de website HP Software, met informatie over en bronnen voor HP Software-producten en -services. De URL van de website is http://www.hp.com/managementsoftware.
- Wat is er veranderd? Hiermee opent u het document Wat is er veranderd?, waarin de nieuwe functies en verbeteringen van de versie worden beschreven.
- Help bij Discovery- en Integratie-inhoud. Beschrijft de standaard, meegeleverde content: wat er wordt gedetecteerd, welke referenties bij discovery vereist zijn, hoe problemen met de discovery-resultaten kunnen worden opgelost en hoe u kunt werken met integratieadapters.
- UCMDB Best Practices. Hiermee opent u een HTML-pagina met rechtstreekse koppelingen en informatie over de volgende onderwerpen:
 - HP Live Network, waar u toegang hebt tot de Best Practice-documentatie.
 - De Support-website, waar u toegang hebt tot alle documentatie en kennisdatabase-artikelen.
 - Begeleidende video's en overzichtsfilms.
 - HP UCMDB online documentatie.

- UCMDB-klassemodel. Hiermee opent u de UCMDB-klassemodelreferentie die gegevens over alle pakketten, CI-typen en relaties in het klassemodel bevat.
- Over HP Universal CMDB. Hiermee opent u het dialoogvenster HP Universal CMDB, waarin de versiegegevens, licentiegegevens, patchgegevens en vermeldingen van derden worden weergegeven.

Statusbalk

De statusbalk geeft informatie over de CMDB-toepassing en maakt het mogelijk om bepaalde onderdelen van de interface aan te passen.

Toegang	Verschijnt onder in het scherm op alle pagina's in HP Universal CMDB.
---------	---

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
Module	Geeft aan welke beheermodule momenteel is geselecteerd. Klik op dit item voor een pagina met een beschrijving van alle beheermodules.
🔒 Gebruiker	Geeft de naam van de huidige gebruiker en de aanmeldtijd aan. Klik hier om het gebruikersprofiel te bewerken.
<licentiestatus></licentiestatus>	Geeft de huidige status van de licenties aan. Klik om een venster weer te geven waarin het licentieoverzicht, beschikbare licenties en de geselecteerde licentie worden weergegeven.
<serverstatus></serverstatus>	Geeft de huidige status van de server weer. Klik voor de weergave van een tekstballon met de beschikbaarheid, tijdzone en tijd van de server. Opmerking: Als de verborgen instelling hide.backend.server.name is ingesteld op true , wordt de serverstatus weergegeven als Server is beschikbaar , in plaats van dat de naam van de server wordt weergegeven. Deze instelling is standaard ingesteld op false en is alleen toegankelijk via de JMX-console. Ga naar Settings Services en roep de methode setGlobalSettingValue aan.
	Gebruikersvoorkeuren configureren Opent het dialoogvenster Gebruikersvoorkeuren, waarin u systeemvoorkeuren opnieuw kunt instellen.
₿.	Configuratie logboekniveau Opent het dialoogvenster Logboekconfiguratie, waarmee u het logboekniveau van het geselecteerde logboek kunt instellen.

UI-element	Beschrijving
1	Tool voor schermopnamen starten. Voert de tool voor aantekeningen uit waarmee u een schermafdruk van de applicatie kunt maken. Met deze tool kunt u ook aantekeningen maken op de schermafdruk en deze opslaan of afdrukken. Zie "Aantekeningen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.
ø	Vernieuwen van de gebruikersverificatie forceren. Vernieuwt de verificatie van de aangemelde gebruiker.
<totale heap-<br="">grootte></totale>	Geeft de hoeveelheid geheugen aan die de applicatie gebruikt.
۱. ۱	De Garbage Collector uitvoeren Hiermee kunt u het geheugen handmatig leegmaken (dit gebeurt regelmatig automatisch).
?	Help voor statusbalk Opent de HP Universal CMDB Online help voor de statusbalk.

Aantekeningen

Met deze tool kunt u aantekeningen maken op een schermafdruk om belangrijke onderdelen onder de aandacht te brengen. Deze tool is in alle componenten van het systeem beschikbaar.

Toegang	Klik op de knop Tool voor schermopnamen starten op de statusbalk of selecteer Tools > Schermopname in het hoofdmenu.
Belangrijke informatie	• Links van het aantekeningenvenster ziet u de opties voor de aantekeningen.
	Bij het opslaan van de aantekening:
	 de schermafdruk wordt opgeslagen in .png-formaat.
	 U kunt de knop Nieuwe map a niet selecteren als u het bestand opslaat in de map Mijn documenten of in een van de submappen.

Opties voor aantekeningen

Met de volgende elementen kunt u aantekeningen maken op uw schermafdruk.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
())	Pannen. Klik hierop om de schermafdruk te verplaatsen.
	Selecteren. Klik en sleep om een bepaald gedeelte van de schermafdruk te selecteren.

UI-element	Beschrijving
L	Vorm. Klik en sleep om een vorm toe te voegen aan de schermafdruk. Door op de Vorm-knop te klikken komen de volgende knoppen beschikbaar:
	• Rechthoek. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een rechthoek.
	• Opgevulde rechthoek. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een opgevulde rechthoek.
	• Ovaal. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een ovaal.
	• Opgevulde ovaal. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een opgevulde ovaal.
	• Afgeronde rechthoek. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een afgeronde rechthoek.
	• Opgevulde afgeronde rechthoek. Klik en sleep om een gedeelte van de schermafdruk te markeren met een opgevulde afgeronde rechthoek.
	Aanpassing. Nadat u op deze knop hebt geklikt, kunt u uw lijnweergave aanpassen aan de hand van de volgende interface-onderdelen:
	• Lijntype. Kies het lijntype dat u wilt toevoegen. Dit zijn de opties:
	 Rechte lijn
	 Stippellijn
	• Lijnbreedte. Selecteer de breedte van de lijn (in pixels) voor de aantekening.

UI-element	Beschrijving
N	Lijnen. Klik en sleep om de lijntool te activeren, waarmee u het geselecteerde gedeelte van een schermafdruk markeert met een lijn.
	Aanpassing. Nadat u op deze knop hebt geklikt, kunt u uw lijnweergave aanpassen aan de hand van de volgende interface-onderdelen:
	• Lijnstijl. Kies de lijnstijl die u wilt toevoegen. Dit zijn de opties:
	 Normale lijn
	 Lijn met eindpunten
	 Lijn met pijlen
	• Lijntype. Kies het lijntype dat u wilt toevoegen. Dit zijn de opties:
	 Rechte lijn
	 Stippellijn
	• Lijnbreedte. Selecteer de breedte van de lijn (in pixels) voor de aantekening.
T	Tekst. Klik en sleep om een kader te openen waarmee u tekst kunt toevoegen aan de schermafdruk.
	Voorbeeld: voeg de zin 'Dit is de oorzaak van het probleem' toe boven een lijn die een gedeelte van de schermafdruk markeert.
Randen en opvulkleuren	Selecteer het gewenste vierkant om de kleur van de randen en de opvulkleuren voor uw aantekeningen te kiezen. De beschikbare vierkanten zijn:
	• Bovenste vierkant. Klik om de kleur van de lijnen te kiezen, die worden gegenereerd met de lijntool en weergegeven in niet opgevulde vormen.
	• Onderste vierkant. Klik om de opvulkleur van de vormen te kiezen.
	Door op een van de vierkanten te klikken, verschijnt er een dialoogvenster met de volgende tabbladen waarop u de kleur kunt kiezen:
	Swatches
	• HSB
	• RGB

UI-element	Beschrijving
Dekking	Verschuif de transparantiebalk om het transparantieniveau van de geselecteerde vormlijn, tekstlijn of vormkleur in de aantekening te kiezen.
	Opmerking:
	• Een hoger dekkingspercentage betekent dat de selectie donkerder wordt. Een lager dekkingspercentage betekent dat de selectie lichter wordt.
	 Dit veld is beschikbaar als de vormtool, de lijntool of de teksttool is geselecteerd.

Menubalk

Met de volgende onderdelen kunt u bepaalde acties uitvoeren op uw schermafdruk.

Belangrijke informatie	De menubalk bevat onderdelen waarmee u:
	het uiterlijk van de schermafdruk kunt aanpassen.
	het uiterlijk van de tekst op uw schermafdruk kunt aanpassen. Deze
	onderdelen zijn alleen beschikbaar als de teksttool $oxtimes$ is geselecteerd.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
	Opslaan. Hiermee slaat u de schermafdruk op uw lokale computer op.
	Opmerking:
	De schermafdruk wordt opgeslagen in .png-formaat.
	 U kunt de knop Nieuwe map a niet selecteren als u het bestand opslaat in de map Mijn documenten of in een van de submappen.
	Alles selecteren. Hiermee selecteert u alle aantekeningen bij uw schermafdruk.
×	Selectie verwijderen. Verwijdert alle geselecteerde aantekeningen.
5	Ongedaan maken. Maakt de meest recente bewerking van de schermafdruk ongedaan.

UI-element	Beschrijving
୯	Opnieuw. Herstelt het ongedaan maken van de meest recente bewerking van de schermafdruk.
€	Inzoomen. Brengt de weergave van de schermafdruk dichterbij.
Q	Uitzoomen. Brengt de weergave van de schermafdruk verderaf.
2	Oorspronkelijk formaat herstellen. Herstelt de schermafdruk tot het oorspronkelijke formaat.
Ð	Afdrukken. Drukt de schermafdruk af.
В	Vet. Maakt de tekst vet.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de knop Teksttool $\begin{tabular}{c} \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \$
Ι	Cursief. Maakt de tekst cursief.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de knop Teksttool I is geselecteerd .
<u>U</u>	Onderstrepen. Onderstreept de tekst.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de knop Teksttool T is geselecteerd.
A	Anti-aliasing. Past de pixels van de tekst of de lijnen van de aantekeningen aan, zodat ze vloeiender lijken.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de knop Teksttool I is geselecteerd .
<lettertype></lettertype>	Selecteer het lettertype voor de tekst in het rapport.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de teksttool T is geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
<grootte lettertype></grootte 	Selecteer de grootte van het lettertype voor het rapport.
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als de teksttool \square is geselecteerd.

Hoofdstuk 4: UCMDB Browser

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht UCMDB Browser	36
Initiële instellingen om te werken met UCMDB Browser	37
Toegang tot UCMDB Browser verlenen	38
Toegang tot CI's autoriseren	39
De referenties van de UCMDB-integratiegebruiker wijzigen	41
De URL voor de UCMDB-UI-server configureren	42
LW-SSO configureren.	42
SSL configureren.	43
Meerdere UCMDB-servers configureren	44
Gegevensopslagen specificeren die worden gebruikt voor het laden van gegevens	45
De standaardpoort van de Tomcat-server wijzigen	46
UCMDB Browser met een andere hoofdmapcontext uitrollen	47
UCMDB Browser upgraden	47
Een omgeving configureren voor gebruik van meerdere reverse proxy's	49
De uitgebreide zoekmachine configureren	49
UCMDB Browser van uw merk voorzien	63

Overzicht UCMDB Browser

De UCMDB Browser is een eenvoudige, op internet gebaseerde client waarmee u toegang krijgt tot de UCMDB-gegevens. De UCMDB Browser bevat een eenvoudige en intuïtieve zoekfunctie voor CI's (Configuratie-items) in de UCMDB en toont belangrijke gegevens in de context van het geselecteerde CI. De UCMDB Browser is een ideaal hulpmiddel om snel toegang te krijgen tot specifieke CI-informatie.

Voor een CI dat als resultaat van een zoekquery is gevonden, worden relevante gegevens weergegeven en verzameld in informatiewidgets (bijvoorbeeld de widgets Eigenschappen, Omgeving en Impactsimulatie). Standaard worden de gegevens weergegeven in de voorbeeldmodus, maar u kunt desgewenst meer informatie weergeven in de modus Uitgebreid.

De browser is voorzien van een eenvoudige interface, zodat u snel en eenvoudig toegang hebt to de UCMDB-gegevens. Er is geen gebruikersbeheer vereist (dit wordt door de UCMDB-gebruikersinterface afgehandeld) en er zijn geen upgrades nodig bij een update naar een nieuwere
versie. De browser biedt achterwaartse compatibiliteit en werkt met verschillende versies van de UCMDB-server door alleen de UCMDB SDK te gebruiken.

Als u een gebruiker toegang wilt verlenen tot de gebruikersinterface van UCMDB Browser, klikt u in Rollenbeheer op het tabblad Algemene acties en voegt u het recht **Toegang tot UCMDB Browser** toe (in de groep Acties systeemtoegang) aan de geselecteerde rol.

U kunt toegang krijgen tot de browser vanuit UCMDB door met de rechtermuisknop op een CI te klikken en **UCMDB Browser openen** te selecteren. Als u deze optie wilt uitschakelen, gaat u naar Beheer infrastructuurinstellingen en stelt u de waarde van de instelling **Optie UCMDB Browser openen inschakelen** in op **False**. Wanneer de optie wordt uitgeschakeld, kunt u via een webbrowser nog steeds toegang krijgen tot de browser.

De UCMDB Browser is gebaseerd op HTML en wordt in de volgende webbrowsers uitgevoerd: IE8, IE9, FireFox en Chrome. De browser is ook geschikt voor een Safari-browser op een Apple iPad 2-tablet met iOS 4 of iOS 5 en een Chrome-browser op een Motorola Xoom-tablet met Android 3.1 OS (Honeycomb).

Opmerking: Wanneer de UCMDB Browser op het Xoom-tablet wordt uitgevoerd met de Chrome-browser, is de optimale tekstgrootteresolutie Normaal.

De UCMDB Browser is bedoeld voor de volgende gebruikers:

- Niet-UCMDB-beheerders, zoals ondernemers of SME's (Subject Matter Experts).
- **Gebruikers van mobiele apparaten**, zoals tabletgebruikers, die willen profiteren van mobiliteit en de intuïtievere gebruikersinterface op deze apparaten.
- UCMDB-beheerders, die snel toegang tot CI's nodig hebben.

Opmerking: Als u uw versie van UCMDB Browser bijwerkt vanaf de op HP Live Network uitgegeven versies, raadpleegt u voor actuele informatie de bijgewerkte documentatie die bij de installatie van UCMDB Browser wordt meegeleverd.

Initiële instellingen om te werken met UCMDB Browser

Voordat een gebruiker de UCMDB Browser kan gebruiken, moet u het volgende doen :

Toegang tot de UCMDB Browser mogelijk maken

De toegangsrechten voor de UCMDB Browser in Rollenbeheer aan de relevante rol toewijzen.

Zie "Toegang tot UCMDB Browser verlenen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

- Aangeven welke widgets voor een bepaalde rol in de UCMDB Browser worden weergegeven
 - a. Ga naar **Beveiliging > Rollenbeheer**.
 - b. Klik op de tab Resources en selecteer UCMDB Browser Widgets.
 - c. Selecteer de widgets waarvoor u weergaverechten in de UCMDB Browser wilt toekennen en klik op .
 - d. Wanneer u klaar bent, klikt u op **Opslaan**

Opmerking: De lijst met beschikbare widgets voor de UCMDB Browser is alleen zichtbaar in UCMDB nadat de UCMDB Browser minimaal één keer is gestart.

Zie "Pagina Rollenbeheer" op pagina 197 voor meer informatie over dit onderwerp.

Toegang tot CI's autoriseren

In Rollenbeheer geeft u de gewenste toegangsniveaus op voor de CI's die u aan de rol wilt toewijzen.

Zie "Toegang tot CI's autoriseren" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: De functie CI-toegangscontrole browser wordt niet ondersteund bij installaties met meerdere tenants. Als u wilt aangeven welke CI's zichtbaar moeten zijn bij installaties met meerdere tenants, selecteert u de actie CI's weergeven op het tabblad Algemene acties in Rollenbeheer.

Toegang tot UCMDB Browser verlenen

Voordat een gebruiker toegang kan krijgen tot de UCMDB Browser, moet u toegangsrechten toewijzen aan de relevante rol.

- 1. Ga naar **Beveiliging > Rollenbeheer**.
- 2. Selecteer de rol waaraan u de toegangsrechten wilt toewijzen.
- 3. Klik op de tab Algemene acties.
- 4. Selecteer in de sectie Acties systeemtoegang de actie **Toegang tot UCMDB Browser** in de lijst Beschikbare acties en voeg die toe aan de lijst Geselecteerde acties.
- 5. Klik op **Opslaan**

Toegang tot CI's autoriseren

Met de functie CI-toegangscontrole browser kunt u de toegang tot de CI's in weergaven of CI-typen in UCMDB gedetailleerd toewijzen, op basis van de rol die aan de gebruiker is toegewezen. Een rol met de algemene machtiging **Weergave** of **Bewerken** heeft toegang tot alle CI's en relaties in UCMDB. Een rol met de machtiging **Weergave** of **Bewerken** voor een bepaalde weergave heeft alleen toegang tot de CI's en relaties van die weergave. Daarnaast kunnen rechten voor het weergeven of bewerken van bepaalde CI-typen worden toegewezen.

Opmerking: U moet de machtiging **Weergave** voor een specifieke CI hebben voordat u opnieuw op dat CI kunt focussen, zelfs als het CI als gevolg van de instellingen van de functie CI-toegangscontrole browser zichtbaar is in een widget.

Toegangsrechten aan CI's toekennen:

- 1. Ga naar **Beveiliging > Rollenbeheer**.
- 2. Selecteer de rol waaraan u toegangsrechten wilt toewijzen.
- 3. Klik op de tab CI-toegangscontrole browser en voer de vereiste handelingen uit.
- 4. Selecteer de weergave of het CI-type waaraan u rechten wilt toewijzen.
- 5. Wanneer u klaar bent, klikt u op **Opslaan**

Voor meer informatie over rechten raadpleegt u "Gebruikersrechten voor de UCMDB Browser" op pagina 160.

Opmerking:

- Als de machtiging **Bewerken** niet via een weergave of CI-type aan een CI is toegewezen, wordt de knop **Bewerken** niet weergegeven in de widget Eigenschappen en kunnen de attributen van de eigenschappen in de UCMDB Browser niet worden gewijzigd.
- De gebruiker krijgt wel de samengestelde CI's te zien van de CI's waarvoor dat is toegestaan, zelfs als er voor deze gebruiker geen rechten voor deze samengestelde CI's zijn toegekend.
- Als een gebruiker rechten heeft voor twee CI's met een verschillend CI-type en deze CI's geen samengestelde CI's zijn, moet de vereiste triplet aan de berekende koppeling worden toegevoegd voordat de rechten voor deze relatie geldig zijn,. Dit wordt Geautoriseerde relatie toevoegen (UCMDB Browser) genoemd. U vindt deze optie onder CI-typebeheer > Berekende relaties.

Praktijkvoorbeelden

Ervoor zorgen dat een gebruiker alle CI's kan weergeven of bewerken

- Alleen lezen: Wijs de algemene machtiging Alles weergeven toe aan alle CI's voor een rol.
- Lezen/schrijven: Wijs de algemene machtiging Alles bewerken toe aan alle CI's voor een rol.

Ervoor zorgen dat een gebruiker specifieke CI's kan weergeven of bewerken

- Alleen lezen:
 - Wijs de machtiging **Weergave** toe aan specifieke weergaven.
 - Wijs de machtiging Alle Cl's weergeven toe aan een bepaald Cl-type.

Opmerking: In de UCMDB Browser wordt aan de CI-typen Deelnemers en Locatie automatisch de machtiging **Alle CI's weergeven** toegewezen.

• Lezen/schrijven:

Voer een van de volgende stappen uit:

- Als alle CI's die worden weergegeven ook moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor alle weergaven.
- Als de CI's in een bepaalde weergave moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging
 Alle CI's bewerken toe voor deze weergave.
- Als alleen specifieke CI-typen in relevante weergaven mogen worden bewerkt, voegt u de machtiging Per CIT bewerken toe voor de weergaven en Bewerken in weergave voor het specifieke CI-type.

Opmerking: Rechten kunnen aan een groep weergaven worden toegekend door een knooppunt te selecteren in de lijst Beschikbare weergaven of door de rechten toe te kennen nadat u het hoofdknooppunt hebt geselecteerd.

 Als alle CI's van een bepaald CI-type moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor het betreffende CI-type.

Ervoor zorgen dat een gebruiker alle CI's kan weergeven maar een beperkt aantal CI's kan bewerken

• Wijs de algemene machtiging Alles weergeven toe aan alle CI's voor een rol.

Voer een van de volgende stappen uit:

- Als alle CI's van een bepaald CI-type moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor het betreffende CI-type.
- Alleen specifieke CI's bewerken:
 - Als alle CI's die kunnen worden weergegeven ook moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor alle weergaven.
 - Als de CI's in een bepaalde weergave moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor deze weergave.
 - Als alleen specifieke CI-typen in relevante weergaven mogen worden bewerkt, voegt u de machtiging Per CIT bewerken toe voor de weergaven en Bewerken in weergave voor het specifieke CI-type.

Opmerking: Rechten kunnen aan een groep weergaven worden toegekend door een knooppunt te selecteren in de lijst Beschikbare weergaven of door de rechten toe te kennen nadat u het hoofdknooppunt hebt geselecteerd.

 Als alle CI's van een bepaald CI-type moeten kunnen worden bewerkt, kent u de machtiging Alle CI's bewerken toe voor het betreffende CI-type.

De referenties van de UCMDB-integratiegebruiker wijzigen

De UCMDB Browser maakt verbinding met de UCMDB-server via de API met de aanmeldingsgegevens van de UCMDB UI-integratiegebruiker. Als u de standaardinstellingen van de aanmeldingsgegevens van de UCMDB UI-integratiegebruiker hebt gewijzigd, voert u de volgende stappen uit:

- 1. Maak een bestand met de naam credentials.txt en plaats dit in dezelfde map als ucmdb_ browser_config.xml.
- 2. Typ in het bestand credentials.txt de volgende tekst:
 - user=<gebruikersnaam>
 - password=<gebruikerswachtwoord>

Hierbij is **gebruikersnaam** de gebruikersnaam van de integratiegebruiker en **gebruikerswachtwoord** het wachtwoord van de integratiegebruiker.

3. Start de Tomcat-server opnieuw op.

Let op: Voor meerdere UCMDB-configuraties (zoals beschreven in "Meerdere UCMDB-

servers configureren" op pagina 44), moet op alle UCMDB-servers dezelfde integratiegebruiker zijn gedefinieerd.

Opmerking: Nadat u de Tomcat-server opnieuw hebt gestart en zich hebt aangemeld bij de UCMDB Browser, wordt er een nieuw gecodeerd bestand **credentials.bin** gemaakt en wordt het bestand **credentials.txt** verwijderd.

De URL voor de UCMDB-UI-server configureren

Als UCMDB wordt geïmplementeerd in een gedistribueerde omgeving (bij Business Service Management-gebruikers, waarbij de gateway- en gegevensverwerkingsserver niet op dezelfde machine staan), moet de URL van de UCMDB-server zijn gedefinieerd om een juiste toegang via directe koppelingen mogelijk te maken.

Om de URL van de UCMDB-server in te stellen, voegt u onderstaande items toe aan het bestand ucmdb_browser_config.xml:

<ucmdb_ui_url>http://[ucmdb-ui-servernaam]:[ucmdb-ui-poort]/ucmdb-ui/</ucmdb_ui_ url>

Hierbij is [ucmdb-ui-servernaam] de naam van de UCMDB-server en [ucmdb-ui-poort] de poort van de UCMDB-UI-server.

LW-SSO configureren.

 Configureer alle externe applicaties die zijn geïntegreerd in de UCMDB Browser met LW-SSOinstellingen, zoals beschreven in de sectie over LW-SSO-verificatie in de *HP Universal CMDB* – *Implementatiehandleiding* (voor UCMDB 9.05 en eerdere versies) of in *HP Universal CMDB Configuration Manager - Beveiligingshandleiding* (voor UCMDB 10.0 en latere versies).

Opmerking: Als u de UCMDB Browser opent via het IP-adres (en niet met de de volledig gekwalificeerde domeinnaam), moet u het IP-adres van de UCMDB Browser toevoegen aan de vertrouwde UCMDB-hosts. Dat doet u vanuit de JMX-console. Ga onder LW-SSO Configuration Management op zoek naar de methode addTrustedIPs en roep die methode aan met de waarde IP-adres UCMDB Browser.

- 2. Open het bestand ucmdb_browser_lwsso_config.xml in de map /conf in een XML-editor en breng de volgende wijzigingen aan:
 - Typ voor de tag domain de domeinnaam van de UCMDB Browser (bijvoorbeeld net of domeinnaam.com).
 - Voer bij initString de exacte waarde in van initString die is gedefinieerd voor de UCMDBserver en die wordt opgehaald bij het uitvoeren van de procedure die is beschreven in het gedeelte De huidige LW-SSO-configuratie ophalen in een gedistribueerde omgeving in de

HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding (voor UCMDB 9.05 en eerdere versies) of in de *HP Universal CMDB Configuration Manager - Beveiligingshandleiding* (voor UCMDB 10.0 en latere versies).

Opmerking:

- Ga bij een ingesloten UCMDB Browser naar Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen
 > Algemene instellingen en configureer de instellingen die beginnen met LW-SSO.
- De naam van de UCMDB-server in het bestand ucmdb_browser_config.xml (onder de tag <host_name>) moet de volledige DNS-naam zijn (bijvoorbeeld ucmdb-server.com).
- Wanneer u werkt met LW-SSO, moet de URL van de UCMDB Browser ook de domeinnaam bevatten (bijvoorbeeld http://UCMDB-SERVER.com:8088/ucmdb-browser/).

SSL configureren.

SSL-ondersteuning voor Tomcat installeren en configureren:

- 1. Maak een Keystore-bestand om de persoonlijke sleutel en het zelfondertekende certificaat van de server op te slaan door een van de volgende opdrachten uit te voeren:
 - Voor Windows: %JAVA_HOME%\bin\keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
 - Voor Unix: \$JAVA_HOME/bin/keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA

Voor beide opdrachten gebruikt u de wachtwoordwaarde **changeit** (voor alle overige velden in het dialoogvenster van de console dat wordt geopend, kunt u elke gewenste waarde gebruiken).

- In het bestand \$CATALINA_BASE/conf/server.xml (waarbij \$CATALINA_BASE de map is waarin Tomcat is opgeslagen) voert u onderstaande handelingen uit:
 - Verwijder de opmerkingen bij SSL HTTP/1.1 Connector.
 - Definieer protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol" in plaats van protocol="HTTP/1.1".

Deze opdracht definieert een Java-connector (JSSE), ongeacht het feit of de APRbibliotheek is geladen.

Opmerking: Voor een volledige beschrijving van de configuratie van **server.xml** om SSL te kunnen gebruiken, raadpleegt u de officiële site van Apache Tomcat: http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/ssl-howto.html

3. Start de Tomcat-server opnieuw op.

Het HTTPS-protocol gebruiken om verbinding te maken met de UCMDB-server:

- Wijs in het bestand ucmdb_browser_config.xml de waarde https toe aan de tag <protocol> en wijs de HTTPS-poortwaarde voor de UCMDB-server (standaard 8443) toe aan de tag <poort>.
- Download het openbare certificaat voor de UCMDB-server naar de machine met de UCMDB Browser (als u SSL gebruikt op de UCMDB-server, kan de UCMDB-beheerder dit certificaat aan u verstrekken), en importeer het in de truststore cacerts op de JRE die verbinding zal maken met de server door de volgende opdracht uit te voeren:

"%JAVA_HOME%\bin\keytool" -import -alias ucmdb -trustcacerts -file <UCMDB-Server-certificate-file> -keystore "%JAVA_HOME%\jre\lib\security\cacerts"

waarbij **<UCMDB-Server-certificate-file>** het volledige pad is naar het openbare certificaatbestand van de UCMDB-server.

3. Start de Tomcat-server opnieuw op.

Meerdere UCMDB-servers configureren

Het is mogelijk om de UCMDB Browser te configureren voor samenwerking met meerdere UCMDB-servers. Hiertoe repliceert u het gedeelte <ucmdb_configuration>...</ucmdb_ configuration> in het bestand ucmdb_browser_config.xml, zoals is getoond in onderstaand voorbeeld:

```
<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>
```

Er is geen beperking aan het aantal UCMDB-servers dat u op deze manier kunt toevoegen.

Opmerking: De waarde van het attribuut **name** in elke configuratie (bijvoorbeeld **configuration-1** of **configuration-2** in bovenstaand voorbeeld) is optioneel, maar als die wordt opgegeven moet de wel uniek zijn.

Voor elke configuratiesectie worden de klanten voor de UCMDB-server automatisch opgehaald op het moment dat de applicatieserver start en er wordt een verbinding voor elke klant tot stand gebracht aan de hand van de waarde van het attribuut **name** in de tag **ucmdb_configuration** (als het attribuut name niet is gedefinieerd, wordt de waarde uit de tag host_name gebruikt) en de naam van de klant. Al deze verbindingen staan in de vervolgkeuzelijst in het aanmeldingsscherm. Als bij het xml-voorbeeld hierboven **configuration-1** twee klanten heeft en **configuration-2** drie klanten, bevat de vervolgkeuzelijst vijf verbindingen, namelijk:

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

Als de UCMDB-server die bij **configuration-2** is gedefinieerd niet toegankelijk is, is de verbinding nog steeds zichtbaar in de vervolgkeuzelijst (zonder informatie over de klant), zelfs als de gebruiker zich niet bij die server kan aanmelden. In dat geval bevat de lijst de verbindingen:

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

Als er slechts één server beschikbaar is, wordt de naam van de server niet weergegeven in de naam van de verbinding.

Let op: Als u de UCMDB Browser hebt gestart met een bepaalde UCMDB-server, kunt u geen ander exemplaar van de UCMDB Browser openen met een andere UCMDB-server in dezelfde webbrowser. Als u een andere webbrowser gebruikt, kunt u echter een ander exemplaar van de UCMDB Browser openen met een andere UCMDB-server. Als u bijvoorbeeld de UCMDB Browser hebt geopend met Internet Explorer en een bepaalde UCMDB-server, kunt u de UCMDB Browser openen met Google Chrome met een andere UCMDB-server.

Opmerking: Voor alle UCMDB-configuraties worden dezelfde LW-SSO-instellingen gebruikt uit het bestand ucmdb_browser_lwsso_config.xml.

Gegevensopslagen specificeren die worden gebruikt voor het laden van gegevens

De markering **federated_search_enabled** wordt gebruikt om het gebruik van federation voor verschillende bewerkingen in de UCMDB Browser in of uit te schakelen. Als deze markering wordt ingesteld op **False** (de standaardwaarde), maken de oude zoekmachine, de uitgebreide zoekmachine en de widgets Eigenschappen, Omgeving en Impactsimulatie alleen gebruik van de gegevens in de lokale gegevensopslag. Als deze markering wordt ingesteld op **True**, worden alle gegevensopslagplaatsen gebruikt door de oude zoekmachine en de uitgebreide zoekmachine, en als er gegevens worden geladen uit de widgets Eigenschappen, Omgeving en Impactsimulatie.

De markering federated_search_enabled instellen

- 1. Ga in UCMDB naar Beheer > Beheer Infrastructuurinstellingen en kies Instellingen UCMDB Browser.
- 2. Selecteer in de kolom Naam Federated zoekresultaten weergeven.
- 3. Kies in de vervolgkeuzelijst in de kolom Waarde True of False.
- 4. Klik op **Opslaan**

Beperkingen bij het gebruik van federated gegevens

Het gebruik van federated gegevens heeft de volgende beperkingen:

- De widget Omgeving kan geen gegevens laden vanuit een volledig extern CI (dat wil zeggen, een CI dat alleen in een externe gegevensopslag is opgeslagen en niet ook in een lokale gegevensopslag).
- Voor volledig externe CI's geeft de widget Eigenschappen niet de eigenschappen weer die zijn berekend vanuit gerelateerde CI's.

De standaardpoort van de Tomcat-server wijzigen

Het kan gebeuren dat de standaard poortwaarde (8080) van de Tomcat-server conflicten veroorzaakt met een bestaande toepassing (bijvoorbeeld een andere webapplicatie die deze poort al gebruikt). Als een dergelijk conflict optreedt, wijzigt u de standaardpoort als volgt:

- 1. Zoek het ebstand **server.xml** in **\$CATALINA_BASE/conf/**, waarbij **\$CATALINA_BASE** de map is waarin u Tomcat hebt geïnstalleerd.
- 2. Zoek in server.xml een instructie zoals de volgende:

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

```
of
```

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

3. Wijzig Connector port="8080" in een ander poortnummer.

Bijvoorbeeld:

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

4. Sla het bestand server.xml op en start de Tomcat-server opnieuw op.

UCMDB Browser met een andere hoofdmapcontext uitrollen

De standaard hoofdcontextnaam /ucmdb-browser kan worden gewijzigd. Hiertoe wijzigt u de naam van ucmdb-browser.war onder <installatiepad van Tomcat>\webapps.

Als u de contextnaam bijvoorbeeld wilt wijzigen in **/nice-application**, wijzigt u de naam van **ucmdb-browser.war** in **nice-application.war**.

U kunt ook een contextnaam met meerdere niveaus maken. Als u de contextnaam bijvoorbeeld wilt wijzigen in very/very/nice-application, wijzigt u de naam van ucmdb-browser.war in very#very#nice-application.war.

UCMDB Browser upgraden

Als u een versie hebt van de UCMDB Browser die ouder is dan de huidige versie, kunt u als volgt upgraden naar de nieuwste versie:

- 1. Download het bestand ucmdb-browser-install-for-ucmdb.zip van HP Live Network (UCMDB Browser for UCMDB installation genaamd op HP Live Network).
- 2. Stop de webapplicatie (Tomcat of UCMDB-server).
- 3. Verwijder het oude bestand ucmdb-browser.war als volgt:
 - Als de browser is geïnstalleerd op de machine waarop ook de UCMDB-server wordt uitgevoerd: Verwijder het bestand ucmdb-browser.war uit de map %UCMDB-Server%deploy/, waarbij %UCMDB-Server% de hoofdmap is van de UCMDB-server.
 - Voor alle andere installaties: Verwijder ucmdb_browser.war uit <installatiepad van Tomcat>\webapps. Verwijder in <installatiepad van Tomcat>\webapps ook de map ucmdb_browser.
- 4. Kopieer het nieuwe bestand ucmdb-browser.war als volgt naar de juiste locaties:

- Als de browser is geïnstalleerd op de machine waarop ook de UCMDB-server wordt uitgevoerd: Kopieer het bestand ucmdb-browser.war naar %UCMDB-Server%deploy/. Verwijder ucmdb-browser.war uit C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\jetty-cache voordat u de UCMDB-server start.
- Voor alle andere installaties: Kopieer ucmdb_browser.war naar <installatiepad van Tomcat>\webapps.

Opmerking: Als de server actief is, gebruikt u een knip-en-plakbewerking om het nieuwe WAR-bestand op de juiste plaats te zetten. Gebruik geen kopieer-en-plakbewerking. Met een knip-en-plakbewerking wordt het bestand direct gekopieerd, waardoor de volledige applicatie door de server wordt geïmplementeerd (in plaats van mogelijk een onvolledig WAR-bestand te implementeren).

%UCMDB-Server% is de hoofdmap van de UCMDB-server. Bijvoorbeeld: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer.

- 5. Kopieer de benodigde update-bronnen, afhankelijk van het type installatie dat u toepast, als volgt:
 - Als u uw eigen Tomcat-installatie gebruikt, kopieert u het bestand setenv.bat naar de map bin.
 - Als u de UCMDB Browser met de vooraf geconfigureerde Apache Tomcat-server op Linux hebt geïnstalleerd, kopieert u het bestand **setenv.sh** naar de map **bin**.
 - Als u de UCMDB Browser met de vooraf geconfigureerde Apache Tomcat-server op Windows hebt geïnstalleerd, kopieert u het bestand update_ucmdb_browser_service.bat naar de hoofdmap van uw installatie (de locatie waar install_ucmdb_browser_service.bat ook is opgeslagen) en voert u het bestand uit.
- 6. Lees de release notes bij de laatste versie om te bepalen welke functies u wilt gebruiken en werk op basis hiervan uw browser bij.
- 7. Start de Tomcat-server of de UCMDB-server (afhankelijk van uw installatie).

Alle functies van de vorige installatie zijn actief in de nieuwe installatie, evenals de nieuwe functies voor de laatste versie.

Een omgeving configureren voor gebruik van meerdere reverse proxy's

Wanneer klanten via meerdere reverse proxy's verbinding hebben met hetzelfde exemplaar van de UCMDB Browser, moet de UCMDB Browser de front-end-URL van elke client weten om directe koppelingen te maken naar de servers van HP Enterprise Collaboration, HP Configuration Manager en HP Service Manager. Een client die bijvoorbeeld de UCMDB Browser opent via reverse proxy https://reverse-proxy-1 moet een directe koppeling krijgen met dezelfde https://reverse-proxy-1.

Daarom moet er een configuratie worden geïmplementeerd die is gebaseerd op relatieve URL's en niet op volledige URL's. Wanneer de UCMDB Browser een verzoek ontvangt met een header X-Reverse Proxy, koppelt de browser toepassings-URL's als relatieve URL's en voegt aan een deel van de header een relatieve URL toe. De klant moet het volgende doen om deze oplossing te gebruiken:

- 1. Elke reverse proxy in de omgeving zodanig configureren dat header X-Reverse-Proxy wordt toegevoegd aan front-end-URL van de reverse proxy.
- 2. In de instellingen van de UCMDB Browser een relatieve URL gebruiken voor alle servers achter de reverse proxy.

Ga als volgt te werk om de daadwerkelijke configuratie uit te voeren:

- 1. Configureer de reverse proxy zodanig dat header X-Reverse-Proxy wordt toegevoegd aan de reverse-proxy-URL voor de Apache-server. Hiertoe opent u het bestand %apache-hoofdmap%\conf\httpd.conf (waarbij %apache-hoofdmap% de hoofdmap is van de Apache-server), en voegt u de volgende regels toe:
 - LoadModule headers_module modules/mod_headers.so
 - RequestHeader set X-Reverse-Proxy http://srp-server-front-end-url

Hierbij is http://srp-server-front-end-url de hele front-end-URL van de reverse proxy.

 In het configuratiebestand van de UCMDB Browser moeten relatieve URL's worden gebruikt in plaats van volledige URL's. Gebruik bijvoorbeeld niet http://cm-server/cnc, maar /cnc.
 Bovendien is het zeer belangrijk dat de waarde van de tag <ucmdb_ui_url> gedefinieerd is en dat hierin een relatief pad wordt gebruikt.

De uitgebreide zoekmachine configureren

De Uitgebreide CI-zoekmachine (meegeleverd met UCMDB versie 10.00 en hoger) zet vrije-tekstzoekopdrachten om in TQL-zoekopdrachten. Deze zoekmachine is veel sneller en veel nauwkeuriger dan de oude meegeleverde zoekmachine. De syntaxis van de zoekopdrachten wordt gebaseerd op het klassemodel.

Opmerking: De Uitgebreide CI-zoekmachine biedt geen ondersteuning voor de

klassemodelconfiguraties die door de oude zoekmachine werden gebruikt.

De zoekmachine kan op de volgende drie gebieden worden geconfigureerd:

• Indexering. Geef aan wat er moet worden geïndexeerd, welke CI-typen "zoekbaar" zijn, welke attributen "zoekbaar" zijn en welke typen attributen er zijn. Deze configuratie wordt uitgevoerd aan de hand van het bestand Search_Indexer_Configuration_XML (zie hieronder) en het bestand Search_Ranking_Configuration_XML (zie ook hieronder).

Dit configuratiebestand bevat de lijst met klassetypen die zijn geïndexeerd en een lijst met attributen voor elk klassetype. Deze configuratie beïnvloedt de manier waarop het zoeken op eigenschapvoorwaarde wordt uitgevoerd.

• **Parseren.** Klassemodelsynoniemen configureren. Synoniemen zetten de ingevoerde tekst om in een TQL-zoekopdracht. Deze configuratie wordt uitgevoerd aan de hand van het bestand Search_Parser_Configuration_XML, zoals hieronder beschreven.

Dit configuratiebestand bevat een set klassesynoniemen, attribuutsynoniemen, datumsynoniemen, relatiesynoniemen en een aantal redundante woorden.

• **Rangorde.** Bepalen welke CI-typen worden weergegeven en in welke volgorde. De prioriteit wordt toegepast aan de hand van het klassemodel. Deze configuratie wordt uitgevoerd aan de hand van het bestand Search_Ranking_Configuration_XML, zoals hieronder beschreven.

Dit configuratiebestand bevat een lijst met attributen die zijn gekoppeld aan vijf gegevensvelden, data0, data1, data2, data3 en data4 genaamd. Deze velden krijgen prioriteit, waarbij data4 de hoogste prioriteit krijgt en data0 de laagste.

Deze configuratie beïnvloedt de volgorde van de CI's in de zoekresultaten.

De UCMDB Browser kan direct worden gebruikt zonder dat u eerst de zoekmachine hoeft te configureren. Als een attribuut echter niet voorkomt in de lijst Indexering of Rangorde, wordt dat niet in de zoekresultaten weergegeven.

De bestaande lijst Indexering aanpassen

- 1. Op de aanmeldingspagina van UCMDB klikt u op **JMX-console** en voert u uw gebruikersgegevens in.
- 2. In de UCMDB-sectie van de console klikt u op UCMDB:service=URM Services.
- 3. Op de pagina UCMDB:service=URM Services gaat u naar listResourceTypes.
- 4. Klik op de knop Aanroepen.
- 5. Kies een van de volgende opties in de lijst die verschijnt:

- Topology_INDEXER_CONFIGURATION
- Topology_PARSER_CONFIGURATION
- Topology_RANKING_CONFIGURATION
- 6. In het scherm dat volgt kiest u een van de volgende opties (afhankelijk van uw keuze in de vorige stap):
 - Search_Indexer_Configuration_XML
 - Search_Parser_Configuration_XML
 - Search_Ranking_Configuration_XML
- 7. In de XML-editor die wordt geopend, bewerkt u het XML-bestand naar wens.

De uitgebreide zoekmachine in-/uitschakelen

De uitgebreide zoekmachine werkt alleen als deze in UCMDB is ingeschakeld. De zoekengine is standaard ingeschakeld (tenzij deze tijdens UCMDB-installatie is uitgeschakeld).

De instelling voor in-/uitschakelen wijzigen:

- 1. Ga naar JMX Console > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue.
- 2. Voer in het naamveld cmdb.search.enabled in.
- 3. Voer in het waardeveld het volgende in:

true: als u wilt dat de zoekfunctie wordt ingeschakeld.

false: als u wilt dat de zoekfunctie wordt uitgeschakeld.

- 4. Klik op Aanroepen.
- 5. Start de UCMDB-server opnieuw op.

Opmerking: Als u de uitgebreide zoekengine uitschakelt, wordt automatisch weer de oude zoekengine gebruikt in de UCMDB Browser.

Zoeken naar federated gegevens in-/uitschakelen

De uitgebreide zoekmachine kan worden geconfigureerd voor het uitvoeren van zoekopdrachten op gefedereerde gegevens. Standaard is dit uitgeschakeld. Als u zoeken naar federated gegevens wilt inschakelen, moet "zoeken naar federated gegevens inschakelen" op **True** worden gezet in de JMX-console en Beheer infrastructuurinstellingen in UCMDB.

Zoeken naar federated gegevens in de JMX-console in-/uitschakelen

- 1. Ga naar JMX-console > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue.
- 2. Voer in het naamveld cmdb.federation.search.enabled in.
- 3. Voer in het waardeveld het volgende in:

true: als u wilt dat het doorzoeken van gefedereerde gegevens wordt ingeschakeld.

false: als u wilt dat het doorzoeken van gefedereerde gegevens wordt uitgeschakeld.

- 4. Klik op Aanroepen.
- 5. Start de UCMDB-server opnieuw op.

Zoeken naar federated gegevens in Beheer infrastructuurinstellingen in UCMDB in-/uitschakelen

Volg de aanwijzingen in de sectie "Gegevensopslagen specificeren die worden gebruikt voor het laden van gegevens" op pagina 45.

Zoeken naar federated CI's op CI-weergavenaam inschakelen

Als u zoeken naar federated CI's op CI-weergavenaam (of een deel van de weergavenaam) wilt inschakelen, moet in CI-typebeheer aan het CI-type de kwalificator **CMS_BROWSER_SEARCH** worden toegewezen.

Specifieke configuratieopties

Zoeken op gegevens configureren

In het bestand **Search_Ranking_Configuration_XML** kunt u attributen van een CI aan een gegevensveld koppelen, overeenkomstig de prioriteit van het gegevensveld. Zo kunt u op zoek gaan naar de waarden van deze CI-attributen en de volgorde bepalen waarin de geretourneerde zoekresultaten worden weergegeven.

Zoeken op topologie configureren

In het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** kunt u relatiesynoniemen configureren die zoekfrasen koppelen aan klassetypen. In onderstaand voorbeeld wordt de zoekfrase "owned by" gekoppeld aan het klassetype "person".

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

Het gevolg van bovenstaande configuratie is dat wanneer de gebruiker de zoekopdracht "all windows owned by John" invoert, de zoekmachine op zoek gaat naar alle vensters die zijn gekoppeld aan een CI van het type 'person' met de naam 'John'.

Zoeken op pad configureren

In het bestand Search Parser Configuration XML kunt u compound-klassen definiëren door een lijst met klassetypen toe te voegen. In onderstaand voorbeeld vormen alle klassetypen binnen de tags <string> de compound-klasse die de actie Zoeken op pad start. Als deze lijst leeg is, wordt Zoeken op pad niet uitgevoerd.

U kunt het aantal gekoppelde paden op basis waarvan de zoekopdracht moet worden uitgevoerd wijzigen. Ga daarvoor in UCMDB naar Beheer infrastructuurinstellingen en stel de instelling Compounddiepte zoekmachine in op de gewenste waarde. Zie "Beheer infrastructuurinstellingen" op pagina 99 voor meer informatie.

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

Zoeken op kardinaliteitsvoorwaarde configureren

In het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** kunt u een set kardinaliteitsynoniemen definiëren die zoekfrasen koppelen aan kardinaliteitstypen. Als u bijvoorbeeld

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

opgeeft en de gebruiker voert de zoekterm "all NT with at least 2 CPUs" in, gaat de zoekmachine op zoek naar alle CI's met klassetype 'NT' waaraan twee of meer CI's van het type CPU zijn gekoppeld.

De meegeleverde kardinaliteitsynoniemen zijn de volgende:

```
<cardinalitySynonyms>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="min"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="with minimu
m"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="max"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="with maximu
m"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN" cardinalityPhrase="minimum"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="before"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with
less than"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="EQUAL" cardinalityPhrase="with exact
ly"/>
```

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

```
least"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MIN EXCLUDED" cardinalityPhrase="with
more then"/>
   <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 mos
t"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="maximum"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX_EXCLUDED" cardinalityPhrase="with
less then"/>
   <cardinalitySynonym cardinalityType="MAX" cardinalityPhrase="at most"/>
</cardinalitySynonyms>
```

Zoeken op eigenschapvoorwaarde configureren

Deze zoekopdracht is gebaseerd op attribuutsynoniemen. In het bestand **Search_Parser_ Configuration_XML** kunt u synoniemen definiëren voor de CI-attribuutnamen die in UCMDB zijn gedefinieerd. In onderstaand voorbeeld zijn voor het CI-attribuut **display_label** vier verschillende synoniemen gedefinieerd.

```
<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>
```

Een ander type zoekopdracht op eigenschapvoorwaarde wordt uitgevoerd wanneer een kardinaliteitsynoniem wordt gevolgd door een getal dat ook door een eenheid kan worden gevolgd. Als de gebruiker bijvoorbeeld de zoektekst **windows with at least 4GB memory** invoert, wordt een zoekopdracht op eigenschapvoorwaarde gestart omdat **memory** een synoniem is voor de attribuuttypen **memory_size** en **nt_physical_memory**. Zie onderstaand codevoorbeeld.

U kunt synoniemen toevoegen voor kardinaliteitsfrasen, voor attribuutnamen en voor eenheidtypen om dit type zoekopdracht verder te verfijnen. In bovenstaand voorbeeld wordt het attribuut "memory size" opgeslagen in bytes. Als gezocht moet worden op gigabytes, maakt de zoekmachine gebruik van de conversie die in de tag <multiplyBy> is gedefinieerd (deze definitie wordt standaard meegeleverd). Naast de conversie voor gigabytes worden standaard ook de conversies voor megabytes en kilobytes meegeleverd.

Opmerking: Eenheden en getallen worden afgerond op basis van de bereikdefinities die door de kwalificator **Beleid voor waardebijwerking gebruiken** zijn gedefinieerd. Raadpleeg voor meer informatie over het instellen van bereikdefinities de beschrijving van de kwalificator **Beleid voor waardebijwerking gebruiken** in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling*.

Zoeken op categorie configureren

In het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** kunt u de labels opgeven die moeten worden gebruikt bij het zoeken naar CI's. In onderstaand voorbeeld kunt u de labels "category" en "color" gebruiken om de tekenreeksen "all windows color green" en "all servers category editable" te zoeken.

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

Klassenaamvoorwaarden configureren

In het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** kunt u synoniemen maken voor klassenamen. In onderstaand voorbeeld is het synoniem "windows" gemaakt voor de klassenaam "nt".

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

Vervangingen voor tekenreeksen configureren

In het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** kunt u vervangingen voor tekenreeksen configureren. Als de gebruiker in onderstaand voorbeeld "virtual node" invoert, zet de zoekmachine dit om in "node host_isvirtual 1". De CI-eigenschap 'host_isvirtual' is een boolean-eigenschap en is True als het knooppunt virtueel is, maar de gebruiker hoeft dit niet te weten. Deze reeksvervanging converteert deze zoekopdracht zonder dat de gebruiker op de hoogte is van deze details.

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

Tekenreeks vervangen kan met het jokerteken '%' worden geïmplementeerd. Als de gebruiker in onderstaand voorbeeld de zoekopdracht "linux nodes" of "linux machine" invoert, converteert de zoekmachine dit respectievelijk naar "nodes version linux" en "machine version linux".

```
<replace>

<from>linux %1</from>

<to>%1 version linux</to>

</replace>
```

De verrijkingsmogelijkheden configureren

Het verrijkingsmechanisme voert verrijkings-query's uit op de zoekresultaten. Verrijkings-query's worden op twee manieren gedefinieerd - door de gebruiker of op basis van bestaande organisatieregels.

Het verrijkingsmechanisme beoordeelt de CI's in de zoekresultaten en verrijkt de zoekresultaten door de verrijkings-query's vervolgens als een perspectief uit te voeren op het CI. De

verrijkingsprocedure wordt meerdere malen uitgevoerd. Na elke uitvoering worden er zoekresultaten ontvangen en wordt de verrijkingsprocedure opnieuw uitgevoerd. Dat resulteert dan weer in meer zoekresultaten. Standaard wordt deze procedure driemaal herhaald, maar dit kan met de parameter **cmdb.search.enriching.depth** worden aangepast. Zie "Het herhalen van het verrijkingsmechanisme configureren" op volgende pagina voor meer informatie over het configureren van deze parameter.

Door de gebruiker gedefinieerde verrijkings-query's

Door de gebruiker gedefinieerde verrijkings-query's maken:

- 1. Ga in UCMDB naar Modellering > Modeling Studio en klik op Nieuw 🚵
- 2. Selecteer Query in de vervolgkeuzelijst. Daarop wordt de editor Query-definitie geopend.
- 3. Klik op **Eigenschappen query-definitie** 2. Daarop wordt het dialoogvenster Eigenschappen query-definitie geopend.
- 4. Selecteer in het veld Type **Perspectief** in de vervolgkeuzelijst.
- 5. Klik in het veld Bundels op **Bundels selecteren** .
- 6. Selecteer search_result_enriching_tqls in de lijst Bundels en klik op OK.
- 7. Definieer de query aan de hand van de vereisten van het systeem.
- 8. Definieer een van de knooppunten van de query als **Als contactquery-knooppunt instellen**. De query-definitie is identiek aan de perspectiefdefinitie en moet derhalve minimaal één contactknooppunt bevatten. Het contactknooppunt is het CI dat moet worden verrijkt.

Modeling Studio wordt standaard geleverd met twee verrijkings-query's. U kunt deze als volgt weergeven en wijzigen:

- 1. Ga naar Modellering > Modeling Studio en klik op de tab Bronnen.
- 2. Selecteer in de vervolgkeuzelijst Brontype de optie Query's.
- 3. Ga in de lijst met query's naar **Zoekmachine > Verrijkings-TQL's**.
- 4. Onder Verrijkings-TQL's selecteert u een van de Verrijkings-query's. U kunt deze weergeven en vervolgens aanpassen aan de hand van de vereisten van het systeem.

Verrijkings-query's op basis van bestaande organisatieregels

Zoals hierboven al is aangegeven, beschikt u naast door de gebruiker gedefinieerde verrijkingsquery's ook over een bestaande set vooraf gedefinieerde verrijkings-query's op basis van organisatieregels.

Verrijkings-query's op basis van organisatieregels weergeven, toevoegen of bewerken:

- 1. Ga naar Modellering > CI-typebeheer.
- 2. Kies in de vervolgkeuzelijst CI-typen de optie Berekende relaties.
- 3. Selecteer in de lijst met berekende relaties Organisatieregels (Configuration Manager).
- 4. Klik rechts boven op de tab Triplets. Daarop wordt de lijst met triplets weergegeven.

Elk van de weergegeven triplets heeft een automatisch mechanisme dat tijdens de uitvoering een verrijkings-query genereert. Het type doel-CI wordt door het type bron-CI verrijkt. In dit geval is het type doel-CI het contactknooppunt van de query.

- 5. Als u een triplet wilt toevoegen, klikt u op **Toevoegen** . Als u de voorwaartse relatierichting selecteert (van bron naar doel), wordt het type doel-CI verrijkt door het type bron-CI. Als u de achterwaartse relatierichting selecteert (van doel naar bron), wordt het type bron-CI verrijkt door het type doel-CI.
- 6. Als u een triplet wilt bewerken, selecteert u de triplet in de lijst en klikt u op 🥙.

Het herhalen van het verrijkingsmechanisme configureren

Het aantal keren configureren dat enrichment wordt uitgevoerd op zoekresultaten:

- 1. Ga naar JMX Console > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue.
- 2. Voer cmdb.search.enriching.depth in het naamveld in.
- 3. Voer in het waardeveld het aantal keren in dat de enrichment moet worden herhaald op zoekresultaten.
- 4. Klik op **Aanroepen**.
- 5. Start de UCMDB-server opnieuw op.

Redundante woorden configureren

Er bestaat een lijst met woorden die tijdens een zoekopdracht door de zoekmachine worden genegeerd. Als u deze lijst wilt configureren, opent u het bestand **Search_Parser_Configuration_ XML** en gaat u naar de sectie <blacklist>. U kunt deze lijst naar wens bewerken en woorden toevoegen.

De bestaande lijst met redundante woorden is:

<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>
```

Zoekopdrachten configureren voor CI's die in een bepaalde periode zijn gewijzigd

Het bestand **Search_Parser_Configuration_XML** bevat een reeks woorden die zijn gedefinieerd als synoniem voor de namen van maanden en als synoniem voor de namen van dagen. Bijvoorbeeld:

```
<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>
```

De waarden tussen de tags <monthNumber> en <dayNumber> mogen niet worden gewijzigd. Deze zorgen er namelijk voor dat zoekopdrachten als "alle vensters die zondag zijn gemaakt" en "alle knooppunten die tussen 8 augustus 1980 en 25/5/2011 zijn gewijzigd" correct worden uitgevoerd.

De datumnotatie configureren

De zoekmachine biedt ondersteuning voor twee datumnotaties: dag-maand-jaar (DMJ) en maanddag-jaar (MDJ), die als volgt kunnen worden geconfigureerd:

- 1. Ga naar JMX-console > UCMDB:service=Settings Services > setSettingValue.
- 2. Voer in het veld naam het volgende in: cmdb.search.date.format.
- 3. Voer in het veld waarde de gewenste datumnotatie in: DMJ, MDJ of beide.
- 4. Klik op Aanroepen.
- 5. Start de UCMDB-server opnieuw op.

Het aantal CI's dat in de zoekresultaten moet worden weergegeven configureren

U kunt het aantal CI's configureren dat door de UCMDB Browser in de zoekresultaten wordt geretourneerd (standaard=1000). Hiervoor gaat u naar **Beheer > Beheer** infrastructuurinstellingen en wijzigt u de waarde cmdb.search.autocompletion.from.model.items.

Automatisch voltooien configureren

In het bestand **Search_Autocompletion_Configuration_XML** kunt u de zoekmogelijkheden van de UCMDB Browser uitbreiden door de UCMDB-server zodanig te configureren dat er resultaten voor substrings van een zoekopdracht worden geretourneerd, inclusief CI-attribuutwaarden.

- Ga naar JMX-console > UCMDB:service=URM Services > listResourceTypes en klik opAanroepen.
- 2. Klik op Topology_AUTOCOMPLETION_CONFIGURATION.
- 3. Klik op Search_Autocompletion_Configuration_XML.
- 4. Voer de velden in voor de klassen die voor automatisch voltooien moeten worden geïndexeerd. Omdat klassenamen overerving ondersteunen, kunt u het volgende invoeren:

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

of bijvoorbeeld:

<supportedAutocompletionFields>

5. Klik op Bron opslaan.

Probleemoplossing

UCMDB start niet vanwege subsysteembeheer voor zoekopdrachten. Wat moet ik doen?

Stop UCMDB, verwijder de map **<UCMDB installation folder>/search** en start UCMDB opnieuw op.

Als de zoekopdracht nog steeds niet start, schakelt u die uit, zoals uitgelegd in "De uitgebreide zoekmachine in-/uitschakelen" op pagina 51, en gebruikt u de oude zoekmachine.

De zoekopdracht geeft geen resultaten.

- 1. Controleer of de UCMDB-zoekmachine is ingeschakeld.
- 2. Als de zoekmachine is ingeschakeld, voert u in Topology Search JMX de volgende stappen uit:
 - restoreFactoryDefaults: Hiermee herstelt u de standaardconfiguratie van de zoekmachine.
 - reindex: Hiermee maakt u een zoekindex voor CI's in UCMDB. Bij een grote database kan dit enkele uren in beslag nemen (ongeveer 1m CI's/uur).

De zoekopdracht retourneert niet de gewenste CI-typen.

Hieraan kunnen verschillende oorzaken ten grondslag liggen. Doe het volgende:

- Controleer of het attribuut en het CI-type kunnen worden geïndexeerd op basis van de indexconfiguratie. Als dat niet het geval is, voegt u het configuratie-item van de klasseattributen toe, zoals "De bestaande lijst Indexering aanpassen" op pagina 50 uitgelegd.
- Controleer of de juiste synoniemen zijn gedefinieerd voor de klasse in Klassesynoniemen.
- Controleer of **rating** en **pageItemCount** voor dit CI niet-nul zijn. Controleer **rating** in de attribuutrangorde en **pageItemCount** in Weer te geven CI-typen.

De kardinaliteitsvoorwaarden werken niet of retourneren onjuiste resultaten

Naast het controleren van de attribuutsynoniemen controleert u of het attribuuttype in de indexconfiguratie als Numeriek is gedefinieerd en of de configuratie van de eenheden overeenkomt met de attribuuteenheden in **Search_Parser_Configuration_XML**.

De zoekopdracht resulteert te veel ongewenste resultaten

- Ga na of u query's met normale taal gebruikt. Hiermee kan het aantal resultaten van een "best guess" namelijk worden beperkt.
- Als u 100% zeker wilt zijn dat de query alleen CI's van een specifiek type retourneert, gebruikt u het typefilter: **ci-type** in de query.
- Als bovenstaande suggesties het probleem niet oplossen, neemt u contact op met het R&Dteam. Geef daarbij de use case en het JMX-statusrapport ook op.

Probleem met de configuratie - de fabrieksinstellingen herstellen

Als u de standaard configuratiebestanden terug wilt zetten naar de fabrieksinstellingen, gaat u naar JMX-console > UCMDB:service=Topology Search Services en roept u de methode restoreFactoryDefaults() aan.

Let op: Met deze methode wordt de huidige configuratie overschreven. Maak daarom een back-up van de configuratiebestanden voordat u deze methode aanroept.

Logboeken en informatie over foutopsporing

Logboeken

search.log logboeken met betrekking tot zoekopdrachten. Het standaard logboekniveau is INFO, alleen de statistieken worden afgedrukt. Het logboekniveau en het aantal logboeken kunt u configureren met de variabele **search.loglevel** in **conf/log/cmdb.properties**.

Statusrapport

Het statusrapport Topology search JMX bevat alle huidige configuratietabellen en statistieken voor de component zoekmachine. Stuur het rapport mee wanneer u problemen meldt bij R&D.

De inhoud van de Solr-database

De Solr-zoekmachine is geïntegreerd in de UCMDB-server. Als u rechtstreeks op deze zoekmachine een zoekopdracht wilt uitvoeren, gaat u naar **JMX-console** > **UCMDB:service=Topology Search Services** en roept u de methode **debugSolrQuery()** aan.

Voorbeeldquery's:

- een lege query retourneert alle CI's
- "id:a6693cd46cfd1b4fab0c3551bac9289e" retourneert een CI met cmdbld a6693cd46cfd1b4fab0c3551bac9289e. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de syntaxis Solr/Lucene.

UCMDB Browser van uw merk voorzien

Standaard is de UCMDB Browser voorzien van de Hewlett-Packard-huisstijl. U kunt echter zelf een kop- en voettekst toevoegen, uw eigen tekst of een afbeelding boven in de UCMDB Browser plaatsen en de afbeelding op de beginpagina vervangen.

Voor alle UCMDB Browser-installaties geldt dat de map <UCMDB_Browser_installation_ directory>

\webapps\ucmdb-browser\public\branding alle voorbeeldpictogrammen, afbeeldingen en stylesheets bevat. U kunt deze naar wens vervangen of bijwerken en de locatie van de bestanden in de instellingen van UCMDB als volgt opgeven:

Aanbevolen afbeeldingsgrootten:

- voor pictogrammen 20 x 20 pixels
- voor de afbeelding op de beginpagina 135 x 135 pixels

Voorbeeld van de CSS-stylesheet:

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

De UCMDB Browser van uw huisstijl voorzien:

- 1. Ga in UCMDB naar Beheer > Beheer Infrastructuurinstellingen en kies Instellingen UCMDB Browser.
- 2. Pas de volgende instellingen naar wens aan:

Name	Waarde
URL stylesheet banner	De URL van de stylesheet die voor de banner wordt gebruikt.
Bannertekst	De tekst die in de kop- en voettekst wordt weergegeven.
Tekst impressum	De aangepaste tekst die in het impressum (kader met aanvullende informatie) van de UCMDB Browser wordt weergegeven.
Aangepast pictogram impressum	De URL van het pictogram dat in het impressum van de UCMDB Browser wordt weergegeven.

Name	Waarde
Aangepaste afbeelding beginpagina	De URL van de afbeelding die op de beginpagina van de UCMDB Browser wordt weergegeven.
	Opmerking: Voor het mooiste visuele effect gebruikt u hier een afbeelding met een transparante achtergrond.
Aangepaste productnaam	De naam van het product die op de beginpagina van de UCMDB Browser wordt weergegeven.

Opmerking: Als u aangepaste tekst en een pictogram voor het impressum opgeeft, worden die naast de tekst en het pictogram van Hewlett-Packard weergegeven en niet in plaats daarvan.

3. Klik op **Opslaan**

Beheer

Hoofdstuk 5: UCMDB-serverbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Algemene beheertaken	66
De JMX-console openen	67
Licenties van UCMDB met de JMX-console beheren	69
High availability configureren	70
De UCMDB-e-mailserver configureren	71
De hoofdmapcontext voor UCMDB-componenten wijzigen	72
De applicatietitel aanpassen	72
De databasetool gebruiken	73
Logboekniveaus voor UCMDB configureren	74
ZIP-bestanden en thread dumps downloaden	74
Ondersteuning met de JMX-console openen	75
Logboek gebruikersactiviteit gebruiken	79
UCMDB-services	80
UCMDB-serverpoorten	84
Servicepoorten voor UCMDB-integratie	84
Logboekbestanden	85
Ernstniveaus voor logboeken	97
Dialoogvenster Logboekconfiguratie	97
Probleemoplossing en beperkingen	98

Algemene beheertaken

In dit gedeelte vindt u een checklist voor algemene beheer- en configuratietaken. Deze checklist kunt u gebruiken om te controleren welke algemene beheertaken vereist zijn voor het instellen van het HP Universal CMDB-systeem.

1. Data Flow-beheer instellen

Gelicentieerde Universal Discovery-gebruikers kunnen het Discovery-proces uitvoeren om ITbronnen in de netwerkstructuur te identificeren. Raadpleeg *HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie. Vraag de systeembeheerder om de volgende gegevens wanneer u Data Flow-beheer instelt:

- Aanmeldingsgegevens voor het besturingssysteem
- Aanmeldingsgegevens voor het netwerkprotocol
- Aanmeldingsgegevens voor applicaties

2. Gebruikers en rollen instellen

Als u rechten voor weergaven, TQL-query's en andere componenten wilt toewijzen, definieert u gebruikers en rollen en wijst u rollen aan gebruikers toe. Zie voor meer informatie "Workflow gebruikersrechten" op pagina 159 voor een omgeving met één tenant en "Multi-tenancy-workflow" op pagina 171 voor een omgeving met meerdere tenants.

3. Ontvangers van geplande rapporten en de methode voor het afleveren van de rapporten configureren

Zie "Rapporten" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Uw IT-universummodel handmatig samenstellen door configuratieitems (CI's) en CI-relaties in het model te definiëren

Deel het model op in weergaven die de logische subsets van het volledige model vertegenwoordigen. Voeg CI's toe op basis van gedetecteerde netwerkbronnen of definieer handmatig infrastructuurcomponenten.

Zie voor meer informatie:

- "IT Universe Manager" in de HP Universal CMDB Handleiding Modeling
- "Modeling Studio" in de HP Universal CMDB Handleiding Modeling

De JMX-console openen

Een groot aantal UCMDB-acties kan via de JMX-console worden uitgevoerd.

JMX-console van UCMDB

- 1. Start de webbrowser op de UCMDB-server en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console.
- 2. Voer de aanmeldingsgegevens voor de verificatie in de JMX-console in. De standaardaanmeldingsgegevens zijn:
 - Aanmeldingsnaam = **sysadmin**
 - Wachtwoord = **sysadmin**

De UCMDB JMX-pagina voor snel zoeken wordt geopend.

Als u wilt zoeken naar een JMX-methode, voert u een methodenaam of deel van een methodenaam in het zoekvak in. In de zoekresultaten worden alle methoden weergegeven die de zoekfrase bevatten.

Opmerking: Voer **Log:** vóór een logboeknaam in om aan dat logboek gerelateerde JMXmethoden te retourneren.

- 3. Klik op de koppeling **UCMDB JMX** om de console te openen. Zoek de vereiste service en klik op de koppeling om de pagina met bewerkingen te openen. Selecteer de vereiste bewerking.
- 4. Klik op de koppeling met de index van UCMDB JMX-bewerkingen om de console te openen. Ga rechtstreeks naar de vereiste methode en selecteer deze.

Opmerking: Het wordt aangeraden het JMX-wachtwoord te wijzigen. Zie "Het wachtwoord voor de JMX-console wijzigen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

JMX-console voor Data Flow Probe

- Start de webbrowser op de probe-machine en voer het volgende adres in: http://<naam of IPadres Data Flow probe-machine>:1977. Als u de Flow Probe lokaal uitvoert, voert u http://localhost:1977 in.
- 2. Voer de aanmeldingsgegevens voor de verificatie in de JMX-console in. De standaardaanmeldingsgegevens zijn:
 - Aanmeldingsnaam = **sysadmin**
 - Wachtwoord = sysadmin

De JMX-console wordt geopend.

3. Zoek de vereiste service en klik op de koppeling om de pagina met bewerkingen te openen. Selecteer de vereiste bewerking.

Opmerking:

- Er is geen zoekfunctie voor de JMX-console van Data Flow Probe.
- Het wordt aangeraden het JMX-wachtwoord te wijzigen. Zie "Het wachtwoord voor de JMXconsole wijzigen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

Het wachtwoord voor de JMX-console wijzigen

- 1. Meld u aan bij UCMDB met een beheerdersaccount en ga naar **Beheer > Beveiliging > Gebruikers en groepen**.
- 2. Selecteer de gebruiker voor aanmelding bij de JMX-console (standaard sysadmin) en klik op

de knop Wachtwoord opnieuw instellen 🧖.

- 3. Voer in het dialoogvenster Wachtwoord opnieuw instellen het nieuwe wachtwoord in en bevestig het. Klik op **OK**.
- 4. Meld u af bij UCMDB en meld u aan bij de JMX-console met het nieuwe wachtwoord.

JMX-console voor Configuration Manager

Er is een aparte JMX-console voor Configuration Manager.

Voer het volgende adres op de Configuration Manager-server in: http://<server name>:<application_port>/cnc/jmx-console. De poort is de poort die tijdens de installatie van Configuration Manager is geconfigureerd.

Zie de interactieve HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding voor meer informatie.

Licenties van UCMDB met de JMX-console beheren

U kunt de productlicenties via de JMX-console beheren. In deze taak wordt beschreven hoe u een licentie installeert.

1. Start de webbrowser op de UCMDB-server en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console

Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

- Klik op UCMDB:service=Licensing Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar de methode **addLicense**.
- 4. Voer uw klant-ID en de licentiesleutel in.
- 5. Klik op Aanroepen.

Er zijn op dezelfde pagina aanvullende JMX-methoden beschikbaar voor de volgende functies:

- Een licentie van een bestand installeren
- Alle actieve licenties weergeven
- Alle licenties weergeven (inclusief verlopen licenties)

- Een overzicht van actieve licenties weergeven
- Alle licenties verwijderen

High availability configureren

De volgende infrastructuurinstellingen kunnen voor een high availability-omgeving worden geconfigureerd.

Infrastructuurinstelling	Beschrijving	Waarde
ha.tp.port	Hiermee kunt u de TCP-poort wijzigen.	Standaard: 7800
ha.ports.range	Hiermee kunt u het nummer van de TCP-poort wijzigen die voor verbinding moet worden gedefinieerd. Als ha.ports.range=0 en de in ha.tp.port gedefinieerde poort bezet is, mislukt de verbinding.	Standaard: 0 (geen bereik)
ha.writer.suggestion.period.threshold	In de JMX-console kunt u de methode High Availability Services > suggestNewWriterServer aanroepen. U kunt dan voorstellen welke server (serverID) de schrijverserver vervangt. Met deze parameter kunt u bepalen hoe lang de server de voorgestelde server moet proberen te selecteren. Als deze drempel is bereikt, wordt de suggestie geannuleerd	Standaard: 240 seconden

Infrastructuurinstelling	Beschrijving	Waarde
ha.writer.inactivity.period.threshold	Hiermee wordt gedefinieerd hoe lang moet worden gewacht met het selecteren van een nieuwe schrijverserver nadat de schrijverserver is gestopt met reageren.	Standaard: 120 seconden
	Opmerking: Wijziging van deze tijd is ook van invloed op de tijd voor het selecteren van de nieuwe schrijver nadat de vorige schrijverserver opnieuw is gestart.	
ha.load.balancer.force.close.connection	Wanneer deze instelling wordt ingesteld op true , voegen UCMDB SDK-clients een Connection:close- header aan elk verificatieverzoek en klassedownloadverzoek toe die naar de server zijn verzonden. Op deze manier gaat de load balancer er vanuit dat dit een eerste verzoek is in een verbinding en wordt de sessiecookie aan de respons toegevoegd.	Standaard: false
	Als de load balancer die u gebruikt al een sessiecookie aan elk verzonden verzoek , moet deze parameter worden ingesteld op false om een afname in systeemprestaties te voorkomen.	

De UCMDB-e-mailserver configureren

De UCMDB-e-mailserver configureren:

- 1. Selecteer **Beheer > Infrastructuurinstellingen > Instellingen e-mail** in UCMDB.
- 2. Definieer de instelling **SMTP-server**: voer de naam van de SMTP-server in.
- 3. Bewerk de instelling SMTP-serverpoort: de standaardwaarde is 25.
- 4. U kunt informatie opgeven voor een secundaire server die als back-up voor de hoofd-SMTPserver fungeert. Herhaal stap 2 en 3 maar geef de naam op van de **Secundaire SMTP-server** en de **Poort secundaire SMTP-server**.

- 5. Wijzig de instelling voor **E-mailverzender** in de naam die moet verschijnen in rapporten die HP Universal CMDB verstuurt.
- Als u gebruikers in staat wilt stellen om de naam voor de E-mailverzender te wijzigen in het formulier dat de e-mail verzendt, wijzigt u de waarde voor Verzender bewerkbaar in TRUE. Laat anders FALSE staan als waarde.

De hoofdmapcontext voor UCMDB-componenten wijzigen

De standaardhoofdmapcontext voor alle HP Universal CMDB-componenten is *I*. Deze hoofdmapcontext kan worden geconfigureerd in Beheer infrastructuurinstellingen.

De hoofdmapcontext wijzigen:

- 1. Ga naar **Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen** en selecteer de instelling **Hoofdmapcontext** onder **Algemene instellingen**.
- 2. Bewerk de instelling en sla uw wijzigingen op.
- 3. Start HP Universal CMDB opnieuw.

Met deze functie kunt u onder andere toegang krijgen tot meerdere UCMDB-servers met behulp van één reverse proxy-server. Elke UCMDB-server kan met een eigen hoofdmapcontext worden geconfigureerd.

Let op: Nadat de standaardwaarde van de hoofdmapcontext is veranderd, zijn alleen alle UCMDB-componenten beschikbaar met de nieuwe hoofdmapcontext. Als de nieuwe hoofdmapcontext bijvoorbeeld /ucmdb1 is, is de gebruikersinterface toegankelijk via de volgende URL: http://<servernaam of IP-adres>.<domeinnaam>:8080/ucmdb1/ucmdb-ui.

Voor gebruikers van Configuration Manager: Als u de hoofdmapcontext wijzigt, moet u het URL-veld voor UCMDB-toegang in Configuration Manager overeenkomstig bijwerken (**Beheer** > Instellingen > Integraties > UCMDB Foundation).

De applicatietitel aanpassen

U kunt de titel aanpassen die op de UCMDB-startpagina en de aanmeldingspagina wordt weergegeven. Zo kunt u gemakkelijker onderscheid maken tussen productie- en testomgevingen.

Als u de applicatietitel wilt aanpassen, gaat u als volgt te werk:

- 1. Zoek in Beheer infrastructuurinstellingen de instelling UCMDB Eigen naam.
- 2. Voer in het veld Waarde de tekst in die aan de applicatietitel moet worden toegevoegd.
Opmerking: Het maximale aantal tekens voor de aangepaste titel is 30. Als u meer dan 30 tekens in het veld **Waarde** invoert, worden alleen de eerste 30 tekens, gevolgd door ..., in de aangepaste titel weergegeven.

- 3. Sla de wijzigingen op.
- 4. Wanneer u UCMDB de volgende keer opent, wordt op de startpagina en aanmeldingspagina de aangepaste applicatietitel weergegeven na de UCMDB-productversie.

De databasetool gebruiken

HP Universal CMDB bevat een tool voor het rechtstreeks aanbrengen van wijzigingen in de database zonder de gebruikersinterface te openen.

Let op: Gebruik de databasetool niet om de database te wijzigen, tenzij HP Software Support u daartoe instrueert.

Als u de databasetool wilt uitvoeren, gaat u als volgt te werk:

- 1. Controleer of de UCMDB-server is uitgeschakeld.
- Voer het volgende batchbestand vanaf de opdrachtregel uit: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\newDbTool.bat
- 3. Voer na de prompt de vereiste opdracht uit.

De databasetool werkt in de volgende modi:

- Consistentiemodus
- Verwijdermodus
- Voorbeeldmodus

Consistentiemodus

Met de consistentiemodus van de tool kunt u controleren op de consistentie van de database. Voer de opdracht **newDbTool.bat consistency** uit. U kunt **--showsql** aan het einde van de opdracht toevoegen om de SQL-opdrachten weer te geven die worden uitgevoerd.

Verwijdermodus

Met de verwijdermodus van de tool kunt u CI's en relaties uit de database verwijderen via een van de volgende methoden:

Het verouderingsmechanisme uitvoeren. Gebruik de opdracht newDbTool.bat
 aging.Wanneer u het verouderingsmechanisme uitvoert, worden CI's en relaties verwijderd die
 kandidaat zijn voor verwijdering. Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" op pagina 145 voor

meer informatie over dit onderwerp.

- Geselecteerde CI's op basis van type verwijderen U kunt alle CI's van een specifiek type verwijderen door de opdracht newDbTool.bat type type_1, type_2 uit te voeren waarbij type_1 en type_2 de te verwijderen CI-typen voorstellen.
- Geselecteerde CI's op basis van SQL-query verwijderen U kunt de geselecteerde CI's verwijderen door een SQL-query uit te voeren. Voer de opdracht newDbTool.bat sql <query_name> uit waarbij <query_name> de naam is van de SQL-query die u hebt gedefinieerd.

Hierna vindt u een voorbeeld van een SQL-query die alle knooppunt-CI's retourneert met een weergavelabel dat begint met **vm**:

select CMDB_ID from cdm_node_1 where a_display_label like 'VM%'

Opmerking: De SQL-query moet één kolom retourneren die de CMDB_ID is.

Voorbeeldmodus

Met de voorbeeldmodus van de tool kunt u een voorbeeld bekijken van de wijzigingen die met de consistentiemodus worden geïntroduceerd alvorens ze uit te voeren. Voer de opdracht **newDbTool.bat consistency --preview** uit.

Logboekniveaus voor UCMDB configureren

Deze taak beschrijft hoe het logboekniveau voor UCMDB-logboekbestanden moet worden opgegeven.

1. Start de webbrowser op de UCMDB-server en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console

Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

- Klik op UCMDB:service=Server Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar de methode loggersLevels.
- 4. Klik op Aanroepen.
- 5. Selecteer het gewenste logboekniveau (OFF, FATAL, ERROR, WARN, INFO, DEBUG, TRACE of ALL) in de lijst naast elke logboeknaam waarvoor u het niveau wilt instellen.
- 6. Klik op **Update loggers**.

ZIP-bestanden en thread dumps downloaden

U kunt een ZIP-bestand aanmaken dat alle logboeken en thread dumps bevat. Het is mogelijk om het bestand aan te maken via een JMX-bewerking op de clientmachine of door een batchbestand uit

te voeren op de UCMDB-server.

Thread dumps worden periodiek aangemaakt: eenmaal per minuut wordt er een momentopname van een thread dump gemaakt en opgeslagen naar een nieuw bestand in de map C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps. Thread dump-bestanden worden een uur lang bewaard. Deze map bevat ook de ad-hoc momentopnamen van de server, die worden gegenereerd tijdens de uitvoering van logGrabber.

Een ZIP-bestand maken vanaf de clientmachine:

- 1. Start de webbrowser en voer het adres van de server in: http://<hostnaam of IP-adres UCMDB-server>:8080/jmx-console.
- 2. Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.
- 3. Klik onder UCMDB op **UCMDB:service=Server services** om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 4. Zoek naar de bewerking executeLogGrabber.
- 5. Klik op Aanroepen.

Er wordt een momentopname van de server met de naam LogGrabber_serverSnapshot_ <huidige datum en tijd>.txt aangemaakt op de volgende locatie: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\threadDumps. Dit is een thread dump die alleen de threads van het server-framework bevat.

6. In het dialoogvenster 'Bestand downloaden' kunt u het bestand **logGrabber_<huidige tijd>.zip** openen of downloaden naar de clientmachine.

Een ZIP-bestand maken vanaf de UCMDB-server:

- 1. Ga naar de volgende map op de UCMDB-server: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\logGrabber\.
- 2. Start het bestand logGrabber.bat.

Het bestand LogGrabber_<huidige tijd>.zip wordt op de volgende locatie gemaakt: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime. Dit is een thread dump die alleen de threads van het server-framework bevat.

Ondersteuning met de JMX-console openen

HP Universal CMDB biedt Supportability JMX-methoden om HP Software Support te helpen bij het opsporen van oorzaken van problemen in uw systeem. Bij de methoden worden handlers voor elke categorie gebruikt, waarmee voor die categorie relevante informatie van uw systeem wordt verzameld. Wanneer u een handler voor een categorie uitvoert, wordt een zipbestand van de voor die categorie verzamelde informatie gedownload. HP Software Support voert de Supportability-methoden normaal gesproken uit om een oplossing voor het opgetreden probleem te helpen verschaffen.

Voer voor toegang tot de Supportability-methoden de volgende stappen uit:

1. Start de webbrowser op de UCMDB-server en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console

Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

- 2. Klik op **UCMDB:service=Supportability Services** om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Met de methode **listSupportCategories** worden alle ondersteuningscategorieën weergegeven.
- 4. Als u alle handlers wilt uitvoeren, roept u de methode **runSupportHandlersForAllCategories** aan.
- 5. Als u specifieke handlers wilt uitvoeren, roept u de methode **selectAndRunSupportHandlers** aan en selecteert u de handlers die u wilt uitvoeren.
- U kunt ook specifieke handlers uitvoeren met de methode runSupportHandlersForSpecificCategories. In het veld categories voert u alle vereiste handlers gescheiden door komma's in en klikt u op Invoke.

Supportability-handlers

De volgende handlers zijn beschikbaar:

- TQL. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand TQL.properties vastgelegd:
 - Aantal TQL-query's
 - Aantal actieve TQL-query's
 - Aantal actieve permanente TQL-query's
 - Aantal niet-actieve TQL-query's
 - Ook wordt het bestand Failed TQLs.txt gemaakt. Dit bestand bevat de lijst met mislukte actieve TQL-query's.
- Weergave. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand View.properties vastgelegd:
 - Aantal weergaven
 - Aantal weergaven met een hiërarchiedefinitie
 - Aantal weergaven met een op regels gebaseerde hiërarchiedefinitie
 - Aantal op sjablonen gebaseerde weergaven
 - Aantal op perspectieven gebaseerde weergaven

- Aantal sjablonen
- Aantal perspectieven
- Aantal weergaven van een onbekend type (deze waarde moet altijd 0 zijn)
- ViewArchive. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand ViewArchive.properties vastgelegd:
 - Totaal aantal archieven
 - Totaal aantal weergaven met archieven
- Momentopnames. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand ViewArchiveSnapshot.properties vastgelegd:
 - Totaal aantal momentopnamen
- Modellering. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand Modeling.properties vastgelegd:
 - Aantal bedrijfs-CI's
 - Aantal modellen met inhoud (modellen met CI's)
 - Aantal op patronen gebaseerde modellen
 - Aantal op exemplaren gebaseerde modellen
- Enrichment. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand Enrichment.properties vastgelegd:
 - Aantal Enrichment-regels
 - Aantal van alle Enrichment-regels
 - Aantal van niet-actieve Enrichment-regels
 - Aantal Enrichment-bedrijfsweergaven
 - Aantal van alle actieve Enrichment-bedrijfsweergaven
 - Aantal van niet-actieve Enrichment-bedrijfsweergaven
- **High Availability.** Hiermee worden gegevens over High Availability verzameld van alle servers in de cluster:

- De clustergegevens over High Availability worden vastgelegd in **HA.properties**:
 - Is_ha_enabled
 - Clusternaam (als High Availability is ingeschakeld)
 - Aantal clusterknooppunten (als High Availability is ingeschakeld)
 - Namen clusterknooppunten (als High Availability is ingeschakeld)
- De waarden van de instellingen voor High Availability (die beginnen met ha.) worden vastgelegd in HA settings.properties
- URM-tellers. Hiermee worden alle geregistreerde URM-typen en het aantal exemplaren van elk vastgelegd in het bestand Basic URM Counters.properties.
- **Instellingen.** Hiermee worden de infrastructuurinstellingen en de bijbehorende waarden vastgelegd voor deze klant in het bestand **Instellingen<klant-ID>.properties**.
- Autorisatie. Hiermee worden alle rollen, gebruikers, gebruikersgroepen en roltoewijzingen vastgelegd in het bestand Authorization.properties. In een omgeving met meerdere tenants wordt de tenantkoppeling van elke roltoewijzing vastgelegd.
- **Basisgeschiedenis.** Hiermee wordt de laatste datum waarop het baseline-proces is uitgevoerd voor elk CI-type, vastgelegd in het bestand **Basic History.properties**.
- **Geschiedenis.** Hiermee wordt het aantal geschiedenisevents in de huidige geschiedenistabel voor elk CI-type vastgelegd in het bestand **History.properties** (alleen voor CI-typen met geschiedenisevents).
- Klassemodel. Hiermee wordt het klassemodel als een XML-bestand, Class Model.xml, vastgelegd. In een omgeving met meerdere klanten wordt het aantal verschillende klassemodellen en de verschillen ervan op SDK-niveau vastgelegd in het bestand Class Model.properties. (In een omgeving met één klant bevat dit bestand alleen de gegevens voor deze ene klant.)
- Model bijwerken. Hiermee worden de volgende gegevens in het bestand Basic Model Update.properties vastgelegd:
 - Aantal CI's per CI-type (alleen voor CI's met exemplaren)
 - Aantal CI's dat is verbonden met een **Node** CI-type of een van de onderliggende items ervan
- Gegevensinvoer. Hiermee worden gegevens over de werkelijke verwijderingsperiode en verwijderingskandidaatperiode van het CI-hoofdtype dat is overschreven door de instellingen voor onderliggende CI-typen, vastgelegd in het bestand **Data In.properties**. Ook wordt gecontroleerd op inconsistentie in de database (objecten of koppelingen die in de tabel van het hoofd-CIT bestaan maar niet in de tabel van het subtype, of andersom). De inconsistente objecten worden vastgelegd in het bestand **inconsistencyInModel.txt** en de inconsistente koppelingen worden vastgelegd in het bestand **inconsistencyLinks.txt**.

Logboek gebruikersactiviteit gebruiken

Bij het oplossen van een probleem in uw systeem is een andere handige tool het logboek voor gebruikersactiviteiten. Als deze tool is geactiveerd, worden alle in uw systeem uitgevoerde acties vastgelegd in dit logboek. Zo kan HP Software Support het probleem reproduceren en er een oplossing voor vinden.

Als u het logboek voor gebruikersactiviteiten wilt activeren, controleert u eerst of deze is ingeschakeld:

1. Start de webbrowser op de UCMDB-server en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console

Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

- Klik op UCMDB:service=Security Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek de methode **showSettingsByCategory**.
- 4. Voer de algemene instellingen als de categorienaam in en klik op Invoke.
- 5. Zoek de instelling **mam.web.user.activity.log.enabled** en controleer of deze is ingesteld op **true**.
- 6. Als deze is ingesteld op 'false', gaat u terug naar de pagina **Settings Services** en selecteert u de methode **setSettingValue**.
- 7. Voer mam.web.user.activity.log.enabled als de instelling in en true als de waarde en klik op Invoke.

Wijzig vervolgens het logboekniveau in INFO:

- 1. Klik in de JMX-console op UCMDB:service=Server Services.
- 2. Zoek de methode loggersLevels en klik op Invoke.
- 3. Zoek de logger com.hp.ucmdb.uiserver.aspects en selecteer INFO in de vervolgkeuzelijst.
- 4. Klik op Update loggers.

Het logboek wordt nu geactiveerd. Voer de acties uit die tot het probleem hebben geleid. Deze worden automatisch in het logboek voor gebruikersactiviteiten vastgelegd.

Wanneer u klaar bent, schakelt u het logboek uit met de methode **loggersLevels** en selecteert u **ERROR** als het niveau voor de logger **com.hp.ucmdb.uiserver.aspects**.

UCMDB-services

De status van HP Universal CMDB-serverservices weergeven

Open de clientbrowser en geef http://<servernaam>:8080/status op, waarbij <servernaam> de naam of het IP-adres is van de computer met de UCMDB-server. De Status en Gedetailleerde status van alle services worden weergegeven, waarmee wordt aangegeven of de HP Universal CMDB-services actief (In uitvoering) of inactief (Niet gestart) zijn.

Opmerking: Als sommige services niet worden uitgevoerd, neemt u contact op met HP Software Support.

Status			
Customer Name	Custom	er ID	labm3amrnd82_1351426641250
Default Client	1		Up
		Detail	d Statua
		Detaile	
Component			Default Client
		labm3	amrnd82_1351426641250
model_transformation	1	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	folders		
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

De services van HP Universal CMDB worden beschreven in de volgende tabel:

Naam service	Beschrijving service
authorization	Verantwoordelijk voor het afdwingen van het beveiligingsmodel (gebruikers, rollen, tenants, enzovoorts).
autodiscovery	Verantwoordelijk voor services die gerelateerd zijn aan Data Flow-beheer.
classModel	Verantwoordelijk voor het onderhoud van het klassemodel in de CMDB.
cmdb_mod_not	Verantwoordelijk voor melding van wijzigingen die optreden in de CMDB.
cmdb_sys_tqls	Verantwoordelijk voor de voorwaarden die worden toegepast op TQL- knooppunten en de resultaten van voorwaarden die worden opgeslagen in de systeem-TQL.
cmdb_view	Verantwoordelijk voor het berekenen van weergavedefinities op basis van TQL-resultaten (de transformatie van grafiek naar structuur krijgt de weergavedefinitie).
configuration	Verantwoordelijk voor momentopnamen, query's voor CI-wijzigingen en query's voor TQL/Weergave-geschiedenis.
content-install	Verantwoordelijk voor het beheren van Content Packs.
data- acquisition	Verantwoordelijk voor het beheren van integraties.
enrichment	Verantwoordelijk voor het uitvoeren van adhoc en actieve enrichments.
fcmdb-config	Een cachemechanisme voor federated gegevens waarmee basis-FCMDB- services worden toegestaan voordat de FCMDB volledig is geladen.
fcmdb- management	Verantwoordelijk voor het beheren van de adapters, federation en de datapush- stroom.
folders	Verantwoordelijk voor het beheren van de mappenhiërarchie voor elk type bron.
framework	Verantwoordelijk voor het verzenden van bewerkingen binnen de UCMDB- server.
grouping	Verantwoordelijk voor het vasthouden van verschillende bundels waarmee bronnen kunnen worden geklassificeerd.
histDB	Verantwoordelijk voor het opslaan van wijzigingen aan CI's en relaties in de CMDB.
impact	Verantwoordelijk voor HP Universal CMDB impact-, oorsprong- en correlatiesubsystemen.

Naam service	Beschrijving service
mapping- engine	Wordt gebruikt door de integraties. Hiermee kunt u afstemmen tijdens een federated TQL-berekening.
model	Verantwoordelijk voor het toewijzen van CI's van externe gegevensbronnen aan lokale CMDB-CI's.
Model_ statistics	Hiermee kunnen bewerkingen voor database-optimalisatie worden uitgevoerd. Deze bewerkingen worden uitgevoerd in diverse scenario's, zoals geschiedenis, upgrade en JMX.
Model_ topology	Verantwoordelijk voor het laden van de topologiegrafiek voor een model (een interne gegevensstructuur die alle CI's en relaties zonder eigenschappen bevat en vaak ervoor zorgt dat databasequery's kunnen worden vermeden).
model_update	Verantwoordelijk voor het beheren van updates van het klassemodel in de CMDB.
packaging	Verantwoordelijk voor pakketten. Pakketten zijn ZIP-bestanden die bronnen bevatten die zijn gestructureerd in georganiseerde, vooraf gedefinieerde submappen.
reconciliation	De service voor afstemming van de gegevenspopulatie van de CMDB. Verantwoordelijk voor de afstemmingsengine van HP Universal CMDB.
Reconciliation_ conf	Hiermee wordt de afstemmingsconfiguratie verwerkt, zoals identificatieregels en de configuratie van de afstemmingsprioriteit
report	Verantwoordelijk voor HP Universal CMDB-rapportservices, zoals het toevoegen, bewerken en verwijderen van systeemrapporten, berekening van activarapporten en knooppuntafhankelijkheidsrapporten.
scheduler	Verantwoordelijk voor het plannen van offline taken.
state_ management	Verantwoordelijk voor het beheren van statussen.
topology_ search	Verantwoordelijk voor services met betrekking tot een zoekmachine.
tql	Verantwoordelijk voor TQL-berekeningen.
tql_res_utils	Verantwoordelijk voor onderhoud van TQL-resultaten (actief) en ophalen van lay-out.
view	Verantwoordelijk voor een gedeelte van de business logic van Modeling Studio, inclusief "watch".
world	Een centrale opslagplaats voor de opslag van configuratiegegevens die verkregen zijn met behulp van de diverse toepassingen en hulpprogramma's van HP Universal CMDB en van derden. Deze gegevens worden gebruikt bij het samenstellen van HP Universal CMDB-weergaven.

UCMDB-serverpoorten

De volgende poorten worden gebruikt door de UCMDB-server:

Protocol	Port	Proces	Beschrijving
ТСР	8080	ucmdb_ server.exe	Jetty HTTP-standaardpoort.
ТСР	8443	ucmdb_ server.exe	Jetty HTTPS-standaardpoort.
ТСР	8444	ucmdb_ server.exe	Jetty HTTPS-standaardpoort met clientverificatie.
ТСР	8009	ucmdb_ server.exe	Jetty AJP-standaardpoort.
ТСР	7800 – 7810	ucmdb_ server.exe	JGroups-standaardpoort (HA).
UDP	7600 – 7610	ucmdb_ server.exe	JGroups-multicast-poort (HA).
TCP & UDP	7500	ucmdb_ server.exe	Diagnostische JGroups-standaardpoort (HA).
ТСР	29601	ucmdb_ server.exe	Externe JMX-poort (JBoss – RMI-agent).
ТСР	1024 – 65535	ucmdb_ server.exe	Callback-poort op UI-server (gebruikt door RMI).
ТСР	32000 - 32999	wrapper.exe	Poort die door het proces wrapper.exe wordt gebruikt om te communiceren met het JVM-proces van de UCMDB-server.
ТСР	31000 - 31999	wrapper.exe	Poort die door het JVM-proces van de UCMDB-server wordt gebruikt om te communiceren met het proces wrapper.exe.
ТСР	5431	PostgreSQL	Standaardpoort voor een lokaal geïnstalleerde PostgreSQL- database.

Servicepoorten voor UCMDB-integratie

De volgende poorten worden gebruikt voor de UCMDB-integratieservice:

Poort	Beschrijving
1977	Webapplicatiepoort voor Data Flow Probe. Gebruikt voor JMX-console en andere webservices.
8453	Beveiligde webapplicatiepoort voor Data Flow Probe. Zelfde als 1977, en wordt gebruikt voor de JMX-console en andere webservices als de Jetty HTTPS-modus is ingeschakeld.
1777	Poort gebruikt door de Tanuki-wrapper.

Logboekbestanden

Met CMDB-logboekbestanden kunt u zoeken naar eenvoudige oplossingen voor runtimeproblemen van de CMDB. Door het vastleggen van het CMDB-gedrag in de logboekbestanden kunt u bovendien achterhalen wat de gevolgen zijn van veranderingen in het systeem. De CMDB bestaat uit subsystemen en elk subsysteem legt verschillende logboekbestanden vast.

Logboekbestanden bevinden zich in:

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

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Algemene logboekbestanden" beneden
- "Logboekbestanden voor klassemodel" op pagina 87
- "TQL-logboekbestanden" op pagina 88
- "Logboekbestanden voor gegevensinvoer" op pagina 89
- "Geschiedenislogboekbestanden" op pagina 90
- "Enrichment-logboekbestanden" op pagina 92
- "Logboekbestanden voor gegevenstoegangslagen" op pagina 93
- "Autorisatielogboekbestanden" op pagina 93
- "Logboekbestanden voor gebruikersinterface van UCMDB" op pagina 94
- "Logboekbestanden Data Flow-beheer" op pagina 95

Algemene logboekbestanden

Parameters quotumlogboeken

De naam van het logboek is cmdb.quota.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Quotumnamen, quotumwaarden en huidige quotumniveaus.
Informatieniveau	Quotumnamen en -waarden die zijn ingesteld op de server en klantniveaus tijdens gebruik door een klant.
Foutniveau	CMDB-bewerkingen die mislukken omdat ze de quotumlimiet overschrijden.
Foutopsporingsniveau	Een aantallen-collector wordt elke n minuten geactiveerd om de huidige aantallen voor alle quotums op te halen. De opgehaalde aantallen worden vastgelegd.
Algemene probleemoplossing	Controleer de toename van de aantallen en de quotumwaarden als bewerkingen mislukken vanwege de quotumlimieten.

Logboek CMDB-bewerkingsstatistieken

De naam van het logboek is cmdb.operation.statistics.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Statistieken voor alle bewerkingen die de afgelopen 15 minuten zijn uitgevoerd, inclusief de slechtste bewerkingen.
Informatieniveau	Statistieken per bewerking, inclusief de klassenaam van de bewerking, toepassingen van de aanroeper en klant-ID.
	Standaard worden de 10 siechtste bewerkingen weergegeven.
Foutniveau	Schakelt de statistiekfunctie uit.
Foutopsporingsniveau	Niet beschikbaar.
Algemene probleemoplossing	Controleren in het geval van verminderde prestaties.

Configuratielogboek

De naam van het logboek is **configuration.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	 Dit logboek bevat de basisdetails van de omgeving, zoals: Server- en CUP-versie Versie en leverancier database Versie Content Pack High Availability-configuratie
	 Versie Data Flow Probe Wijzigingen in instellingen (elke instelling wordt gecontroleerd in het logboek)
Informatieniveau	Informatie wordt naar het logboek geschreven wanneer het systeem opstart of wanneer een instelling wordt gewijzigd.
Foutniveau	Niet beschikbaar.
Foutopsporingsniveau	Niet beschikbaar.
Algemene probleemoplossing	Wordt gebruikt door Customer Support om te helpen om problemen van de klant te reproduceren.

Logboekbestanden voor klassemodel

Logboek CI-typemodel

De naam van het logboek is **cmdb.classmodel.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Fouten en foutopsporingsberichten CI-typemodellen.
Informatieniveau	Als een CI-typemodel is geladen, worden foutieve definities vastgelegd als informatieve berichten. Een voorbeeld van een foutieve definitie is dubbele attributen.
Foutniveau	Niet beschikbaar.

Logboekbestand	Beschrijving	
Foutopsporingsniveau	Elke update van een CI-type bevat het volgende:	
	Oorspronkelijk CIT in XML-indeling	
	Nieuw CIT in XML-indeling	
	Verschillen tussen de CIT's	
	Als de update van het CI-typemodel wordt geweigerd, wordt de reden vastgelegd.	
Algemene probleemoplossing	Vergelijkt de verschillen die de server vindt tussen het originele en het nieuwe CIT. Dit komt van pas om de volgende scenario's te begrijpen:	
	Als een CIT in een pakket mislukt	
	Als een actie in de CIT-browserapplet mislukt	
	Als een actie in de CIT-browserapplet lukt, terwijl het eigenlijk had moeten mislukken	

TQL-logboekbestanden

Logboek CMDB-meldingen

De naam van het logboek is cmdb.notification.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Meldingsberichten vanaf het moment dat de component is aangemaakt in de CMDB totdat de listener van de client een bericht ontvangt.
	De meeste componenten ontvangen configuratieaanpassingen van de CMDB in de push-modus - door het meldingsmechanisme - en niet in de pull-modus.
Informatieniveau	Opstarten en afsluiten van Publishers
	Externe en interne listeners registreren en registraties ongedaan maken
Foutniveau	Fouten bij het publiceren van berichten
	Fouten bij het ontvangen van berichten

Logboekbestand	Beschrijving
Foutopsporingsniveau	Unieke bericht-ID
	Aantal veranderingen dat een bericht bevat en meer details over het type van het bericht (bijvoorbeeld de versie van het TQL-resultaat)
	Eigenschappen JMS-header
Algemene probleemoplossing	Als een toepassing geen melding ontvangt, controleert u het volgende:
	of er een listener is geregistreerd met het betreffende meldingsfilter
	of er een bericht is gepubliceerd met gegevens die aansluiten bij het filter
	 of er een bericht is ontvangen door de listener (gebruik de unieke bericht-ID om dit te controleren)

Logboekbestanden voor gegevensinvoer

CMDB-model kort controlelogboek

De naam van het logboek is cmdb.model.audit.short.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Informatie over een CI-type-bewerking: type bewerking, ingevoerde gegevens en wat er in elk CIT is gebeurd met de gegevens.
	Bevat ook informatie over de toepassing van de aanvrager, uitvoeringstijden en werkingsduur.
Informatieniveau	Bewerkingsdetails.
Foutniveau	Niet beschikbaar.
Foutopsporingsniveau	Niet beschikbaar.
Algemene probleemoplossing	Controleer het volgende als de veranderingen niet zichtbaar zijn:Of de bewerking wel bestaat.
	• Of de invoer correct is.
	• Wat er met de gegevens is gebeurd. Wellicht is een update mislukt.
	Dit komt vooral van pas als DFM wordt uitgevoerd om de invoer te controleren.

Geschiedenislogboekbestanden

Geschiedenislogboek

De naam van het logboek is **history.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Legt algemene geschiedenisevents vast.
Informatieniveau	Automatische-voltooiingsevents
	Berichten over het vergrendelen/ontgrendelen van het automatisch voltooien in tabellen
	Verwerking van kolomgrootte bitmasker voor tenants
	Beveiligingsverklaring klant verwijderen
Foutopsporingsniveau	Details automatische voltooiing
	Tabelverwerkingsberichten geschiedenishoofdmap

Controlelogboek geschiedenisbijwerking

De naam van het logboek is history.update.audit.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Houdt events bij die zijn opgeslagen in de geschiedenistabellen.
Informatieniveau	Beschrijft alle events die zijn opgeslagen in de geschiedenistabellen.Eventstatistieken
Foutopsporingsniveau	Databasestatistieken

Geschiedenispartitielogboek

De naam van het logboek is **history.partition.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Legt geschiedenispartitiegegevens vast.
	Legt de baseline-procesevents vast.

Logboekbestand	Beschrijving
Informatieniveau	Partitiegeschiedenistabellen toevoegen/verwijderen
	Baseline-events
	Baseline-statistieken
Foutniveau	Tabelpartitiefouten
	Baseline-procesfouten

Geschiedenisquerylogboek

De naam van het logboek is **history.queries.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Legt alle query's vast die op de geschiedenistabellen zijn uitgevoerd.
Informatieniveau	Queryvoorwaarde
	Overzicht queryresultaten
Foutniveau	Beveiliging overschreden
Foutopsporingsniveau	Queryvoorwaardedetails
	Queryresultaatdetails

Logboek klassemodelwijzigingen geschiedenis

De naam van het logboek is history.classmodel.changes.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Houdt alle klassemodelwijzigingen bij die van invloed zijn op de geschiedenistabellen.
Informatieniveau	Berichten met betrekking tot klasseuitlijning
Foutniveau	Fouten die zijn opgetreden tijdens klasseuitlijning

Geschiedenisverwijderingslogboek

De naam van het logboek is **history.purge.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Legt de events van het verwijderingsproces van geschiedenis vast.

Logboekbestand	Beschrijving
Informatieniveau	Informatie verwijderingsproces
Foutniveau	Fouten die zijn opgetreden tijdens het verwijderingsproces
Foutopsporingsniveau	Details over verwijderde gegevens

Enrichment-logboekbestanden

Logboek CMDB-enrichment

De naam van het logboek is **cmdb.enrichment.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Definities enrichment: toevoegen, updaten, verwijderen en berekenen.
	Berekeningsuitkomsten zoals hoeveel CI's zijn toegevoegd, hoeveel relaties werden verwijderd, enzovoort.
	 Geeft de reden van een mislukte berekening op. Dit geldt niet voor een mislukte model-update, omdat dit een asynchrone uitvoering betreft.
Informatieniveau	• Enrichment-definities toevoegen, updaten en verwijderen.
	 CI's of relaties van of naar een model toevoegen, updaten en verwijderen.
Foutniveau	Mislukte berekening.
Foutopsporingsniveau	Volgt het enrichment-berekeningsproces.
Algemene probleemoplossing	Als er geen berekening is uitgevoerd, controleert u de definitie van Enrichment toevoegen.
	 Als er geen resultaten zijn, controleert u de vermelding voor het voltooien van de berekening.

Logboekbestanden voor gegevenstoegangslagen

CMDB -logboek gegevenstoegangslaag

De naam van het logboek is **cmdb.dal.log**.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Informatie over activiteiten die plaatsvonden in de gegevenstoegangslaag, de laag die samenwerkt met de CMDB.
Informatieniveau	Niet beschikbaar.
Foutniveau	Fouten met verbindingspools
	Fouten met databases
	Fouten met opdrachtuitvoeringen
Foutopsporingsniveau	Alle uitgevoerde opdrachten voor gegevenstoegangslaag
	Alle uitgevoerde SQL-opdrachten
Algemene probleemoplossing	Als u vermoedt dat CMDB-acties te lang duren, controleert u in de logboeken voor gegevenstoegangslaag en bewerkingen de tijd die nodig was voor query's en updates.
	Uitzonderingsdetails en de ID worden vermeld in het logboek. De uitzonderings-ID wordt weergegeven in de uitzondering zelf.

Autorisatielogboekbestanden

CMDB Logboek autorisatiebeheer

De naam van het logboek is security.authorization.management.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Controleert alle wijzigingen die betrekking hebben op het autorisatiemodel.

Logboekbestand	Beschrijving
Informatieniveau	Gebruikers, gebruikersgroepen, tenants, rollen en bronnengroepen maken en wijzigen
	 Gebruikers toevoegen aan/verwijderen uit gebruikersgroepen, wijzigingen in gebruikerswachtwoorden en wijzigingen in standaardtenants van gebruikers toevoegen of verwijderen
	Rechten toevoegen aan of verwijderen uit rollen en wijzigingen in de alleen-lezenstatus van rollen toevoegen of verwijderen
	Bronnen toevoegen aan of verwijderen uit bronnengroepen
	Wijzigingen in toewijzingen van gebruikersrollen.
	Wijzigingen in brontenantassociaties
Foutniveau	Fout bij het maken of wijzigen van autorisatiebronnen, zoals een gebruiker proberen te maken met een bestaande naam.
Foutopsporingsniveau	Aanmeldingsaanvragen webservices.
Algemene probleemoplossing	Kan worden gebruikt om bij te houden waarom een gebruiker een specifiek recht niet meer heeft.

CMDB Logboek autorisatierechten

De naam van het logboek is security.authorization.permissions.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Fouten opsporen met query's autorisatierechten.
Foutopsporingsniveau	Alle bestaande rechten voor de momenteel aangemelde gebruiker afdrukken, wanneer deze op de server worden opgevraagd.
Algemene probleemoplossing	Als u een kwestie met een specifiek recht wilt controleren, schakelt u het foutopsporingsniveau in, voert u de actie in de gebruikersinterface uit, schakelt u het foutopsporingsniveau uit en controleert u het logboek op de bestaande rechten van de gebruiker. Het wordt afgeraden het foutopsporingsniveau voor dit logboek ingesteld te houden, omdat dan een grote hoeveelheid afdrukken wordt gegenereerd.

Logboekbestanden voor gebruikersinterface van UCMDB

Appletlogboeken aan clientzijde

De volgende appletlogboeken aan clientzijde zijn ook beschikbaar:

- **applet-operations.log.** Houdt de bewerkingen bij die worden uitgevoerd van de CMDB-gebruikersinterface naar de UCMDB-server.
- applet-general.log. Algemeen logboek voor de gebruikersinterface.
- applet-cacheStatistics.log. Houdt statistieken van de gebruikersinterfacecache bij.
- applet-missing_resources.log. Logboek met ontbrekende bronnen.
- applet-applet-tasks.log. Legt taakuitvoeringen in een logboek vast.
- applet-timeMeasure.log. Logboek voor het meten van prestaties.
- applet-memoryTracker.log. Houdt het geheugengebruik van de gebruikersinterface bij.
- **applet-errors.log.** Legt in een logboek de fouten vast die zijn opgetreden in de gebruikersinterface.

Logboekbestanden Data Flow-beheer

In logboekbestanden van Data Flow-beheer worden gegevens opgeslagen over Data Flow-activiteit (discovery en integraties), evenals gerelateerde fouten die op de server optreden.

mam.AutoDiscovery.log

Bevat informatie over taken die op de server actief zijn. De server verleent services aan de gebruikersinterface of de probe-gateway, zoals: activeren van taken, resultaten van de probe verwerken of taken aanmaken voor de probe.

Niveau	Beschrijving
Fout	Alle DFM-processen aan de serverzijde.
Informatie	Informatie over aanvragen die worden verwerkt.
Fouten opsporen	Logboeken voornamelijk voor foutopsporing.

Algemene probleemoplossing. Controleer dit logboek bij ongeldige

gebruikersinterfaceantwoorden of bij fouten die u dient te onderzoeken. Dit logboek bevat informatie aan de hand waarvan u de problemen kunt analyseren.

discoveryServlet.log

Dit logboek ontvangt berichten van:

- De Collectors Utilities-servlet. Via deze servlet staat de gebruikersinterface in verbinding met de server.
- De Collectors-servlet. Via deze servlet vraagt de probe nieuwe taken van de server.
- De Collectors Results-servlet. Via deze servlet verstuurt de probe nieuwe resultaten.

• **De Collectors Download-servlet.** Via deze servlet downloadt de probe nieuwe servergegevens.

Niveau	Beschrijving
Fout	Alle fouten in de servlet.
Informatie	Informatie over gebruikersverzoeken en probe-taakverzoeken.
Fouten opsporen	Gebruikersverzoeken.
	Probe-verzoeken voor het lezen van DFM-taken.
	Probe-toegang tot de servlet.

Algemene probleemoplossing

- Communicatieproblemen tussen gebruikersinterface en server.
- Communicatieproblemen tussen probe en server.

Sommige verwerkingsproblemen kunnen in dit logboek worden opgeslagen in plaats van in **mamAutoDiscovery.log**.

mam.AutoDiscovery.Results.Stat.log

Bevat statistieken over de resultaten die zijn ontvangen van de probe.

AutoDiscovery-logboek gegevenstoegangslaag

De naam van het logboek is mam.autodiscovery.dal.log.

Logboekbestand	Beschrijving
Doel	Bevat informatie over query's en andere acties die zijn uitgevoerd op de databasetabellen van de server als onderdeel van het discovery-proces.
Informatieniveau	Een overzicht van acties die zijn uitgevoerd en de resultaten van deze acties voor de database (zoals informatie ophalen, records verwijderen enzovoort).
Foutniveau	Alle kritieke fouten die zijn opgetreden tijdens een poging toegang te krijgen tot de database.
Foutopsporingsniveau	Gedetailleerde informatie over queryparameters en/of de opgehaalde resultaten
Algemene probleemoplossing	Als er databasefouten of -storingen zijn (zoals een mislukte verbinding, technische fout in de query enzovoort), wordt het foutenlogboek ook in dit logbestand opgenomen.

Ernstniveaus voor logboeken

Elk logboek is zo ingesteld dat de informatie die het vastlegt voldoet aan een bepaalde ernstdrempel. Omdat de diverse logboeken worden gebruikt voor het bijhouden van uiteenlopende informatie, heeft elk logboek een passend standaardniveau. Zie "Logboekniveaus aanpassen" voor meer informatie over het wijzigen van het logboekniveau.

Hieronder worden de typische logboekniveaus opgesomd, van het meest beperkte tot het breedste bereik:

- **Fatal.** Het logboek legt alleen gebeurtenissen vast die het functioneren van het systeem onmogelijk maakt.
- Error. Behalve fatale gebeurtenissen legt het logboek ook gebeurtenissen vast die een feilloze werking van de CMDB in de weg staan. Als er zich een fout voordoet, kunt u controleren of er foutmeldingen zijn vastgelegd om zo de bron van het probleem te achterhalen.
- Warning. Het bereik van het logboek omvat naast gebeurtenissen op de niveaus Fatal en Error - ook problemen die vooralsnog kunnen worden verholpen door de CMDB en incidenten die moeten worden onderzocht om mogelijke toekomstige fouten te voorkomen.
- Info. Het logboek legt alle activiteiten vast. De meeste informatie gaat over gangbare processen en is van weinig nut, en het logboek raakt snel vol.
- Fouten opsporen. Dit niveau wordt door HP Software Support gebruikt voor het oplossen van problemen.

Opmerking: de namen van de verschillende logboekniveaus kunnen licht afwijken op andere servers en voor andere procedures. Zo kan voor **Info** ook **Altijd vastgelegd** of **Stroom** worden gebruikt.

Logboekniveaus aanpassen

Als dit wordt gevraagd door HP Software Support, moet u wellicht de ernstdrempel van een logboek aanpassen, bijvoorbeeld naar het niveau Fouten opsporen. Zie "Dialoogvenster Logboekconfiguratie" beneden voor meer informatie over het wijzigen van het logboekniveau.

Dialoogvenster Logboekconfiguratie

Met dit dialoogvenster kunt u logboeken van HP Universal CMDB weergeven en het logboekniveau aanpassen.

Toegang	Klik op de statusbalk op Configuratie logboekniveau is of selecteer Tools > Logboekconfiguratie in het hoofdmenu Modellering.
Zie ook	"Ernstniveaus voor logboeken" boven

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Appender	De naam van de appender.
File	Klik op de link om het logbestand te openen in een editor.
Toepassen	Klik om het gewenste logboekniveau toe te passen op het logboek.
Deelvenster Logschrijvers	Een uitvouwbare lijst van HP Universal CMDB-logboeken. Selecteer het gewenste logboek in de lijst. De details van het logboek verschijnen in het onderste deelvenster.
Appender logschrijver	Deze tekst definieert de logboekcategorie. Alleen voor intern gebruik.
Logniveau	Selecteer een logboekniveau in de vervolgkeuzelijst.

Probleemoplossing en beperkingen

In dit gedeelte worden probleemoplossingen en beperkingen voor UCMDB beschreven.

- Als de parameter wrapper.java.additional.10=-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError in het bestand wrapper.conf wordt ingesteld, wordt een dump van het volledige geheugen naar de schijf geschreven als op de server een fout als gevolg van onvoldoende geheugen optreedt. Omdat de geheugeninhoud erg groot kan zijn, moet u deze bestanden verwijderen om problemen met schijfruimte te voorkomen.
- Wanneer u werkt in een Firefox-browser met Linux en de fout **OutOfMemoryError: PermGen space** verschijnt, voert u de volgende stappen uit:
 - a. Ga naar de bin-map van de Java-installatiemap en open het configuratiescherm.
 - b. Selecteer View op het tabblad Java.
 - c. Verhoog de waarde bij **-XX:MaxPermSize** in de Java-runtimeomgevingsinstellingen onder Runtime parameters.
- Wanneer UCMDB wordt gebruikt in integraties, mogen de volgende tekens niet in het wachtwoord worden gebruikt:
 - Alle niet-ASCII-tekens (geldige ISO 8859/1-tekens die niet tevens ASCII-tekens zijn)
 - De volgende speciale tekens: het tabteken, het spatieteken en [\]^`{|}~ "#%&+,/:<= >?@

Hoofdstuk 6: Beheer infrastructuurinstellingen

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Beheer infrastructuurinstellingen	. 99
Gebruikersinterface Beheer infrastructuurinstellingen	.99

Overzicht Beheer infrastructuurinstellingen

U kunt de instellingen veranderen die bepalen hoe HP Universal CMDB en de bijbehorende toepassingen functioneren.

Let op: het veranderen van bepaalde instellingen kan een negatieve uitwerking hebben op de prestaties van HP Universal CMDB. Het is niet raadzaam instellingen aan te passen zonder eerst HP Software Support of de HP-servicemedewerker te raadplegen.

Gebruikersinterface Beheer infrastructuurinstellingen

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Standaardwaarde wijzigen	99
Pagina Beheer infrastructuurinstellingen	100

Dialoogvenster Standaardwaarde wijzigen

In dit dialoogvenster kunt u de standaardwaarden van de infrastructuurinstellingen aanpassen.

Toegang	Selecteer Beheer infrastructuurinstellingen in het menu Navigatie of selecteer Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen , selecteer de gewenste instelling en klik op de knop Standaardwaarde wijzigen
Belangrijke informatie	De standaardwaarden van globale instellingen kunnen niet worden gewijzigd.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Standaardwaarde	De gewijzigde standaardwaarde.
Vooraf gedefinieerde waarde	De oorspronkelijke standaardwaarde van HP Universal CMDB.

Pagina Beheer infrastructuurinstellingen

Op deze pagina kunt u infrastructuurinstellingen bekijken en bewerken.

Toegang	Selecteer Beheer infrastructuurinstellingen in het menu Navigatie of selecteer Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen .
Zie ook	"Overzicht Beheer infrastructuurinstellingen" op vorige pagina

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
	Opslaan. Hiermee slaat u uw wijzigingen op.
	Eigenschappen. Hiermee kunt u de infrastructuureigenschappen van de geselecteerde instelling bekijken. Het venster Eigenschappen wordt geopend.
\bigcirc	Standaardwaarde. Hiermee herstelt u de vorige standaardwaarde van de geselecteerde infrastructuurinstelling.
F	Standaardwaarde wijzigen. Hiermee kunt u een infrastructuurinstelling wijzigen. Het dialoogvenster Standaardwaarde wijzigen wordt geopend.
Deelvenster Categorieën	Deze bevat een lijst met categorieën van infrastructuurinstellingen. U kunt een categorie selecteren om de bijbehorende infrastructuurinstellingen te bekijken of <alle></alle> selecteren om alle infrastructuurinstellingen weer te geven.
Beschrijving	Een beschrijving van de infrastructuurinstelling.

UI-element	Beschrijving
Filteren op	 Hiermee bepaalt u de criteria op basis waarvan de infrastructuurinstellingen worden weergegeven op de pagina Beheer infrastructuurinstellingen. In de vervolgkeuzelijst Filter selecteert u de gewenste filtercriteria. In het vak op voert u de tekst of een deel van de tekst in waarnaar u wilt zoeken. Opmerking: Als u de parameterinstellingen wilt filteren op Werd gewijzigd>, doet u het volgende: Voer false in in het venster op om de niet-gewijzigde instellingen weer te geven. Voer true in in het venster op om de gewijzigde instellingen weer te geven.
Naam	De naam van de infrastructuurinstelling.
Vernieuwingsfrequentie	Geeft aan wanneer de verandering moet worden doorgevoerd in HP Universal CMDB nadat de infrastructuurinstelling is gewijzigd.
Waarde	De waarde van de infrastructuurinstelling.
Werd gewijzigd	Geeft aan of de parameter is gewijzigd. Als de instelling niet is gewijzigd, is de cel in de kolom voor de betreffende instelling leeg. Als de instelling wel is gewijzigd, ziet u een sterretje in de rij voor de betreffende instelling.

Hoofdstuk 7: Pakketbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Pakketbeheer	. 102
Inhoud en formaat ZIP-bestanden van pakketten	.104
Pakketten voor integratieadapters	. 104
Een aangepast pakket maken	.105
Een pakket uitrollen	. 105
Een pakket exporteren	. 106
Content Packs voor Discovery en Integratie installeren	107
De JMX-console gebruiken voor het uitvoeren van pakketbeheertaken	108
Pakketbronnen	111
Brontypen	.113
Gebruikersinterface Pakketbeheer	.116
Probleemoplossing en beperkingen	.128

Overzicht Pakketbeheer

Een pakket bevat bronnen die zijn gegroepeerd volgens vastgestelde criteria. Zie "Brontypen" op pagina 113 voor een lijst met de standaard brontypen.

Pakketbeheer heeft diverse functies:

- Het detecteren van specifieke IT-infrastructuur-activa. Zo implementeert HP Universal CMDB het SQL_Server-pakket om Microsoft SQL-servers te detecteren.
- Het definiëren van het CI-typemodel aan de hand van de CI-typen die zich in het pakket bevinden. Zo kunnen bepaalde CI-typen in het pakket Host_Resources_Basic een bestandssysteem, CPU, proces of afdrukwachtrij zijn.
- Het verplaatsen van groepen of bronnen van het ene systeem naar het andere, bijvoorbeeld van een testomgeving naar een productieomgeving.

Er zijn twee typen pakketten:

• **Pakket met fabrieksinstellingen**. Dit bevat bronnen die zijn geïmplementeerd bij de installatie en initialisatie van HP Universal CMDB.

Standaard zijn de pakketten met fabrieksinstellingen te vinden in: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages.

Opmerking: bepaalde pakketten met fabrieksinstellingen die zijn uitgerold tijdens de installatie worden niet weergegeven in de lijst met pakketten in Pakketbeheer. Om verborgen pakketten weer te geven, klikt u met de rechtermuisknop ergens op de pagina Pakketbeheer en selecteert u **Verborgen pakketten tonen**.

 Aangepast pakket. Een door de gebruiker aangemaakt pakket. U kunt een aangepast pakket maken als de pakketten met fabrieksinstellingen niet de bronnen bevatten die u nodig hebt voor de tool die u ontwikkelt of als u bronnen van systeem naar systeem wilt exporteren. Zie "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" op pagina 117 voor meer informatie over dit onderwerp.

Let op: Als u aangepaste pakketten aanmaakt voor de bronnen of tools die u ontwikkelt, plaats ze dan niet in de map C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content\basic_packages. Deze map is alleen bedoeld voor pakketten met fabrieksinstellingen.

Het exporteren en uitrollen van pakketten op verschillende systemen wordt uitgevoerd via de interface van Pakketbeheer.

U kunt:

- sommige of alle bronnen van een pakket exporteren naar een lokale map. Zie "Een pakket exporteren" op pagina 106 voor meer informatie over dit onderwerp.
- sommige of alle bronnen van een pakket uitrollen van een lokale map naar de CMDB. Zie "Een pakket uitrollen" op pagina 105 voor meer informatie over dit onderwerp.

Pakketlocaties

Er zijn drie vooringestelde mappen met kant-en-klare, automatisch geïmplementeerde pakketten te vinden in **C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\content**:

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

Gebruikersinterface Pakketbeheer

Elk pakket in de gebruikersinterface van Pakketbeheer bevat het volgende:

- Een **pictogram** dat aangeeft of het een pakket met fabrieksinstellingen, een verborgen pakket of een aangepast pakket is.
- Een pakketnaam met de naam van het zip-bestand (optioneel)
- De categorie zoals die is toegewezen in het bestand descriptor.xml (optioneel)
- Een Leesmij-bestand over het pakket (optioneel)
- Een beschrijving die overeenkomt met de beschrijving in het bestand descriptor.xml

Inhoud en formaat ZIP-bestanden van pakketten

De bronnen van een pakket worden bewaard in de CMDB. Om een pakket van het ene systeem naar het andere te exporteren, gebruikt u de interface van Pakketbeheer (zie "Pagina Pakketbeheer" op pagina 122 voor meer informatie). Pakketbeheer maakt een zip-bestand met de bronnen aan, zodat u deze bronnen kunt exporteren.

Als u bronnen exporteert vanuit Pakketbeheer naar uw lokale map, worden de brondefinities opgeslagen in verschillende formaten, waaronder het XML-formaat.

In het voorbeeld **Network.zip** hieronder bevat het bestand **router.xml** de definitie van een Router CIT en het bestand **Switch.xml** de definitie van een Switch CIT.

File Actions View Jobs Option	ns <u>H</u> elp	
New Open Favorite	s Add Extract Encrypt View Chec	kOut Wizard
Name 🔺	Path	Туре
router.xml switch.xml TCP_NET_Dis_Port.xml tcp_type.xml TcpPortScanner.py	class\root\data\object\host\ class\root\data\object\host\ discoveryPatterns\ typedef\ discoveryScripts\	XML Document XML Document XML Document XML Document PY File
itelnet.xml	class\root\data\object\application\shell\ tql\Discovery\	XML Document XML Document
TTY_Connection.py TTY_Connection_Utils.py	discoveryScripts\ discoveryScripts\	PY File PY File
TTY_Net_Dis_Connection.xml WMI_Connection.py	discoveryPatterns\ discoveryScripts\	XML Document PY File
Selected 0 files, 0 bytes	Total 15 files, 115KB	(

Pakketten voor integratieadapters

U implementeert integratieadapters door een pakket aan te maken en deze in de betreffende map te plaatsen. Zie "Een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron toevoegen" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over dit onderwerp.

Een aangepast pakket maken

Wanneer u een nieuw pakket aanmaakt, geeft u het pakket een unieke naam en een beschrijving. Vervolgens kiest u de bronnen die u in het pakket wilt opnemen. Zie "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" op pagina 117 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeelden van geselecteerde bronnen voor een pakket:

De overzichtspagina in de wizard Aangepast pakket aanmaken toont de bronnen die zijn geselecteerd voor het pakket, zoals wordt weergegeven in onderstaande afbeelding.

Het pakket bevat bronnen van de volgende bronnengroepen:

- Relaties
- Geldige koppelingen
- Configuratie-itemtypen (CIT's)

Samenvatting selectie

Geef de bronnen weer die in het pakket opgenomen moeten worden.

Geldige koppelingen: Resource: DB Snapshot -> DB Link Object

CI-typen: ActivityLog

Relaties: History Link

Een pakket uitrollen

U kunt sommige of alle bronnen van een pakket uitrollen van een lokale map naar de CMDB. Het pakket moet zich in een lokale map bevinden om de bronnen uit te rollen.

Bronnen uitrollen uit pakketten in uw lokale map:

- 1. Klik op de knop 🏥 om het dialoogvenster Pakketten uitrollen naar server te openen.
- 2. Klik op de knop 한 om het dialoogvenster Pakketten uitrollen naar server (vanaf plaatselijk station) te openen.

- Selecteer een zip-bestand met een pakket en klik op Openen. Het pakket verschijnt in het bovenste gedeelte van het dialoogvenster en de bronnen uit het pakket verschijnen in het onderste gedeelte.
- 4. Selecteer de bronnen in het pakket die u wilt uitrollen. Standaard zijn alle bronnen geselecteerd.
- 5. Optioneel kunt u nog een zip-bestand met een pakket selecteren en de relevante uit te rollen bronnen selecteren.
- 6. Wanneer u in elk geselecteerde pakket alle bronnen die u wilt uitrollen hebt geselecteerd, klikt u op **Uitrollen**.
- 7. Er wordt een statusrapport weergegeven waarin wordt aangegeven of het uitrollen geslaagd is voor elke geselecteerde bron.

Voorbeeld van het uitrollen van alleen bepaalde bronnen in een pakket:

U wilt enkele bronnen uit het pakket **ticket2.zip** uitrollen. Klik op de knop 🍄. In het

dialoogvenster Pakketten uitrollen naar server klikt u op de knop 📩, bladert u naar de locatie van het pakket en selecteert u de bronnen van het pakket dat u wilt uitrollen. Zie de afbeelding hieronder:

- Selecteer de bronnen die u wilt uitrollen -	
~ - .	
Vippeder - ticketcategory	

Opmerking: Elke keer dat een pakket dat betrekking heeft op een wijziging in het klassemodel wordt uitgerold of teruggedraaid, wordt een ZIP-bestand gegenereerd in de map **runtime\log\package_reports\customer_1\classModel**. Het ZIP-bestand bevat het klassemodelbestand vóór de wijziging, het klassemodelbestand na de wijziging en het pakketuitrolrapport.

Een pakket exporteren

U kunt sommige of alle bronnen van een pakket exporteren naar een lokale map. Zie "Pagina Pakketbeheer" op pagina 122 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld van het exporteren van alleen bepaalde bronnen in een pakket:

U wilt enkele bronnen uit het pakket ticket2.zip exporteren naar uw lokale map. Klik op de

knop . In het dialoogvenster Pakket exporteren selecteert u de optie **Bronnen exporteren** en selecteert u de bronnen die u wilt exporteren. Zie de afbeelding hieronder:

Selecteer de bronnen die u wilt uitrollen
°€ - € ₽
✓ typedef - ticketcategory
typedef - ticketstatus

Gebruikersrechten in een pakket exporteren

Als u gebruikers uit uw UCMDB-exemplaar samen met hun rechten wilt exporteren naar een ander UCMDB-exemplaar, kunt u een aangepast pakket met de gebruikers en rollen maken en het pakket naar de vereiste locatie exporteren. Het pakket moet de geselecteerde gebruikers, de rollen die aan deze gebruikers zijn toegewezen en tevens de roltoewijzingen (de koppeling tussen een gebruiker en een rol) bevatten. U kunt elk van deze entiteiten selecteren onder **Beheer** op het tabblad **Bronselectie** van het dialoogvenster Pakket bewerken. Wanneer u **Roltoewijzingen** selecteert in het linkerdeelvenster, worden alle beschikbare combinaties van gebruikers en toegewezen, moet u elke rol en elke roltoewijzing in het pakket opnemen om de rechten van de gebruiker te behouden. Als de gebruikers en de rollen al in het doel-UCMDB-exemplaar aanwezig zijn, kunt u een pakket exporteren dat uitsluitend de relevante roltoewijzingen bevat.

Zie "Pagina Bronselectie" op pagina 118 voor meer informatie over het selecteren van bronnen voor een pakket.

Content Packs voor Discovery en Integratie installeren

HP Universal CMDB wordt geleverd met de nieuwste versie van Content Pack voor Discovery en Integratie. U kunt een nieuwere versie van Content Pack installeren door de volgende procedure uit te voeren:

1. Als de vereiste Content Pack beschikbaar is in het lokale bestandssysteem van de UCMDBserver, opent u Pakketbeheer: **Beheer > Pakketbeheer**. Klik op **Content Pack installeren**

whet dialoogvenster **Content Pack installeren** te openen. Zie "Pagina Pakketbeheer" op pagina 122 voor meer informatie over dit onderwerp.

- 2. Selecteer het te installeren Content Pack en klik op Installeren.
- 3. Bevestig het bericht met OK.

UCMDB begint met de installatie van het Content Pack.

Nadat de installatie is voltooid, verschijnt een bericht met de resultaten van de installatie.

- Als de vereiste Content Pack niet beschikbaar is op de UCMDB-server, opent u deze via de site HP Live Network. Zo bereikt u de site: Data Flow-beheer > UD-community.
- 5. Download het zip-bestand en pak het uit naar de hoofdmap van HP Universal CMDB Server.
- 6. Klik in Pakketbeheer op **Content Pack uploaden** in de Content Pack van het lokale bestandssysteem te uploaden en op de server te installeren.

De JMX-console gebruiken voor het uitvoeren van pakketbeheertaken

Dit gedeelte beschrijft de pakketbeheertaken die u kunt uitvoeren met de JMX-console.

Opmerking:

- We raden u aan om Pakketbeheer te gebruiken voor deze taken en niet de JMX-console.
- 'Geschiedenis pakket-uitrol bekijken' kan niet worden uitgevoerd door Pakketbeheer.

In dit gedeelte vindt u de volgende taken:

- "Een pakket uitrollen" beneden
- "Geschiedenis pakket-uitrol bekijken" op volgende pagina
- "Pakket-uitrol ongedaan maken" op volgende pagina
- "Momenteel uitgerolde pakketten weergeven" op pagina 110
- "Pakketten exporteren" op pagina 110
- "Regels pakketnamen" op pagina 111

Een pakket uitrollen

Volg deze stappen op om een pakket uit te rollen met de JMX-console.

- Start uw webbrowser en voer het volgende adres in: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waar <servernaam> staat voor de naam van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.
- Klik onder UCMDB op UCMDB:service=Packaging Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar deployPackages.
- 4. In het veld **Value** voor de parameter **customerID** voert u de <klant-id> in.
- 5. In het venster **Value** voor de parameter **dir** voert u de naam in van de map die het ZIP-bestand van het pakket bevat. Zorg er wel voor dat u de volledige padnaam van de map invoert.

Opmerking: Als u het pakket wilt uitrollen vanuit de map **basic_packages** laat u dit vak leeg.

6. In het venster Value voor de parameter packagesNames voert u de namen van de pakketten
in. Zie "Regels pakketnamen" op pagina 111 voor meer informatie over dit onderwerp.

- Selecteer True om de taakconfiguraties te overschrijven die in Universal Discovery zijn gewijzigd. Zie "Tabblad Discovery-modules/-taken" in de HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer voor meer informatie.
- 8. Klik op **Invoke** om het pakket uit te rollen.

Geschiedenis pakket-uitrol bekijken

Elke keer als u pakketten uitrolt, wordt er een rapport aangemaakt met de uitrolstatus van deze pakketten. Gebruik de JMX-console om de uitrolstatusrapporten te bekijken.

- Start de webbrowser en ga naar: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waar <servernaam> staat voor de naam van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.
- Klik onder UCMDB op UCMDB:service=Packaging Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar displayResourcesDeploymentHistory.
- 4. In het vak Value voor de parameter customerID voert u de <klant-id> in.
- 5. In het vak **Value** voor de parameter **reportNum** voert u het nummer in van het rapport dat u wilt bekijken.
- 6. Klik op Invoke om het uitrolstatusrapport van de pakketten te bekijken.

Pakket-uitrol ongedaan maken

Volg deze stappen op om een pakket-uitrol ongedaan te maken met de JMX-console.

- Start de webbrowser en ga naar: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waar <servernaam> staat voor de naam van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.
- Klik onder UCMDB op UCMDB:service=Packaging Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar undeployPackages.
- 4. In het vak **Value** voor de parameter **customerID** voert u de <klant-id> in.
- In het vak Value voor de parameter packagesNames voert u de naam in van het pakket dat u wilt verwijderen. Zie "Regels pakketnamen" op pagina 111 voor meer informatie over dit onderwerp.
- 6. Klik op **Invoke** om de pakket-uitrol ongedaan te maken.

Momenteel uitgerolde pakketten weergeven

Volg deze stappen op om de momenteel uitgerolde pakketten weer te geven met de JMX-console.

- Start de webbrowser en ga naar: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waar <servernaam> staat voor de naam van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.
- 2. Klik onder **UCMDB** op **UCMDB:service=Packaging Services** om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar displayDeployedPackages.
- 4. In het vak Value voor de parameter customerID voert u de <klant-id> in.
- In het vak Value voor de parameter packagesNames voert u de namen in van de pakketten die u wilt weergeven. Zie "Regels pakketnamen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
- 6. Klik op **Invoke** om de momenteel uitgerolde pakketten weer te geven.

Pakketten exporteren

Volg deze stappen op om met de JMX-console bronnen te exporteren van de CMDB naar de server waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.

- Start de webbrowser en ga naar: http://<servernaam>:8080/jmx-console, waar <servernaam> staat voor de naam van de machine waarop HP Universal CMDB is geïnstalleerd.
- 2. Klik onder **UCMDB** op **UCMDB:service=Packaging Services** om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Zoek naar exportPackages.
- 4. In het vak Value voor de parameter customerID voert u de <klant-id> in.
- In het vak Value voor de parameter packagesName voert u de naam in van het pakket dat u wilt exporteren. Zie "Regels pakketnamen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
- 6. In het vak **ParamValue** voor de parameter **outputDir** voert u de naam in van de map op de HP Universal CMDB-server waarnaar u het ZIP-bestand van het pakket wilt exporteren. Zorg er wel voor dat u de volledige padnaam van de map invoert.
- 7. In het vak Value voor de parameter userOnly selecteert u een van de volgende opties:
 - **True**. Exporteert alleen de aangepaste pakketten.
 - False. Export zowel de aangepaste pakketten als de pakketten met fabrieksinstellingen.
- 8. Klik op **Invoke** om het pakket te exporteren.

Regels pakketnamen

De regels voor het invoeren van een pakketnaam zijn als volgt:

- Jokertekens (*) worden niet ondersteund.
- De pakketnaam is hoofdlettergevoelig.
- De pakketnaam moet de extensie .zip hebben.
- Bij het uitrollen van meer dan één pakket dient u de pakketnamen te scheiden door komma's.

Pakketbronnen

Dit gedeelte bevat een lijst van de bronnen die een pakket kan bevatten. Zie "Brontypen" op pagina 113 voor een lijst met de beschikbare brontypen en hun beschrijving.

- acl. De definitie van een rol, zoals beheerder of gast. Zie "Rollenbeheer" op pagina 194 voor meer informatie over dit onderwerp.
- adapter. Bevat een beschrijving en de mogelijkheden van de uitgerolde federated adapter.
- adapterCode. Bevat gecompileerde klassen (meestal een jar), hierop gebaseerde *.jarbestanden en configuratiebestanden die nodig zijn voor federated adapters. Plaats deze bestanden in de map adapterCode\<adapter ID> in het zippakket. Zie "Een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron toevoegen" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars voor meer informatie.
- calculatedlinks. Bevat de berekende superklasse voor elk van de gedefinieerde berekende koppelingen.
- **calculatedlinkstriplets**. Bevat de berekende relaties en hun triplets zoals deze zijn gedefinieerd in het CI-typebeheer.
- categories. Bevat de statusdefinities die worden gebruikt door impactanalyse. Zie "Statusbeheer" op pagina 130 voor meer informatie over statussen. Zie "Impactanalysebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over impactanalyse.
- **class.** CI-typebeschrijvingen, zoals host, bestand, switch, enzovoort. Zie "CI-typebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **cmdbview**. Bevat de hiërarchieregels die zijn gedefinieerd voor de basis-TQL-query van elke weergave. Zie "Modeling Studio" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- correlation. Definities van impactregels. Zie "Impactanalysebeheer" in de *HP Universal CMDB* - *Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **datamodel.** Wordt gebruikt om CI-exemplaren in het systeem te importeren. Als het CI niet bestaat in de CMDB, wordt een exemplaar van het CI aangemaakt. Als het CI al bestaat in de

CMDB, overschrijven de waarden van het CI uit de pakketbron de waarden van het CI in de CMDB.

- datamodelcreateonly. Wordt gebruikt om CI-exemplaren in het systeem te importeren. Als het CI niet bestaat in de CMDB, wordt een exemplaar van het CI aangemaakt. Als het CI al bestaat in de CMDB, overschrijven de waarden van het CI uit de pakketbron de waarden van het CI in de CMDB niet.
- datamodelgenerateids. Wordt gebruikt om CI-exemplaren in het systeem te importeren voor CIT's waarvoor de ID bij de uitrol dynamisch moet worden berekend (zoals CIT's zonder sleutelattributen).
- dataStore. Bevat de definitie van het integratiepunt.
- discoveryConfigFiles. Configuratiebestanden bevatten eigenschappen en parameters die nodig zijn om componenten van het systeem te detecteren. Zie "Adapterconfiguratie" in de HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer voor meer informatie.
- **discoveryJobs**. Een taak in Data Flow-beheer (DFM) bevat configuratiegegevens, planningsinformatie en TQL-toewijzingen die nodig zijn om het detecteren van componenten te activeren. Zie "Een inleiding tot Universal Discovery" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- discoveryModules. Een DFM-module bevat alle taken die nodig zijn om een specifieke component van het systeem te detecteren. Zie "Een inleiding tot Universal Discovery" in de HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer voor meer informatie.
- **discoveryPatterns**. DFM-adapters definiëren welke code in welke volgorde moet worden uitgevoerd, de in en uit te voeren CI-typen en de parameters die kunnen worden geconfigureerd voor gerelateerde DFM-taken. De adapter kan worden gebruikt als een integratieadapter of als een discovery-adapter. Zie "Adapterconfiguratie" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **discoveryResources**. Externe bronnen bevatten alle externe bronnen die nodig zijn in DFM, zoals een Visual Basic-bestand, een extra JAR-bestand, enzovoort. Zie "Adapterconfiguratie" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **discoveryScripts**. DFM-Jython-scripts voorzien de CMDB van gegevens door het uitvoeren van Discovery op een netwerkcomponent of tijdens de integratie met een externe gegevensopslagplaats. Zie "Adapterconfiguratie" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **discoveryWizard**. Wordt gebruikt voor het definiëren van de onderdelen van het dialoogvenster Discovery-activiteit. Zie het gedeelte over discovery-activiteiten in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide*. voor meer informatie.
- enrichment. Definities van enrichment-regels. Zie "Enrichment-beheer" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.

- identification. Bevat de identificatiedefinitie van een specifiek CI-type.
- integrationUsers. Wordt gebruikt voor het definiëren van een gebruiker van type-integratie.
- modelnotification. Bevat filterdefinities voor CMDB-modelmeldingen. Het meldingssysteem van gegevensmodellen maakt melding van veranderingen in de CMDB. Dit zijn bijvoorbeeld verwijderde, bijgewerkte en toegevoegde items in de CMDB.
- **report**. Definities van rapportageregels, zoals beschreven in "Overzicht topologierapporten" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling*.
- schedulerJob. Taken die moeten worden uitgevoerd in de Scheduler. Zie "Planner" op pagina 133 voor meer informatie over dit onderwerp.
- **singletqIref**. Bevat exemplaren van TQL-sjablonen en perspectieven. Zie "Modeling Studio" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **tql**. Definities van TQL-query's. Zie "Overzicht Topology Query Language (TQL)" in de *HP* Universal CMDB Handleiding Modeling voor meer informatie.
- **typedef**. Vooringestelde opsommingsdefinities die zijn gerelateerd aan attributen van opsommingentypen, zoals ernstniveaus, beheerstatussen, enzovoort. Zie "Systeemtypebeheer" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **gebruikers.** De definitie van gebruikers en hun rollen. Zie "Gebruikers en groepen" op pagina 180 voor meer informatie over dit onderwerp.
- validlinks. Alle vooringestelde geldige verbindingen (relaties) tussen CIT's.

Brontypen

Dit gedeelte bevat een lijst met de beschikbare brontypen en hun beschrijving. Zie "Pakketbronnen" op pagina 111 voor een lijst met bronnen die een pakket kan bevatten.

Model

- **Configuratie-itemtypen**. De CIT's die zijn gedefinieerd in het CI-typebeheer. Zie "Overzicht CI-typen" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- Identificaties. De configuratiebestanden bevatten de identificatieregels voor CI's. Zie "Identificatieservice" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **Relaties**. De relaties die zijn gedefinieerd in het CI-typebeheer. Zie "CI-typerelaties" in de *HP* Universal CMDB Handleiding Modeling voor meer informatie.
- Berekende relaties. Bevat de berekende relaties en hun triplets zoals deze zijn gedefinieerd in het CI-typebeheer.

- **Geldige koppelingen**. Alle mogelijke vooringestelde geldige koppelingen (relaties) tussen de CIT's die zijn gedefinieerd in de CIT-map.
- Servicemodellen. De in de Modeling Studio gedefinieerde patroongebaseerde modellen die niet werden gedefinieerd op basis van een bestaand model. Zie "Patroongebaseerde modellen" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Query

- **Query's**. De TQL-query's die zijn gedefinieerd in de TQL-editor in Modeling Studio. Zie "Topology Query Language" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- Weergaven. De weergaven die zijn gedefinieerd in de weergave-editor in Modeling Studio. Zie "Weergave-indelingen" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- Enrichments. De Enrichment-regels die zijn gedefinieerd in Enrichment-beheer. Zie "Enrichment-beheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **Impactregels**. De impactanalyseregels. Zie "Impactanalysebeheer" in de *HP Universal CMDB* - *Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- Beleidsregels De beleidsregels die worden gebruikt in HP Universal CMDB Configuration Manager. Zie "Beleidsregels" in de HP Universal CMDB Configuration Manager – Gebruikershandleiding voor meer informatie.

Instellingen

- **Typedefinities**. Vooringestelde opsommingsdefinities die zijn gerelateerd aan attributen van opsommingstypen, zoals ernstniveaus, beheerstatussen, enzovoort. Zie "Systeemtypebeheer" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie.
- **Taakplanner**. Taken die moeten worden uitgevoerd in de Scheduler. Zie "Planner" op pagina 133 voor meer informatie over dit onderwerp.
- Statuscategorieën. De statussen die zijn gedefinieerd in de statusmanager. Zie "Statusbeheer" op pagina 130 voor meer informatie over dit onderwerp.

Discovery

- Adapters. DFM-adapters definiëren welke scripts in welke volgorde moeten worden uitgevoerd, de in en uit te voeren CI-typen en de parameters die kunnen worden geconfigureerd voor gerelateerde Discovery-taken. Zie "Adapterconfiguratie" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **Discovery-documenten.** Een Discovery-document is een aangepast document dat het gebruik en de functionaliteit van een specifiek pakket beschrijft. Zie "Discovery-documentatie koppelen aan een Discovery-pakket" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.

- **Discovery-modules**. Een Discovery-module bevat alle taken die nodig zijn om een specifieke component van het systeem te detecteren. Zie "Discovery-modules/-taken deelvenster Discovery-modules" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **Discovery-taken**. Een Discovery-taak bevat configuratiegegevens, planningsinformatie en TQL-toewijzingen die nodig zijn om het detecteren van componenten te activeren. Zie "Een inleiding tot Universal Discovery" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- Discovery-configuratiebestanden. Configuratiebestanden bevatten eigenschappen en parameters die nodig zijn om componenten van het systeem te detecteren. Zie "Discovery-regels definiëren" in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- **Discovery-Jython-script**. Discovery-Jython-scripts zijn Jython-scripts die worden gebruikt door de Discovery-procedure voor het detecteren en toewijzen van de verschillende netwerkentiteiten.
- Externe bron voor Discovery. Bevat bronnen die niet direct worden gebruikt door de Data Flow Probe, maar indirect door de DFM-scripts. Het kan binaire uitvoerbestanden bevatten, maar ook DLL's, XML-configuratiebestanden of andere essentiële bronnen die nodig zijn voor het correct functioneren van de Discovery. Zie "Adapterconfiguratie" in de *HP Universal CMDB* – *Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- Bron Discovery-wizard. Wordt gebruikt voor het definiëren van de onderdelen van het dialoogvenster Discovery-activiteit. Zie het gedeelte over discovery-activiteiten in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.
- **Software-bibliotheek**. Bevat softwaretoepassing- en versiebeschrijvingen die worden gebruikt om bestanden te identificeren die werden gedetecteerd tijdens het Inventarisatie Discovery-proces. Zie het gedeelte Software Application Index in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.
- Inventarisatie scannerconfiguratie. Configuratie-instellingen die beheren hoe inventaris wordt verzameld, welke informatie wordt verzameld en met welk detailniveau. Zie het gedeelte over de Scannergenerator in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.
- Scannerpakket voor scannergenerator. Het basisbestand dat door de scannergenerator wordt gebruikt om een handmatig geïmplementeerd uitvoerbaar scannerbestand te maken. Zie het gedeelte over de Scannergenerator in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.

Beheer

• **Gebruikers.** De gebruikers die gedefinieerd zijn in de module Gebruikers en groepen. Zie "Gebruikers en groepen" op pagina 180 voor meer informatie over dit onderwerp.

- **Gebruikersgroepen.** De gebruikersgroepen die gedefinieerd zijn in de module Gebruikers en groepen. Zie "Gebruikers en groepen" op pagina 180 voor meer informatie over dit onderwerp.
- **Bronnengroepen.** De brongroepen die gedefinieerd zijn in de module Bronnengroepen. Zie "Bronnengroepen" op pagina 210 voor meer informatie over dit onderwerp.
- **Rollen.** De rollen die die gedefinieerd zijn in de module Rollenbeheer om rechten aan gebruikers toe te wijzen. Zie "Rollenbeheer" op pagina 194 voor meer informatie over dit onderwerp.
- **Tenants.** De tenants die werden toegevoegd in de module Tenantbeheer. Zie "Tenantbeheer" op pagina 224 voor meer informatie over dit onderwerp. (Alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.)
- Roltoewijzingen. De roltoewijzingen aan gebruikers die gedefinieerd zijn in de module Gebruikers en groepen. Zie "Gebruikers en groepen" op pagina 180 voor meer informatie over dit onderwerp.

Gebruikersinterface Pakketbeheer

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Bronnen kiezen om te exporteren	. 116
Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken	.117
Dialoogvenster Pakket exporteren	.120
Dialoogvenster Filter	.121
Dialoogvenster Zoeken	. 122
Pagina Pakketbeheer	. 122
Wizard Pakketbronnen terugdraaien	.127

Dialoogvenster Bronnen kiezen om te exporteren

Met dit dialoogvenster kunt u een volledig pakket of specifieke bronnen exporteren naar uw lokale map.

Toegang Selecteer de knop Bronnen exporteren in het dialoogvenster 'Pakket exporteren'.

UI-element	Beschrijving
<bronnenlijst ></bronnenlijst 	Geeft een lijst met bronnen in het pakket weer. Selecteer de bron die u naar uw lokale map wilt exporteren.

Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken

Met deze wizard kunt u een pakket aanmaken met bestaande bronnen of een bestaand pakket bewerken.

Toegang	Klik op de knop Aangepast pakket aanmaken 😹 op de pagina Pakketbeheer om een nieuw pakket te maken.
	of Selector con pakket on klik on de knon Dekket hewerken 🥢 om con hestaand
	pakket te bewerken.
Belangrijke informatie	Wanneer u een bestaand pakket bewerkt, is deze functionaliteit geen wizard maar een dialoogvenster. Het dialoogvenster heeft twee tabbladen: het tabblad Pakketeigenschappen en het tabblad Bronselectie.
Relevante taken	"Een aangepast pakket maken" op pagina 105
Overzicht	De "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" bevat:
wizard	"Pagina Pakketeigenschappen" > "Pagina Bronselectie" > "Pagina Samenvatting selectie"
Zie ook	"Overzicht Pakketbeheer" op pagina 102
	"Pakketbronnen" op pagina 111
	"Brontypen" op pagina 113

Pagina Pakketeigenschappen

Met deze wizard kunt u de eigenschappen van het pakket definiëren.

Overzicht	De "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" bevat:
wizard	"Pagina Pakketeigenschappen" > "Pagina Bronselectie" > "Pagina Samenvatting selectie"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Pakket met fabrieksinstellingen	Geeft een standaardpakket aan dat wordt geïmplementeerd tijdens de installatie.
	Opmerking: Dit selectievakje is altijd uitgeschakeld.

UI-element	Beschrijving
Verborgen pakket	Geeft een pakket aan dat wordt geïmplementeerd tijdens de installatie, maar dat niet wordt weergegeven in de lijst met pakketten op de pagina Pakketbeheer.
	Opmerking:
	Dit selectievakje is altijd uitgeschakeld.
	 Als u verborgen pakketten wilt weergeven, klikt u met de rechtermuisknop ergens op de pagina Pakketbeheer en selecteert u Verborgen pakketten tonen.
Build-nummer pakket	Het build-nummer van het pakket.
Pakketcategorie	Een vak voor vrije tekstinvoer, voor opmerkingen betreffende het pakket.
Pakketbeschrijving	Een beschrijving van het pakket.
Pakketnaam	De naam van het pakket.

Pagina Bronselectie

Met deze wizardpagina kunt u de gewenste bronnen toevoegen aan het pakket. U kunt de bronnen selecteren in verschillende brontypen.

Belangrijke informatie	U kunt verschillende selecties maken in elk brontype.
Overzicht wizard	De "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" bevat:
	"Pagina Pakketeigenschappen" > "Pagina Bronselectie" > "Pagina Samenvatting selectie"

UI-element	Beschrijving
~	Wordt weergeven in het linker venster. Geeft aan dat er een bron is toegevoegd aan het pakket.
-	Wordt weergeven in het linker venster. Geeft aan dat er geen bron is toegevoegd aan het pakket.

UI-element	Beschrijving
<brontypen in het linker venster></brontypen 	Bevat de brontypen waarin u de bronnen kunt kiezen die u wilt toevoegen aan het pakket.
	Zie "Brontypen" op pagina 113 voor informatie over een lijst met de beschikbare brontypen en hun beschrijving.
	Opmerking: in het linker venster wordt een groene stip weergegeven op het brontypepictogram wanneer een of meerdere bronnen van dit type zijn geselecteerd om te worden opgenomen in het pakket.
<bronnen in het rechter</bronnen 	Selecteer de bronnen die u wilt toevoegen aan het pakket. U kunt meerdere bronnen selecteren.
venster>	Opmerking:
	• Er verschijnt een groen vinkje rechts van configuratie-itemtypen, relaties of berekende relaties als een of meerdere van de onderliggende items in de bronstructuur in het pakket zijn opgenomen.
	 Het selectievakje van een map heeft een als slechts enkele bronnen van de map zijn opgenomen in het pakket. (dit is niet van toepassing op configuratie-itemtypen, relaties of berekende relaties).
	 Het selectievakje van een map is ingeschakeld als alle bronnen van de map zijn opgenomen in het pakket. (dit is niet van toepassing op configuratie-itemtypen, relaties of berekende relaties).
	Belangrijke informatie:
	Om een berekende relatie toe te voegen aan het pakket, selecteert u de gewenste berekende relatie samen met een of meer bijbehorende triplets, of selecteert u de gewenste triplets zonder de berekende relatie zelf te selecteren.
	• Als u alleen de specifieke triplets en niet de berekende relatie selecteert, worden de triplets alleen toegevoegd als u al een bestaande berekende relatie in het systeem hebt.
	• Als u een berekende relatie met een of meer triplets selecteert, worden de gedefinieerde eigenschappen van de berekende relatie ook in het pakket opgenomen. Als u al een berekende relatie in het systeem hebt, worden de gedefinieerde eigenschappen van de bestaande berekende relatie bijgewerkt met de eigenschappen van de berekende relatie die u toevoegt aan het pakket.
	Zie "Berekende relaties gebruiken" en "De pagina Tripletten" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over berekende relaties en triplets.

Pagina Samenvatting selectie

Met deze wizardpagina kunt u de bronnen bekijken die in het pakket zullen worden opgenomen.

Overzicht	De "Wizard Aangepast pakket aanmaken/Pakket bewerken" bevat:
wizard	"Pagina Pakketeigenschappen" > "Pagina Bronselectie" > "Pagina Samenvatting selectie"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
<geselecteerde bronnen></geselecteerde 	Geeft de bronnen weer die zijn geselecteerd om te worden opgenomen in het pakket.

Dialoogvenster Pakket exporteren

Met dit dialoogvenster kunt u de bronnen van het geselecteerde pakket exporteren naar uw lokale map.

Toegang	Klik op de knop Pakket exporteren naar lokale map l op de pagina Pakketbeheer.
Belangrijke informatie	U kunt sommige of alle bronnen in het pakket exporteren.
Relevante taken	"Een pakket exporteren" op pagina 106
Zie ook	"Overzicht Pakketbeheer" op pagina 102

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Bronnen exporteren	Exporteer slechts een aantal van de bronnen van het pakket naar uw lokale map. Hiermee opent u het dialoogvenster 'Bronnen kiezen om te exporteren'
Exporteren naar map	Selecteer de map waarnaar u de bronnen wilt exporteren.
Gehele pakket exporteren	Exporteert alle bronnen in het pakket naar uw lokale map.
Bestandsnaam	De naam van het pakket.
	Opmerking: de pakketnaam kan niet worden bewerkt.

Dialoogvenster Filter

Met dit dialoogvenster kunt u alleen gespecificeerde pakketten weergeven op de pagina Pakketbeheer.

Toegang	Klik op de knop Filter 🗹 op de pagina Pakketbeheer.
Belangrijke informatie	Een beschrijving van de filtervoorwaarde die u hebt gedefinieerd, wordt weergegeven boven de tabelkolommen op de pagina Pakketbeheer. Hieronder staat een voorbeeld waarbij een filtervoorwaarde is aangemaakt om een pakket met de naam Netwerk weer te geven. Filter: Pakketnaam[Gelijk Netwerk];
Zie ook	"Overzicht Pakketbeheer" op pagina 102

UI-element	Beschrijving
<op een="" kolomkop<br="">klikken></op>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
<met de<br="">rechtermuisknop op een kolomknop klikken></met>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Voorwaarde	Klik in het vak en selecteer de gewenste operator. Zie "Definities van attribuutoperators" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Weergavenaam	 Filter de taaklijst op basis van het volgende: Pakketnaam Categorie Leesmij Versie Build-nummer Beschrijving Zie "Pagina Pakketbeheer" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

UI-element	Beschrijving
Waarde	Klik in het vak om de waarde te bewerken. Voer de gewenste waarde in.
	Opmerking:
	• U moet in de kolom Voorwaarde een waarde kiezen (een andere waarde dan Is null of Niet null) om een waarde te kunnen opgeven voor het filter.
	• Bij het gebruik van de operatoren Lijkend op of Lijkend op - niet hoofdlettergevoelig gebruikt u het jokerteken (%) in de zoekwaarde.

Dialoogvenster Zoeken

Met dit dialoogvenster kunt u een pakket vinden dat een gespecificeerde bron bevat.

Toegang	Klik op de knop Zoeken op de pagina Pakketbeheer.
Zie ook	"Brontypen" op pagina 113

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Hoofdlettergevoelig	Maak onderscheid tussen hoofdletters en kleine letters. Het selecteren van Hoofdlettergevoelig resulteert uitsluitend in zoekresultaten die overeenkomen met het hoofdlettergebruik in de tekst die u hebt ingevoerd in het vak Bronnaam .
Bronnaam	Voer het woord of de frase in de bron in waarnaar u zoekt.
Zoekresultaten	De zoekresultaten. Geeft de namen van maximaal 30 bronnen weer met de tekst die is ingevoerd in het vak Bronnaam .
Onderwerp	Het subsysteem met de bron die u wilt opnemen in het pakket. Zie "Brontypen" op pagina 113 voor meer informatie over dit onderwerp.

Pagina Pakketbeheer

Met deze pagina kunt u een pakket aanmaken op basis van bestaande bronnen of een bestaand pakket bewerken op basis van uw behoeften met betrekking tot IT-beheer.

Toegang

Selecteer Pakketbeheer in de module **Beheer** in het navigatiemenu of selecteer **Managers > Beheer > Pakketbeheer**.

Relevante	"Een pakket uitrollen" op pagina 105
taken	"Een pakket exporteren" op pagina 106
	• "Een aangepast pakket maken" op pagina 105
	• "Content Packs voor Discovery en Integratie installeren" op pagina 107
Zie ook	"Overzicht Pakketbeheer" op pagina 102
	"Pakketbronnen" op pagina 111
	"Brontypen" op pagina 113

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
*	Aangepast pakket maken. Hiermee maakt u een pakket van bestaande bronnen. De wizard 'Aangepast pakket aanmaken' wordt geopend. Zie "Een aangepast pakket maken" op pagina 105 voor meer informatie over dit onderwerp.
Ø	Pakket bewerken. Hiermee kunt u een bestaand pakket bewerken. De wizard 'Pakket bewerken' wordt geopend.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u een pakket uit Pakketbeheer, maar de bronnen uit het pakket blijven in het systeem aanwezig. Het verwijderde pakket wordt verwijderd uit de lijst met pakketten op de pagina Pakketbeheer.
Q	Pakketbronnen weergeven. Hiermee kunt u de bronnen weergeven die zijn opgenomen in het geselecteerde pakket. Het dialoogvenster 'Pakketbronnen weergeven' wordt geopend.

UI-element	Beschrijving
	 Pakketlabel exporteren. Hiermee kunt u een rapport genereren dat een lijst bevat met de pakketten die in het systeem worden uitgerold. Kies de exportindeling voor de tabelgegevens. De beschikbare opties zijn: CSV. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .csv-bestand (tekstbestand met door komma's gescheiden waarden) dat in een exponde beschikbare mennend.
	Opmerking: Voor een correcte weergave van tabelgegevens in CSV- indeling moet de komma (,) als lijstscheidingsteken worden gedefinieerd. Als u in Windows het lijstscheidingsteken wilt controleren of wijzigen, opent u de opties voor Landinstellingen in het Configuratiescherm en zorgt u ervoor dat op het tabblad Getallen de komma als lijstscheidingsteken is gedefinieerd. In Linux kunt u het lijstscheidingsteken instellen in de toepassing waarmee het CSV- bestand wordt geopend.
	PDF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in PDF-indeling.
	Opmerking: Als u naar PDF exporteert, moet u bij het selecteren van het aantal kolommen rekening houden met het feit dat het rapport leesbaar moet zijn.
	• XLS. De tabelgegevens worden opgemaakt als een .xls-bestand (Excel) dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• XML. De tabelgegevens worden ingedeeld als XML-bestand dat kan worden geopend in een tekst- of XML-editor.
	Tip: De HTML-code extraheren uit het rapport:
	 Sla het bestand op als HTML
	 Open het bestand in een HTML-editor
	 Kopieer de gewenste tabel naar het doelbestand

UI-element	Beschrijving
+\$+	Pakketten uitrollen naar server. Hiermee rolt u de bronnen van een pakket in een lokale map uit naar de CMDB. Klik in het bovenste deelvenster op de knop om het dialoogvenster Pakketten uitrollen naar server te openen. Blader naar het gewenste pakket. De bronnen van het pakket verschijnen in het onderste gedeelte van het dialoogvenster. Selecteer de bronnen die u wilt uitrollen.
	Opmerking: als de uitrol is voltooid en niet is geslaagd, verschijnt het venster 'Pakket uitrollen' dat aangeeft welke bronnen van het pakket niet met succes zijn uitgerold.
**/*	Bronnen terugdraaien. Hiermee verwijdert u de bronnen uit het systeem en uit het geselecteerde pakket. De wizard 'Pakketbronnen terugdraaien' wordt geopend.
ZIP	Pakket exporteren. Hiermee exporteert u sommige of alle bronnen van het pakket naar uw lokale map. Het dialoogvenster 'Pakket exporteren' wordt geopend.
Q	Zoeken. Hiermee kunt u zoeken naar een pakket dat een gespecificeerde bron bevat. Het dialoogvenster Zoeken wordt geopend.
S	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de inhoud van de tabel.
	Content Pack installeren. Hiermee kunt u de laatste Content Pack voor Discovery en Integratie vanuit het lokale bestandssysteem installeren. Deze knop is pas beschikbaar vanaf Content Pack 7.00. Zie "Content Packs voor Discovery en Integratie installeren" op pagina 107 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: Deze functie is alleen relevant wanneer de laatste Content Pack beschikbaar is in het lokale bestandssysteem van de UCMDB-server.
	Content Pack uploaden. Hiermee kunt u een Content Pack voor Discovery en Integratie uploaden en installeren. Selecteer in het dialoogvenster Content Pack uploaden en installeren de vereiste Content Pack van het lokale bestandssysteem, die u wilt uploaden en installeren op de server.
	Opmerking: Bewerking van het Content Pack-bestand met 7-Zip kan ertoe leiden dat het bestand met een onjuiste versie wordt opgeslagen.
a	UCMDB-klassemodel weergeven. Hiermee opent u de UCMDB- klassemodelreferentie die gegevens over alle pakketten, CI-typen en relaties in het klassemodel bevat.

UI-element	Beschrijving
7	Filter. Hiermee opent u het dialoogvenster Filter. U gebruikt het dialoogvenster Filter om alleen de door u gewenste pakketten weer te geven op de pagina Pakketbeheer.
¥	Wissen. Hiermee wist u de filterdefinities die u hebt gemaakt in het dialoogvenster Filter. Dit is alleen beschikbaar als er filterdefinities zijn aangemaakt.
	Kolommen aanpassen. Hiermee wordt het dialoogvenster Kolommen selecteren geopend, waarin u de weergavevolgorde van de kolommen kunt wijzigen, kolommen kunt verbergen of een verborgen kolom weer zichtbaar kunt maken.
	Zie Select Columns Dialog Box in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over het dialoogvenster 'Kolommen selecteren'.
	Pakket met fabrieksinstellingen.
6/0	Verborgen pakket.
	Aangepast pakket.
Build- nummer	Het build-nummer van het pakket.
Categorie	De vrije tekst die u wilt koppelen aan het pakket, zoals deze wordt weergegeven op de pagina Pakketeigenschappen van de wizard 'Aangepast pakket aanmaken'.
Beschrijving	De beschrijving van het pakket, zoals deze wordt weergegeven op de pagina Pakketeigenschappen van de wizard 'Aangepast pakket aanmaken'.
Pakketnaam	De naam van het pakket.
Leesmij	Klik hierop voor een beschrijving van het pakket en andere relevante informatie.
Versie	De versie van het pakket.

Snelmenu

Menu-item	Beschrijving
Verwijderen	Hiermee verwijdert u een pakket uit Pakketbeheer, maar de bronnen uit het pakket blijven in het systeem aanwezig. Het verwijderde pakket wordt verwijderd uit de lijst met pakketten op de pagina Pakketbeheer.
Bewerken	Hiermee bewerkt u het geselecteerde pakket. De wizard 'Pakket bewerken' wordt geopend.

Menu-item	Beschrijving	
Pakket exporteren	Hiermee exporteert u sommige of alle bronnen van een pakket naar een lokale map. Het dialoogvenster 'Pakket exporteren' wordt geopend.	
Verborgen pakketten tonen	Hiermee schakelt u tussen het weergeven en verbergen van verborgen pakketten.	
Terugdraaien	Hiermee verwijdert u de bronnen uit het systeem en uit het geselecteerde pakket. De wizard 'Pakketbronnen terugdraaien' wordt geopend.	
Pakketbronnen weergeven	Hiermee bekijkt u de bronnen die zijn opgenomen in het geselecteerde pakket. Het dialoogvenster 'Pakketbronnen weergeven' wordt geopend.	

Wizard Pakketbronnen terugdraaien

Met deze wizard verwijdert u de bronnen uit het systeem en uit het geselecteerde pakket.

Toegang	Klik op de knop Bronnen terugdraaien 🏇 op de pagina Pakketbeheer.	
Belangrijke informatie	Als u een pakket terugdraait, worden de bronnen verwijderd uit het systeem en uit de andere pakketten die deze bron bevatten. U kunt de bronnen alleen herstellen als een pakket met deze bronnen wordt uitgerold.	
Overzicht wizard	De "Wizard Pakketbronnen terugdraaien" bevat: "Pagina Bronnen verwijderen" > "Pagina Samenvatting selectie"	
Zie ook	 "Overzicht Pakketbeheer" op pagina 102 "De JMX-console gebruiken voor het uitvoeren van pakketbeheertaken" op pagina 108 	

Pagina Bronnen verwijderen

Op deze wizardpagina kunt u de bronnen selecteren die u wilt verwijderen.

Belangrijke informatie	Als u alle bronnen uit het pakket verwijdert, wordt het pakket automatisch gewist en verwijderd uit de lijst met pakketten op de pagina Pakketbeheer.	
Overzicht	De "Wizard Pakketbronnen terugdraaien" bevat:	
wizard	"Pagina Bronnen verwijderen" > "Pagina Samenvatting selectie"	

JI-element Beschrijving	
<lijst bronnen="" in<br="" met="">het geselecteerde pakket></lijst>	Hiermee worden de bronnen weergegeven die zijn opgenomen in het geselecteerde pakket. Selecteer de bronnen die u wilt verwijderen uit het systeem.

Pagina Samenvatting selectie

Op deze wizardpagina kunt u de bronnen bekijken die u hebt geselecteerd om te verwijderen.

Belangrijke informatie	Als het terugdraaien is voltooid en niet is geslaagd, verschijnt het venster 'Pakke terugdraaien' dat aangeeft welke bronnen van het pakket niet met succes zijn teruggedraaid.	
Overzicht	De "Wizard Pakketbronnen terugdraaien" bevat:	
wizard	"Pagina Bronnen verwijderen" > "Pagina Samenvatting selectie"	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
<lijst met="" verwijderde<br="">bronnen></lijst>	Geeft de bronnen weer die werden geselecteerd om te worden verwijderd uit het pakket.

Probleemoplossing en beperkingen

Dit gedeelte beschrijft oplossingen voor problemen die kunnen ontstaan bij het uitrollen en terugdraaien van pakketten:

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Gold Master-rapporten kunnen niet worden uitgerold door Pakketbeheer" beneden
- "Bronnen van datamodel kunnen niet worden teruggedraaid" beneden
- "Aanvullende informatie over fouten bij pakketuitrol" op volgende pagina
- "Aanmaken en uitrollen van pakketten in een niet-Engelse landinstelling" op volgende pagina

Gold Master-rapporten kunnen niet worden uitgerold door Pakketbeheer

Wanneer u in Pakketbeheer de bronnen exporteert van een pakket dat een Gold Masterrapportdefinitie bevat en deze bronnen vervolgens nogmaals naar een ander systeem exporteert, wordt de Gold Master-rapportdefinitie niet geïmplementeerd.

Bronnen van datamodel kunnen niet worden teruggedraaid

Zie "Pakketbronnen" op pagina 111 voor een lijst met de pakketbronnen.

Aanvullende informatie over fouten bij pakketuitrol

Als de pakketuitrol mislukt, kunt u de logboekbestanden van Pakketbeheer bekijken voor aanvullende informatie over de oorzaak van de mislukte uitrol.

U vindt de logboekbestanden in de map C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log.

Aanmaken en uitrollen van pakketten in een niet-Engelse landinstelling

Dit gedeelte beschrijft de beperkingen bij het werken in een niet-Engelse landinstelling.

- U kunt geen pakket implementeren als de landinstelling van de server anders is dan die van de client en als de pakketnaam niet-Engelse tekens bevat.
- Als de landinstelling van de server anders is dan die van de client, kunt u geen pakketten aanmaken met bronnen (zoals weergaven en TQL-query's) die niet-Engelse tekens in de naam hebben.

Hoofdstuk 8: Statusbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Statusbeheer	130
Een status definiëren	130
Gebruikersinterface Statusbeheer	131

Overzicht Statusbeheer

Een status wordt gebaseerd op de ernstgraadlijst die een opsommingsdefinitie wordt genoemd.

Statussen zijn vereist voor het ophalen van de impactanalyseresultaten in IT-universumbeheer. Zie "IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

Voor het ophalen van de impactanalyseresultaten moet u een impactanalyseregel maken in Impactanalysebeheer die is gebaseerd op de bewerkingsstatus. Zie "Impactanalysebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

Statusbeheer bevat twee standaardstatussen: Change and Operation (Wijziging en Bewerking). Elke status is gebaseerd op zijn eigen ernstgraadlijst.

U kunt alleen de status Bewerking gebruiken om de resultaten van de impactanalyse in ITuniversumbeheer op te halen.

Opmerking: Het definiëren van de status zonder eerst HP Software Support te raadplegen, wordt niet aanbevolen.

Een status definiëren

- 1. Klik op de knop **Status toevoegen** en geef een unieke naam en een beschrijving op voor de status.
- Klik in de kolom Type-definitie om de gewenste opsommingsdefinitie te selecteren. De lijst Type-definitie bevat de opsommingsdefinities die in Systeemtypebeheer zijn gedefinieerd. Zie "Het dialoogvenster Systeemtypebeheer" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling voor meer informatie over dit onderwerp.
- (Optioneel) Door op de knop Nieuwe opsomming te klikken kunt u een nieuwe opsommingsdefinitie definiëren. Zie "De pagina Statusbeheer" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: alleen de opsommingsdefinities waarvan de sleutelwaarde begint met nul (0) worden in Statusbeheer weergegeven.

U kunt desgewenst een opsommingsdefinitie maken in Systeemtypebeheer. De opsommingsdefinitie die u maakt in Systeemtypebeheer wordt ook in Statusbeheer weergegeven.

Gebruikersinterface Statusbeheer

Dit gedeelte omvat:

De pagina Statusbeheer		131
------------------------	--	-----

De pagina Statusbeheer

Op deze pagina kunt u een status definiëren op basis van een ernstgraadlijst (opsommingsdefinitie).

Toegang	Selecteer Statusbeheer in de module Beheer in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beheer > Statusbeheer	
Belangrijke informatie	 De statussen change en operation zijn standaardstatussen en kunnen niet worden bewerkt. Raadpleeg HP Software Support voordat u een status gaat definiëren. 	
Relevante taken	"Een status definiëren" op vorige pagina	
Zie ook	 "Overzicht Statusbeheer" op vorige pagina Create an Enumeration Definition – Workflow in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling 	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving	
+	Status toevoegen. Hiermee kunt u een status toevoegen.	
*	Status verwijderen. Hiermee wordt de geselecteerde status verwijderd.	
Toepassen	Hiermee slaat u de wijzigingen op.	

UI-element	Beschrijving	
Nieuwe opsomming	Een opsommingsdefinitie maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Opsommingsdefinitie.	
	Zie "Het dialoogvenster Lijstdefinitie aanmaken/bijwerken / Opsommingsdefinitie aanmaken/bijwerken" in de <i>HP Universal CMDB</i> <i>– Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.	
	De opsommingsdefinitie die u hebt gemaakt, wordt weergegeven in het dialoogvenster Systeemtypebeheer. U kunt de opsommingsdefinitie daar desgewenst wijzigen (zie "Het dialoogvenster Systeemtypebeheer" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie).	
Beschrijving	(Optioneel) Klik in het veld en voer een beschrijving voor de status in.	
Naam	Klik in het veld en voer een unieke naam voor de status in.	
Typedefinities	Klik in het veld om de lijst met opsommingsdefinities weer te geven.	
	Opmerking: De lijst Type-definitie bevat uitsluitend de opsommingsdefinities waarvan de sleutelwaarde begint met nul (0) (en geen lijstdefinities) en die in Systeemtypebeheer zijn gedefinieerd.	

Hoofdstuk 9: Planner

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd	
Gebruikersinterface Planner	

Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd

In deze taak wordt beschreven hoe u taken op periodieke basis kunt laten uitvoeren.

In dit gedeelte vindt u de volgende taken:

- "Een taakdefinitie maken" beneden
- "Een actie kiezen" beneden
- "Een taak plannen" beneden

1. Een taakdefinitie maken

Definieer een taakdefinitie. Voeg acties aan de taak toe en geef aan hoe vaak die moeten worden uitgevoerd. In het dialoogvenster Taakdefinitie worden de gedefinieerde taken weergegeven. Zie "Dialoogvenster Taakdefinitie" op pagina 136 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld van een taakdefinitie

In de afbeelding hieronder wordt een Enrichment-regel weergegeven die wekelijks op zondag om 7:30 uur 's morgens wordt uitgevoerd.

 Actief
 Naam
 Taakdefinitie
 Schema
 Lastste keer uitgevoerd
 Volgende keer uitvoren

 Image: CUSTOM_ENRICHMENT_JOB
 Enrichment-regel uitvoren
 Wekelijks ((zondag)(07:30))
 zo 13 nov 2011 07:30 CET

2. Een actie kiezen

Selecteer de acties die door de planner moeten worden uitgevoerd. Zie "Het dialoogvenster Actiedefinitie" op pagina 135 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Een taak plannen

Stel de planning in voor het activeren van de taak in het deelvenster Planner. Zie "Dialoogvenster Taakdefinitie" op pagina 136 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Wanneer een planning voor een taak wordt bijgewerkt, worden standaard alle taken uitgevoerd zodra de wijziging is opgeslagen. Als u niet wilt dat taken worden

uitgevoerd direct nadat de planning is bijgewerkt, maar pas wanneer ze zouden moeten worden uitgevoerd, gaat u als volgt te werk:

In de **module Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen > Integratie-instellingen** stelt u de waarde voor **Automatisch uitvoeren Geplande taken inschakelen** in op false (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run).

Voorbeeld van een geplande taak

In onderstaande afbeelding ziet u dat in Planner is opgegeven dat de Enrichment-regel met de naam **SAP_Old_Transports** iedere dag om 1:00 uur en 6:00 uur 's nachts moet worden uitgevoerd.

Naam	Actiedefinitie
Enrichment-regel uitvoeren	SAP_Old_Transports
Planner	
🔘 Eenmalig 🔘 Interval 💿 Dagelijks	🛛 Wekelijks 🔘 Maandelijks 🔘 Cron
Tijdzone: Europe/Berlin	▼ Tijdzone server opnieuw instellen
Starttijd(en) 01:00, 06:00	>>

Gebruikersinterface Planner

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Het dialoogvenster Actiedefinitie	.135
Het dialoogvenster Filter	.136
Dialoogvenster Taakdefinitie	136
De pagina Taakplanner	140
Het dialoogvenster Selecteer dagen	142
Het dialoogvenster Uren selecteren	142

Het dialoogvenster Actiedefinitie

In dit dialoogvenster kunt u de gewenste actie selecteren in de lijst met acties die door Planner kunnen worden uitgevoerd.

Toegang	Klik op de knop Toevoegen in het deelvenster Acties van het dialoogvenster Taakdefinitie.
Belangrijke informatie	Nadat u de gewenste actie hebt geselecteerd, klikt u op Volgende om de lijst met beschikbare actiedetails weer te geven. De lijst met beschikbare actiedetails is afhankelijk van de actie die u hebt geselecteerd. Als u bijvoorbeeld Enrichment-regel uitvoeren hebt geselecteerd, wordt er een lijst met Enrichment-regels weergegeven. Selecteer de gewenste Enrichment-
	regels. U kunt maximaal 15 items selecteren.
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
<op een="" kolomkop<br="">klikken></op>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
<met de="" rechtermuisknop<br="">op een kolomknop klikken></met>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Acties	Zie "Acties in Planner" beneden voor een lijst met acties die door Planner kunnen worden geactiveerd.

Acties in Planner

Dit gedeelte bevat een lijst met acties die door Planner kunnen worden geactiveerd.

- **Discovery opnieuw uitvoeren voor weergave**. Discovery opnieuw uitvoeren op de CI's in de geselecteerde weergave. Hiermee kunt u een algemene Discovery-taak voor de volledige infrastructuur definiëren die minder vaak wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld eenmaal per week) dan het bijwerken van de CI's in de belangrijkste weergaven (bijvoorbeeld eenmaal per dag).
- Enrichment-regel uitvoeren. De geselecteerde Enrichment-regel wordt op basis van het opgegeven schema geactiveerd. Klik op **Volgende** om de lijst met beschikbare Enrichment-regels weer te geven en selecteer de gewenste regels. Zie "Enrichment-beheer" in de *HP* Universal CMDB Handleiding Modeling voor meer informatie over dit onderwerp.

Het dialoogvenster Filter

In dit dialoogvenster kunt u de taken filteren die op de pagina Taakplanner worden weergegeven.

Toegang	Klik op de knop Filter 🗹 op de pagina Taakplanner.
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
<op een="" kolomkop<br="">klikken></op>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
<met de<br="">rechtermuisknop op een kolomknop klikken></met>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Voorwaarde	Klik in het vak en selecteer de gewenste operator. Zie "Definities van attribuutoperators" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Weergavenaam	De taaklijst filteren op basis van: Actief Taakdefinitie Laatste keer uitgevoerd Naam Volgende keer uitvoeren Schema Raadpleeg de pagina Taakplanner voor meer informatie.
Waarde	Klik in het vak en typ of selecteer de gewenste waarde.

Dialoogvenster Taakdefinitie

In dit dialoogvenster kunt u acties toevoegen aan de taak die u hebt gemaakt en opgeven hoe vaak die moeten worden uitgevoerd.

Toegang	Klik op de knop Toevoegen op de pagina Taakplanner.
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Taakdefinitie	(Optioneel) Een beschrijving van de taak.
Naam	De naam van de taak.

Het deelvenster Acties

In dit gebied kunt u de gewenste acties voor de taak opgeven.

Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden
	geactiveerd" op pagina 133

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
+	Toevoegen. Hiermee wordt een actie aan de taak toegevoegd. Hiermee opent u het dialoogvenster Actiedefinitie.
Ø	Bewerken. Hiermee kunt u een bestaande actie bewerken.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u een actie.
	Naar boven. Hiermee verplaatst u een geselecteerde rij omhoog.
₩	Naar beneden. Hiermee verplaatst u een geselecteerde rij omlaag.
Actiedefinitie	Weergave van de actiedetails die u in het dialoogvenster Actiedefinitie hebt geselecteerd voor de toegevoegde actie.
Naam	Weergave van de naam van de actie die aan de taak is toegevoegd.

Het deelvenster Planner

In dit gedeelte kunt u het schema voor het activeren van de taak instellen.

Belangrijke informatie	Wanneer een planning voor een taak wordt bijgewerkt, worden standaard alle taken uitgevoerd zodra de wijziging is opgeslagen. Als u niet wilt dat taken worden uitgevoerd direct nadat de planning is bijgewerkt, maar pas wanneer ze zouden moeten worden uitgevoerd, gaat u als volgt te werk: In de module Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen > Integratie- instellingen stelt u de waarde voor Automatisch uitvoeren Geplande taken inschakelen in op false (ID: enable.scheduled.jobs.auto.run).
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133
Zie ook	"Cron-expressies" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling

UI-element	Beschrijving
Tijdzone server opnieuw instellen	De juiste tijdzone wordt automatisch voor de server ingesteld.
Expressie valideren	(Wordt weergegeven wanneer u Cron selecteert) Klik hierop om de opgegeven Cron-expressie te valideren.
<schemaopties></schemaopties>	Selecteer de gewenste optie voor het plannen van de taak. De beschikbare opties zijn:
	• Eenmalig. De taak wordt slechts eenmaal geactiveerd.
	• Interval. De actie wordt aan de hand van de opgegeven tijdsinterval geactiveerd.
	• Dagelijks. De taak wordt dagelijks uitgevoerd.
	• Wekelijks. De taak wordt wekelijks uitgevoerd.
	• Maandelijks. De taak wordt maandelijks uitgevoerd.
	• Cron. Gebruik een Cron-expressie om een taak in te plannen. Zie "Cron-expressies" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor een beschrijving van de velden die worden gebruikt in de Cron-expressie en voor enkele voorbeelden.
Cron-expressie	Voer een Cron-expressie in de juiste indeling in. Zie "Cron- expressies" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor een beschrijving van de velden die worden gebruikt in de Cron-expressie en voor enkele voorbeelden.

UI-element	Beschrijving
Dagen van de maand	(Verschijnt wanneer u Maandelijks kiest) Klik op de knop
	rechts naast het veld Dagen van maand om de dag van de maand op te geven waarop de actie moet worden uitgevoerd.
	Hiermee opent u het dialoogvenster Selecteer dagen.
Dagen van de week (zondag - zaterdag)	(Wordt weergegeven als u Wekelijks selecteert). Selecteer de dag waarop u de taak wilt uitvoeren.
Beëindigen op	(Wordt niet weergegeven wanneer u Eenmalig selecteert.) Selecteer de datum en de tijd waarop de actie moet worden beëindigd door in het veld Beëindigen op op de pijl omlaag te klikken.
	Opmerking: Deze stap is optioneel. Als u geen einddatum wilt opgeven, schakelt u het veld Beëindigen op niet in.
Starttijd(en)	Selecteer de tijd waarop de actie moet worden geactiveerd. Klik op de knop rechts naast het veld Starttijd om het dialoogvenster Uren selecteren te openen. Zie het dialoogvenster Uren selecteren voor meer informatie.
	Opmerking: Nadat u in het dialoogvenster Uren selecteren een tijd hebt geselecteerd, kunt u in het veld Starttijd(en) handmatig een tijd invoeren. U kunt meerdere tijden opgeven. De tijden moeten met een komma van elkaar worden gescheiden.
	Als u de tijd handmatig opgeeft, bent u niet beperkt tot hele en halve uren. U kunt zelf de gewenste tijd invoeren. Gebruik daarvoor de 24-uursindeling.
	Bijvoorbeeld:
	11:15 is 11:15 AM
	23:15 is 11:15 PM
	Opmerking: Dit veld is alleen beschikbaar als u een taak wilt plannen die dagelijks, wekelijks of maandelijks moet worden uitgevoerd.

UI-element	Beschrijving
Tijdstip activering	(Wordt weergegeven wanneer u Eenmalig selecteert) Selecteer de datum en de tijd waarop de actie moet starten door rechts van het veld op de pijl omlaag te klikken.
Maanden van het jaar (januari - december)	(Wordt weergegeven als u Maandelijks selecteert). Selecteer de maand of maanden waarin u de actie wilt uitvoeren.
Herhalen elke	(Wordt alleen weergegeven als u Interval selecteert) Typ een waarde voor het interval tussen de opeenvolgende uitvoeringen en kies de gewenste tijdseenheid (minuten, uren of dagen).
Starten op	(Wordt niet weergegeven wanneer u Eenmalig selecteert.) Selecteer de datum en de tijd waarop de actie moet worden gestart door in het veld Starten op op de pijl omlaag te klikken.
	Opmerking: Deze stap is optioneel. Als u geen starttijd wilt opgeven, schakelt u het veld Starten op niet in.
Tijdzone	Stelt de juiste tijdzone in.

De pagina Taakplanner

Op deze pagina kunt u de taken opgeven die periodiek moeten worden gestart. U kunt bijvoorbeeld een taak definiëren die iedere dag om 15.00 uur een topologierapport samenstelt. Of u kunt een taak definiëren die iedere dag momentopnamen maakt van een specifieke weergave.

Toegang	Selecteer Planner in de module Beheer in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beheer > Planner .
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133

UI-element	Beschrijving
	Toevoegen. Hiermee kunt u een taak maken en plannen. Hiermee opent u het dialoogvenster Taakdefinitie.
	Bewerken. Hiermee kunt u een taak bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Taakdefinitie.

UI-element	Beschrijving
×	Verwijderen. Hiermee wordt de geselecteerde taak verwijderd.
	Opmerking: De gebruiker kan een plannertaak niet verwijderen als die is gekoppeld aan een patroongebaseerd model.
Y	Filter. Hiermee opent u het dialoogvenster Filter waarmee u de geplande taken op de pagina Taakplanner kunt filteren.
V	Wissen. Hiermee wist u de filterdefinities die u hebt aangemaakt in het dialoogvenster Filter.
	Kolommen aanpassen. Hiermee kunt u de weergavevolgorde van de kolommen wijzigen, kunt u een kolom verbergen of een verborgen kolom weer zichtbaar maken. Het dialoogvenster Kolommen selecteren wordt geopend. Zie "Dialoogvenster Kolommen selecteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
ø	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de weergave van de taken op de pagina Taakplanner.
<op een<br="">kolomkop klikken></op>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
<met de<br="">rechtermuisknop op een kolomknop klikken></met>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Actief	Schakel dit selectievakje in om de geplande taak te activeren.
Taakdefinitie	Een beschrijving van de geplande taak zoals gedefinieerd in het veld Taakdefinitie van het dialoogvenster Taakdefinitie.
Laatste keer uitgevoerd	De laatste keer dat de taak is uitgevoerd.
Naam	De naam van de geplande taak.
Volgende keer uitvoeren	De volgende keer dat de taak volgens de planning wordt uitgevoerd.
Schema	Het aantal keer dat de taak moet worden uitgevoerd. Raadpleeg "Het deelvenster Planner" op pagina 137 voor meer informatie.

Het dialoogvenster Selecteer dagen

In dit dialoogvenster kunt u de dag selecteren waarop de actie moet worden geactiveerd.

Toegang	Klik op Maandelijks in het dialoogvenster Taakdefinitie en klik vervolgens op de	
	knop rechts van het vak Dagen van maand .	
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
<lijst met<br="">dagen van 1-31></lijst>	Selecteer de gewenste dagen door de selectievakjes in te schakelen. U kunt meerdere dagen selecteren. De geselecteerde dagen worden in het veld Dagen van maand weergegeven. Raadpleeg het deelvenster Planner in het dialoogvenster Taakdefinitie voor meer informatie

Het dialoogvenster Uren selecteren

In dit dialoogvenster kunt u de tijd selecteren waarop de actie moet worden geactiveerd.

Toegang	Klik op Dagelijks, Wekelijks of Maandelijks in het dialoogvenster Taakdefinitie en
	klik vervolgens op de knop rechts van het vak Starttijd .
Relevante taken	"Taken definiëren die periodiek worden geactiveerd" op pagina 133

UI-element	Beschrijving
<lijst met="" tijden<br="">op heel en half uur></lijst>	Selecteer de gewenste tijden door de selectievakjes in te schakelen. U kunt meerdere tijden selecteren. Het geselecteerde uur wordt in het veld Starttijd(en) weergegeven. Zie "Het deelvenster Planner" op pagina 137 voor meer informatie over dit onderwerp.

Hoofdstuk 10: Ontvangersbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Ontvangersbeheer	143
Een e-mailontvanger definiëren	143
Gebruikersinterface Ontvangersbeheer	143

Overzicht Ontvangersbeheer

Met Ontvangersbeheer kunt u de ontvangers definiëren die automatisch met vaste intervallen vanuit de module Rapporten via e-mail geplande rapporten kunnen ontvangen. Zie "Rapporten" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

Een e-mailontvanger definiëren

U kunt een nieuwe e-mailontvanger definiëren door op de pagina Ontvangersbeheer op de knop **Toevoegen** te klikken en de naam en het e-mailadres van de ontvanger op te geven. Zie "Het dialoogvenster E-mailontvanger toevoegen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

Gebruikersinterface Ontvangersbeheer

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Het dialoogvenster E-mailontvanger toevoegen	. 143
De pagina Ontvangersbeheer	. 144

Het dialoogvenster E-mailontvanger toevoegen

In dit dialoogvenster kunt u een nieuwe e-mailontvanger definiëren of de eigenschappen van een bestaande e-mailontvanger aanpassen.

Toegang	 Als u een nieuwe e-mailontvanger wilt toevoegen, klikt u op de pagina Ontvangersbeheer op de knop Toevoegen. Als u de eigenschappen van een bestaande e-mailontvanger wilt aanpassen, selecteert u de gewenste e-mailontvanger en klikt u op de knop .
Relevante taken	"Een e-mailontvanger definiëren" boven
Zie ook	"Overzicht Ontvangersbeheer" boven

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
+	Toevoegen. Hiermee wordt een e-mailadres voor de ontvanger toegevoegd. U kunt desgewenst meerdere e-mailadressen toevoegen.
×	Verwijderen. Hiermee wordt het geselecteerde e-mailadres verwijderd.
Naam	Voer de naam in van de ontvanger.

De pagina Ontvangersbeheer

Op deze pagina kunt u nieuwe e-mailontvangers definiëren of de eigenschappen van bestaande emailontvangers aanpassen.

Toegang	Selecteer Ontvangersbeheer in de module Beheer in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beheer > Ontvangersbeheer .
Belangrijke informatie	De ontvangers die op de pagina Ontvangersbeheer worden weergegeven, worden bijgewerkt aan de hand van de ontvangers die in het vak Rapporten zijn gedefinieerd (klik op de knop Adresboek openen in het veld Verzenden aan om het dialoogvenster Berichtontvangers te openen). Alleen de ontvangers waarvan het e-mailadres hier is gedefinieerd kunnen automatisch vanuit de module Rapporten geplande rapporten via e-mail ontvangen.
Relevante taken	"Een e-mailontvanger definiëren" op vorige pagina
Zie ook	"Overzicht Ontvangersbeheer" op vorige pagina

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
+	Toevoegen. Hiermee kunt u een nieuwe e-mailontvanger definiëren.
Ø	Bewerken. Hiermee kunt u de geselecteerde ontvanger bewerken.
×	Verwijderen. Hiermee wordt de geselecteerde ontvanger verwijderd.
E-mailadres(sen)	De e-mailadressen van de e-mailontvanger.
Naam	De naam van de e-mailontvanger.
Hoofdstuk 11: CI-levenscyclus en het verouderingsmechanisme

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht verouderingsmechanisme	145
Overzicht CI-levenscyclus	146
Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen	146
CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren	.148
Gebruikersinterface CI-levenscyclus	.149
Parameters voor veroudering	.156

Overzicht verouderingsmechanisme

Als het systeem enige tijd in gebruik is, kan het gebeuren dat CI's die eerder zijn gevonden niet meer bestaan. Dergelijke CI's moeten worden verwijderd om de CMDB up-to-date te houden.

Data Flow-beheer (DFM) wordt periodiek uitgevoerd en werkt standaard voor alle CI's en relaties die worden gevonden het tijdstip bij waarop deze voor het laatst zijn geopend. Deze procedure staat bekend als "touching" en voorkomt dat CI's en relaties die actieve componenten in het systeem vertegenwoordigen kandidaten voor verwijdering worden. Als DFM geen CI aantreft die in de CMDB aanwezig is, wordt het tijdstip van de laatste toegang niet bijgewerkt. In dat geval wordt het CI na een opgegeven periode (standaard twintig dagen) een kandidaat voor verwijdering. De verouderingsperiode wordt per CI-type ingesteld als statisch attribuut in CI-typebeheer (**Periode kandidaat voor verwijdering**).

Kandidaten voor verwijdering worden in de module CI_levenscyclus beoordeeld en beheerd.

Als het CI langere tijd niet is gebruikt (standaard veertig dagen), wordt het door het verouderingsmechanisme uit het systeem verwijderd. Met andere woorden, het verouderingsmechanisme verwijdert CI's en relaties die niet langer relevant zijn, dat wil zeggen, die een bepaalde periode (standaard veertig dagen) niet zijn geraadpleegd.

Het verwijderen van grote hoeveelheden CI's en relaties betekent een aanzienlijke belasting voor de CMDB- en databaseservers en kan gevolgen hebben voor de algehele prestaties van CMDB. Om deze belasting te verlagen, verdeelt het verouderingsmechanisme de objecten die moeten worden verwijderd in segmenten. Vanwege de wachttijd tussen het verwijderen van de verschillende segmenten wordt de belasting voor de database verlaagd en kunnen andere taken gewoon worden uitgevoerd. U kunt de wachttijd tussen het verwijderen van de verschillende segmenten desgewenst verlagen, maar de standaardwaarde is de aanbevolen wachttijd. Zie "Parameters voor veroudering" op pagina 156 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking:

- Touch-parameters worden gedefinieerd in het bestand **DataFlowProbe.properties**. Zie de sectie Probe-managerconfiguraties in Het bestand DataFlowProbe.properties in de *HP Universal CMDB Handleiding Data Flow-beheer* voor meer informatie.
- Het verouderingsmechanisme is standaard ingeschakeld.
- Verouderingsprocedures worden alleen uitgevoerd voor CI's en relaties waarvoor Veroudering inschakelen op true is ingesteld. Standaard geldt dat voor CI's en relaties die door kant-en-klare DFM-adapters worden toegevoegd, Veroudering inschakelen op true is ingesteld. (Zie Veroudering inschakelen in het "Dialoogvenster Eigenschappen configuratie-item" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling.) U kunt dit wijzigen met de optie Veroudering inschakelen in DFM op het tabblad Adapterconfiguratie (in het venster Resultaatbeheer). Zie Results Management Pane in de HP Universal CMDB – Handleiding Data Flow-beheer en "Veroudering inschakelen" op pagina 150 voor meer informatie.

Overzicht CI-levenscyclus

Met de toepassing CI-levenscyclus kunt u de lijst met CI's en relaties weergeven die kandidaat voor verwijdering door het verouderingsmechanisme zijn en de verouderingsprocedure starten. U kunt daarnaast ook afzonderlijke CI's of relaties selecteren en de verwijdering daarvan uitstellen of de CI's of relaties als niet-verwijderbaar markeren.

Voor ieder CIT kunt u de periode instellen voordat een specifiek CI kandidaat voor verwijdering wordt of voordat het daadwerkelijk wordt verwijderd. Raadpleeg voor meer informatie Daadwerkelijke tijd verwijdering, Periode kandidaat voor verwijdering en Veroudering inschakelen in Configuration Item Properties Dialog Box in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling*.

Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen

In deze taak wordt beschreven hoe u veroudering inschakelt en hoe u het verouderingsmechanisme uitvoert.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Veroudering inschakelen" beneden
- "De eerste verouderingsrun" op volgende pagina

1. Veroudering inschakelen

Open het tabblad Verouderingsstatus op de pagina CI-levenscyclus (**Managers > Beheer > CI-levenscyclus**). Schakel het selectievakje **Veroudering inschakelen** in. Zie "Het tabblad Verouderingsstatus" op pagina 150 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Als u veroudering in- of uitschakelt (met het selectievakje), moet u de server

opnieuw opstarten om de wijziging door te voeren.

Als u veroudering wilt inschakelen voor een bestaand CI, opent u het CI in ITuniversumbeheer, klikt u met de rechtermuisknop op het CI en selecteert u **Eigenschappen**. Stel de eigenschap **Veroudering inschakelen** in op **True** en klik op **OK**.

Als u wilt dat veroudering standaard wordt ingeschakeld voor alle nieuwe CI's van een specifiek type, opent u het CI-type op het tabblad Attributen van CI-typebeheer, selecteert u het attribuut **Veroudering inschakelen** en klikt u op **Bewerken**. Selecteer **True** voor **Standaardwaarde** in het dialoogvenster Attribuut bewerken en klik op **OK**.

2. De eerste verouderingsrun

Als het systeem al enige tijd draait, zijn er waarschijnlijk veel CI's die moeten worden verwijderd. U moet deze stap in de procedure uitvoeren om de CMDB up-to-date te houden.

Als het aantal CI's dat moet worden verwijderd groter is dan 10.000, wordt er een bevestigingsscherm weergegeven. Maak een keuze uit de volgende opties:

 CI-levenscyclus verdeelt de CI's en/of relaties die moeten worden verwijderd in segmenten (om te voorkomen dat de database overbelast raakt), verwijdert ze en voegt de informatie hierover toe aan de History. De grootte van de segmenten wordt bepaald aan de hand van de waarde in het veld Segmentgrootte veroudering in Beheer infrastructuurinstellingen.

Dit is de verwijdermethode die de voorkeur verdient, omdat de History met de informatie wordt bijgewerkt zonder dat dit leidt tot downtime van de server.

Voer de database-verouderingstool uit. Deze vindt u op
 C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\tools\dbscripts\dbtool.bat. Als u deze optie kiest, moet u de UCMDB-server-service stopzetten.

U kiest deze tweede optie als u een snel verwijderingsysteem nodig hebt: de databaseverouderingstool is een orde van grootte sneller dan het verouderingsmechanisme.

Let op: Voordat u deze optie gaat uitvoeren, moet u rekening houden met het volgende:

- U moet de server volledig afsluiten voordat u de tool uitvoert en dat betekent dat de server enige tijd niet kan worden gebruikt.
- Voordat u de database-verouderingstool uitvoert, moet u het transactieregistratieschema van de database uitschakelen (zoals transactielogboeken of herstellogboeken), zodat de tool sneller kan worden uitgevoerd.
- Nadat u de database-verouderingstool hebt uitgevoerd, voert u clearProbeData.bat op iedere Data Flow Probe uit. U vindt dit bestand hier: C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools.

Opmerking: Met het script **clearProbeData** worden de databaseschema's en de bestandssysteemstatus van de Data Flow Probe opnieuw ingesteld. Na uitvoering van dit script verzendt de Data Flow Probe alle gedetecteerde gegevens opnieuw naar de UCMDB. Dit kan mogelijkerwijs een aanzienlijke belasting betekenen op de UCMDB-server.

• Er wordt geen informatie in de History opgeslagen.

De database-verouderingstool uitvoeren:

- a. Maak een back-up van de CMDB-databaseschema's. Deze stap is verplicht.
- b. Voer de tool uit in een testomgeving voordat u die in de productieomgeving uitvoert. Deze stap wordt aanbevolen.
- c. Stop de UCMDB-server.
- d. Voer het bestand **dbtool.bat** uit.
- e. Start de UCMDB-server opnieuw op.
- f. Keer terug naar het tabblad Verouderingsstatus en schakel Veroudering in.
- g. Roep **clearProbeData.bat** aan op iedere Data Flow Probe die met de UCMDB-server is verbonden.

CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren

In deze taak wordt beschreven hoe u een lijst met CI's genereert die kandidaat voor verwijdering zijn en hoe u de resultaten kunt filteren.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "CI-levenscyclusgegevens genereren" beneden
- "De CI-levenscyclusresultaten filteren" op volgende pagina
- 1. CI-levenscyclusgegevens genereren

Voor het genereren van CI-levenscyclusresultaten voor CI's of relaties selecteert u het tabblad **CI's** of het tabblad **Relatie**. Gebruik de velden **Van** en **Tot en met** in de kalender om de periode op te geven waarin moet worden gezocht en klik op **Genereren**. Zie "De pagina CIlevenscyclus" op pagina 154 voor meer informatie over dit onderwerp.

In CI-levenscyclus wordt de lijst met CI's weergegeven die kandidaat voor verwijdering zijn.

Tip: Als er geen resultaten worden gegenereerd, pas dan de opgegeven periode aan.

2. De CI-levenscyclusresultaten filteren

Als u de CI-levenscyclusgegevens wilt filteren, klikt u op de knop **Filter** om het dialoogvenster Filter te openen. Selecteer voor iedere kolom die u wilt filteren een voorwaarde in de vervolgkeuzelijst en geef een waarde op door de waarde te typen, een waarde te selecteren in de vervolgkeuzelijst of door gebruik te maken van de kalender. Klik op **OK** om het filter toe te passen.

Klik op de knop **Wissen** klik op de knop **Wissen** als u de filterresultaten wilt wissen en de oorspronkelijke resultaten wilt herstellen. Zie "Het dialoogvenster Filter" op pagina 155 voor meer informatie over dit onderwerp.

Gebruikersinterface CI-levenscyclus

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Het dialoogvenster Statistieken verouderingsruns	. 149
Het tabblad Verouderingsstatus	150
De tabbladen CI-levenscyclus en Relatie	.151
De pagina CI-levenscyclus	.154
Het dialoogvenster Filter	.155

Het dialoogvenster Statistieken verouderingsruns

In dit dialoogvenster kunt u de statistieken weergeven van de vijf voorgaande runs van het verouderingsmechanisme.

Toegang	Klik op de pagina CI-levenscyclus op de knop Statistieken
Relevante taken	"Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen" op pagina 146

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Verouderingsruns	Uitvoeren op. De begin- en eindtijd voor de run.
	Verwijderd. Het aantal CI's dat is verwijderd.
	Mislukt. Het aantal CI's dat niet is verwijderd.

UI-element	Beschrijving
Fouten	ID . De ID's van de mislukte CI's (de CI's die niet konden worden verwijderd).
	Foutbericht. Een bericht waarin de oorzaak van de fout wordt beschreven.

Het tabblad Verouderingsstatus

In dit dialoogvenster kunt u het verouderingsmechanisme inschakelen en het mechanisme voor de eerste keer uitvoeren.

Toegang	Selecteer CI-levenscyclus in het menu Navigatie of selecteer Beheer > CI - levenscyclus.
Belangrijke informatie	Dit tabblad bevat informatie over het aantal CI's dat kandidaat voor verwijdering is. Het functioneert als volgt als het selectievakje Veroudering inschakelen wordt ingeschakeld:
	• Als het aantal CI's voor verwijdering groter is dan 10.000, kunt u ervoor kiezen het verouderingsmechanisme te gebruiken om de CI's in segmenten te verwijderen of u kunt gebruikmaken van de database-verouderingstool. Zie "De eerste verouderingsrun" op pagina 147 voor meer informatie over het kiezen van de juiste procedure.
	 Als het aantal CI's voor verwijdering kleiner is dan 10.000, wordt de geschatte tijd voor verwijdering weergegeven en worden de CI's direct verwijderd. De voortgangsbalk geeft de voortgang van de procedure aan.
Relevante taken	"Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen" op pagina 146
Zie ook	"Overzicht verouderingsmechanisme" op pagina 145

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Veroudering inschakelen	• Als u veroudering wilt inschakelen, schakelt u het selectievakje in.
	 De frequentie en de grootte van de segmenten die als kandidaat voor verwijdering moeten worden gemarkeerd, kunt u opgeven in Infrastructuurinstellingen. Zie "Parameters voor veroudering" op pagina 156 voor meer informatie over dit onderwerp. Als u veroudering wilt uitschakelen, schakelt u het selectievakje uit.

UI-element	Beschrijving
Resultaten run	Totaal aantal te verwijderen Cl´s . Het aantal Cl's of relaties dat kandidaat is voor verwijdering en dat door het verouderingsmechanisme wordt verwijderd.
	Verwijderd. Het aantal CI's of relaties dat is verwijderd.
	Mislukt . CI's of relaties die niet konden worden verwijderd. Als er CI's of relaties zijn die niet konden worden verwijderd, klikt u op de koppeling Mislukt om de details weer te geven.

De tabbladen CI-levenscyclus en Relatie

In dit gedeelte kunt u de lijst met CI's en relaties weergeven die kandidaat voor verwijdering zijn en de lijst beheren (bijvoorbeeld het verwijderen van specifieke CI's voorkomen of uitstellen, de statistieken weergeven of de lijst filteren).

Toegang	Selecteer Beheer > CI-levenscyclus.
Relevante taken	"CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren" op pagina 148
Zie ook	 "Overzicht CI-levenscyclus" op pagina 146 "Overzicht verouderingsmechanisme" op pagina 145 "Werken met CI's" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i>

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
5	Verwijdering uitstellen. Hiermee kunt u het verwijderen van een CI met één verouderingsperiode uitstellen. Het item wordt daarop verwijderd uit de lijst met kandidaten voor verwijdering. (Als het CI gedurende een volledige verouderingsperiode weer niet wordt gedetecteerd, wordt het opnieuw kandidaat voor verwijdering.)
Â	Als niet-verwijderbaar markeren. Hiermee kunt u voorkomen dat een CI of relatie wordt verwijderd. Het item wordt daarop verwijderd uit de lijst met kandidaten voor verwijdering.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde CI of de geselecteerde relatie.

UI-element	Beschrijving
7	Statistieken Hiermee kunt u statistieken weergeven van de vorige vijf runs van het verouderingsmechanisme (bijvoorbeeld de begin- en eindtijd van elke run en het aantal verwijderde CI's). Zie "Het tabblad Verouderingsstatus" op pagina 150 voor meer informatie over dit onderwerp.
R.	Alles selecteren/Alles wissen. Hiermee worden alle gegevens op de huidige pagina geselecteerd of gewist.
G	Vernieuwen. Hiermee worden de weergegeven gegevens vernieuwd.
	Filter. Hiermee wordt het dialoogvenster Filter geopend, zodat u het filter kunt aanpassen. Zie "Het dialoogvenster Filter" op pagina 155 voor meer informatie over dit onderwerp.
V	Wissen. Hiermee wordt het filter gewist en worden de volledige resultaten weergegeven.
	Kolommen aanpassen. Hiermee wordt het dialoogvenster Kolommen selecteren geopend, waarin u de weergavevolgorde van de kolommen kunt wijzigen, kolommen kunt verbergen of een verborgen kolom weer zichtbaar kunt maken. Zie "Dialoogvenster Kolommen selecteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
30 💌	Klik op de pijl om het aantal rijen op te geven dat op iedere pagina moet worden weergegeven.
🕅 🍕 🛛 2 van 5 📄 🛤	Klik om pagina voor pagina door de resultatenpagina's te navigeren of om naar de eerste of laatste pagina te gaan.
🗎 Generate	Genereert gegevens voor de geselecteerde periode.
	Tip: Als er geen resultaten worden gegenereerd, pas dan de opgegeven periode aan (het veld Tot en met).

UI-element	Beschrijving
	Gegevens exporteren naar bestand. Hiermee kunt u de indeling selecteren voor de voorbeeldweergave en de tabelgegevens exporteren. De beschikbare opties zijn:
	• CSV. De tabelgegevens worden geëxporteerd als een .csv- bestand (tekstbestand met door komma's gescheiden waarden) dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	Opmerking: Voor een correcte weergave van tabelgegevens in CSV-indeling moet de komma (,) als lijstscheidingsteken worden gedefinieerd. Als u in Windows het lijstscheidingsteken wilt controleren of wijzigen, opent u de opties voor Landinstellingen in het Configuratiescherm en zorgt u ervoor dat op het tabblad Getallen de komma als lijstscheidingsteken is gedefinieerd.
	• PDF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in PDF-indeling.
	Opmerking: Als u naar PDF exporteert, moet u bij het selecteren van het aantal kolommen rekening houden met het feit dat het rapport leesbaar moet zijn.
	• XLS. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .xls-bestand (Excel), dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• XML. De tabelgegevens worden ingedeeld als XML-bestand dat kan worden geopend in een tekst- of XML-editor.
<met de<br="">rechtermuisknop op een CI klikken></met>	Zie "Het snelmenu van IT-universumbeheer" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over de menu- opties.
<met de<br="">rechtermuisknop op een kolomknop klikken></met>	Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.

UI-element	Beschrijving
Tabblad CI's/Relaties	Open dit tabblad om de lijst weer te geven met CI's of relaties die kandidaat voor verwijdering zijn:
	Selecteren . Schakel dit selectievakje in als u wilt dat een CI of relatie moet worden geselecteerd voordat er een actie op wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld Verwijderen of Verwijdering uitstellen).
	End1 . Het queryknooppunt aan het eerste uiteinde van een relatie (alleen relevant voor relaties).
	Label weergeven. De naam van het CI of de relatie zoals die in de topologiekaart wordt weergegeven.
	End2 . Het queryknooppunt aan het andere uiteinde van een relatie (alleen relevant voor relaties).
	CI-type. Het type CI of relatie.
	Tijdstip laatste toegang . Het tijdstip waarop het CI of de relatie het laatst werd benaderd, waarop het CI of de relatie is bijgewerkt of door DFM is gedetecteerd.
	Bijgewerkt door . De beheerder of de procedure die het CI of de relatie heeft bijgewerkt.
	Daadwerkelijke tijd verwijdering . De datum en het tijdstip waarop het CI of de relatie wordt verwijderd.
Van	Klik op de pijl en gebruik de kalender om de begindatum en -tijd te selecteren voor de CI-levenscyclusresultaten.
Tabblad Relaties	Selecteer dit tabblad om de levenscyclusresultaten voor relaties weer te geven.
Rijen per pagina	Selecteer het aantal rijen per pagina in de vervolgkeuzelijst.
Tot en met	Klik op de pijl en gebruik de kalender om de einddatum en -tijd te selecteren voor de CI-levenscyclusresultaten.

De pagina Cl-levenscyclus

Op deze pagina kunt u het verouderingsmechanisme inschakelen en uitvoeren. Bovendien kunt u de lijst met CI's en relaties weergeven die kandidaat voor verwijdering zijn en de lijst beheren (bijvoorbeeld het verwijderen van specifieke CI's voorkomen of uitstellen, de statistieken weergeven of de lijst filteren).

Т	oegang	

Selecteer Beheer > CI-levenscyclus.

Belangrijke	De pagina CI-levenscyclus bevat de volgende tabbladen:		
mornaue	• Verouderingsstatus. Op dit tabblad kunt u het verouderingsmechanisme inschakelen en uitvoeren. Zie "Het tabblad Verouderingsstatus" op pagina 150 voor meer informatie over dit onderwerp.		
	• CI's . Dit tabblad bevat de lijst met CI's die kandidaat voor verwijdering zijn. Zie "De tabbladen CI-levenscyclus en Relatie" op pagina 151 voor meer informatie over dit onderwerp.		
	• Relaties . Dit tabblad bevat dezelfde gegevens als het tabblad CI's, met daaraan toegevoegd de kolommen End1 en End2 .		
	Het tabblad dat standaard wordt weergegeven, is afhankelijk van het feit of veroudering al dan niet is ingeschakeld.		
	Als veroudering is ingeschakeld, wordt het tabblad CI's weergegeven.		
	Als veroudering niet is ingeschakeld, wordt het tabblad Verouderingsstatus weergegeven.		
Relevante	• "Het verouderingsmechanisme uitvoeren en inschakelen" op pagina 146		
laken	• "CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren" op pagina 148		
Zie ook	"Overzicht CI-levenscyclus" op pagina 146		
	"Overzicht verouderingsmechanisme" op pagina 145		
	• "Werken met CI's" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling		

Het dialoogvenster Filter

In dit dialoogvenster kunt u de lijst met CI's die kandidaat voor verwijdering zijn filteren.

Toegang	Klik op de pagina CI-levenscyclus op Filter.	
Relevante taken	"CI-levenscyclusgegevens genereren en de resultaten filteren" op pagina 148	
Zie ook	"Overzicht CI-levenscyclus" op pagina 146	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Voorwaarde	Klik in de kolom Voorwaarde en selecteer een optie.
Weergavenaam	De kolommen die voor de CI's en relaties op de pagina CI-levenscyclus worden weergegeven.

UI-element	Beschrijving
Waarde	Klik in de kolom Waarde om een waarde in te stellen voor de geselecteerde voorwaarde. Afhankelijk van de geselecteerde voorwaarde kunt u een waarde selecteren in de vervolgkeuzelijst, een datum of tijd selecteren in de kalender of op de knop met het weglatingsteken klikken omegen om een dialoogvenster te openen waarin u een waarde kunt invoeren. Als de voorwaarde Lijkend op of Lijkend op - niet hoofdlettergevoelig in de kolom Voorwaarde is geselecteerd, kunt u een jokerteken (%) gebruiken vóór en achter de zoektekenreeks. Opmerking: U moet een voorwaarde selecteren voordat u een waarde opgeeft.

Parameters voor veroudering

De parameters voor veroudering worden opgegeven in Infrastructuurinstellingen (**Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen > Instellingen veroudering**).

- **Segmentgrootte veroudering**. Het aantal CI's of relaties dat tegelijkertijd naar het verouderingsmechanisme wordt verzonden. Het standaardaantal is 5.000.
- Uur eerste uitvoering verouderingsplanner. Hier geeft u op wanneer veroudering voor het eerst moet worden uitgevoerd nadat de server is opgestart (bijvoorbeeld 2=2:00 uur 's nachts).
- **Tijdsinterval verouderingsplanner.** Hier geeft u de gewenste interval op voor de verouderingsruns. De intervalwaarde wordt in uren opgegeven.
- Vertraging tussen segmenten in milliseconden. De periode tussen het moment waarop een segment door het verouderingsmechanisme wordt verwijderd en het moment waarop het volgende segment naar het verouderingsmechanisme wordt verzonden om te worden verwijderd. De standaardwaarde is 30 seconden, oftewel 30.000 milliseconden.

Beveiliging configureren

Hoofdstuk 12: Gebruikersrechten voor UCMDB

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Gebruikersrechten in een omgeving met één tenant	.158
Workflow gebruikersrechten	.159
Gebruikersrechten voor de UCMDB Browser	.160
Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)	162
Gebruikersrechten in een omgeving met meerdere tenants	.166
Tenantassociatieregel	169
Configuration Manager in een UCMDB-omgeving met meerdere tenants	170
Multi-tenancy-workflow	.171
De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen	.173
Gebruikersinterface Gebruikersrechten	173

Gebruikersrechten in een omgeving met één tenant

Opmerking: Raadpleeg "Gebruikersrechten in een omgeving met meerdere tenants" op pagina 166 wanneer u werkt in een omgeving met meerdere tenants.

Aan alle bronnen (query's, weergaven, impactregels en aangepaste rapporten) wordt een **broneigenaar** toegewezen. De broneigenaar is de gebruiker die de bron heeft gemaakt en deze kan niet worden gewijzigd in een andere broneigenaar. Het is echter wel mogelijk om het eigenaarschap van de bron te verwijderen, hetgeen resulteert in een bron zonder broneigenaar.

Aan gebruikers worden rollen toegewezen die hun rechten definiëren. Het recht van een gebruiker om een bepaalde actie op een bepaalde bron uit te voeren, wordt bepaald door verschillende factoren:

- De gebruiker die de broneigenaar of een bron is, heeft alle toegangsrechten voor de bron.
- Een gebruiker die niet de broneigenaar is, moet een rol toegewezen krijgen die de gevraagde rechten voor de bron omvat.

Mappen worden ook beschouwd als bronnen en volgen dezelfde regels voor rechten als andere bronnen. De op een map toegepaste rechten gelden automatisch voor alle bronnen die de geselecteerde map bevat. Om een map te verwijderen of bij te werken moet u rechten voor de bijbehorende, bovenliggende map verwijderen of bijwerken.

Nog een type recht dat relevant is voor mappen, is het recht **Maken**. Met dit recht kunt u bronnen in die map maken. Het recht **Maken** kan worden geselecteerd voor query's, weergaven, impactregels

en aangepaste rapporten. Met het recht **Maken** voor een map kunt u ook submappen in die map maken.

Er zijn tevens een aantal algemene acties die niet aan specifieke bronnen zijn gekoppeld, zoals de algemene actie **Gegevens bijwerken**, die de gebruiker toestaat om CI's bij te werken in elke weergave waarvoor de gebruiker het recht **Bijwerken** heeft.

Vaak moet een gebruiker een reeks verschillende rechten hebben om een bepaalde bewerking te mogen uitvoeren. Als gebruikers bijvoorbeeld wijzigingen willen aanbrengen in de CI's van een bepaalde weergave in IT-universumbeheer, moeten ze de volgende rechten hebben:

- Het recht op toegang tot de module IT-universumbeheer.
- Het recht om bij te werken voor de specifieke weergave
- Het recht voor de algemene actie Gegevens bijwerken Als gebruikers dit recht niet hebben, kunnen ze de CI's in de weergave niet bijwerken.

Zie "Overzicht van rechten" op pagina 203 voor meer informatie over de beschikbare bronrechten en algemene acties.

Workflow gebruikersrechten

Opmerking: Raadpleeg "Multi-tenancy-workflow" op pagina 171 wanneer u werkt in een omgeving met meerdere tenants.

In de volgende taak wordt uitgelegd hoe een typische workflow in een single-tenant omgeving verloopt:

1. Bronnengroepen aanmaken

Maak, indien van toepassing, bronnengroepen aan in de module Bronnengroepen om te helpen bij het definiëren van rechten tijdens het aanmaken van rollen. Zie "Een bronnengroep definiëren" op pagina 210 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Rollen aanmaken

Maak rollen aan in de module Rollenbeheer om de rechten te definiëren die u aan verschillende gebruikers wilt toewijzen. Zie "Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren" op pagina 195 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Gebruikers en groepen aanmaken en rollen toewijzen

Maak gebruikers en gebruikersgroepen aan in de module Gebruikers en groepen. Wijs rollen aan de gebruikers en groepen toe op basis van de rechten die u aan de betreffende gebruikers en groepen wilt toekennen. Zie "Workflow Gebruikers en groepen" op pagina 181 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. De roltoewijzingen controleren

De rollen die aan elke gebruiker en groep zijn toegewezen, controleren om ervoor te zorgen dat de gebruikers de juiste rechten toegewezen hebben gekregen. Controleer het tabblad

Overzicht rechten in de module Gebruikers en groepen. Zie "Pagina Gebruikers en groepen" op pagina 189 voor meer informatie over dit onderwerp.

Gebruikersrechten voor de UCMDB Browser

Voor weergave en bijwerken van gegevens in de UCMDB Bbrowser zijn rechten voor specifieke weergaven en CI's vereist. Deze rechten worden toegewezen op het tabblad CI-toegangscontrole browser en zijn niet relevant voor de rechten voor de UCMDB-gebruikersinterface. Rechten zijn vereist voor de algemene actie **CI's weergeven** naast de CI-rechten die op dit tabblad zijn gedefinieerd (het recht voor de algemene actie **Gegevens bijwerken** is niet relevant).

TQL-queryberekening wordt geoptimaliseerd wanneer de omgeving van een gebruiker minder dan 1000 CI's en koppelingen bevat (exclusief federated gegevens).

Opmerking: De grootte van de omgeving van een gebruiker wordt eenmaal in de 24 uur berekend om te zien of TQL-queryberekening kan worden geoptimaliseerd. Elke wijziging in een IT-omgeving waarmee de grootte van de omgeving van de gebruiker wordt gereduceerd tot minder dan de drempel, zorgt ervoor dat optimalisatie pas plaatsvindt nadat de berekening van eenmaal per dag is uitgevoerd.

Rechten voor alle CI's definiëren

U kunt rechten verlenen om alle CI's in de CMDB weer te geven of te bewerken door een van selectievakjes boven aan de pagina in te schakelen:

- Alles weergeven. Hiermee worden het recht verleend om alle CI's en relaties in de CMDB weer te geven.
- Alles bewerken. Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's en relaties weer te geven en alle CI's in de CMDB te bewerken.

Rechten voor CI's op basis van weergaven definiëren

Weergaverecht voor de weergaven zelf wordt gebaseerd op de weergaverechten die voor de UCMDB-UI op het tabblad Bronnen zijn verleend. Elke weergave die in de toegestane weergaven van de rol is opgenomen, kan ook in de UCMDB Browser worden weergegeven. (U kunt ook weergaverechten voor een weergave verlenen met behulp van de optie **Weergave** die hieronder wordt beschreven.) Er zijn echter aanvullende rechten vereist om de CI's van de weergave te bewerken.

Wanneer **Weergaven** als het brontype wordt geselecteerd (weergavemodus), kunt u een specifieke weergave of map selecteren en een van de volgende rechten toewijzen:

- Weergave. Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's en relaties weer te geven die door de weergave zijn geretourneerd. (Dit komt overeen met het weergaverecht dat wordt verleend op het tabblad Bronnen.)
- Alle CI's bewerken. Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's en relaties weer te geven en alle CI's te bewerken die door de weergave zijn geretourneerd.

• Per CIT bewerken. Hiermee wordt het recht verleend om alle door de weergave geretourneerde CI's en relaties weer te geven en de door de weergave geretourneerde CI's te bewerken die overeenkomen met de CI-typen die in de modus CI-typen zijn geselecteerd. Wanneer u deze optie toepast, wordt er een dialoogvenster geopend waarin u kunt overschakelen naar de modus CI-typen en Bewerken in weergave kunt selecteren.

Daarnaast beschikt de gebruiker die een weergave heeft gemaakt (de eigenaar van de weergave) over het recht voor de CI's in die weergave, zelfs als de weergave niet in een van de gebruikersrollen is opgenomen.

Rechten voor CI's op basis van CI-typen definiëren

Wanneer **CI-typen** als het brontype wordt geselecteerd (modus voor CI-typen), kunt u een CI-type in de boomstructuur selecteren en een van de volgende acties selecteren:

- Alle CI's weergeven. Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's van het geselecteerde type ergens in de CMDB weer te geven.
- Alle CI's bewerken. Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's van het geselecteerde type ergens in de CMDB weer te geven en te bewerken.
- Bewerken in weergave. Hiermee wordt het recht verleend om CI's van het geselecteerde type te bewerken in weergaven waarvoor het recht **Per CIT bewerken** is verleend in de weergavemodus. Wanneer u deze optie toepast, wordt er een dialoogvenster geopend waarin u kunt overschakelen naar de modus Weergaven en **Per CIT bewerken** kunt selecteren.
- CI maken. Hiermee wordt het recht verleend om CI's van het geselecteerde type te maken.

Opmerking: Er kunnen geen rechten voor relaties op basis van relatietype worden toegewezen. Aan een rol die rechten voor bewerken of maken voor twee CI's heeft, wordt ook het recht verleend om relaties ertussen te maken op basis van de sjablonen die in de functie Lightweight Modeling van de browser zijn gedefinieerd.

Voorbeeld van CI-rechten

Om een beeld van de CI-rechten te krijgen neemt u een weergave als voorbeeld die een CI van het type Knooppunt, een CI van het type IP-adres en een CI van het type IP Subnet bevat.

Hierna vindt u mogelijke configuraties van rechten voor deze weergave:

- Het recht Alle CI's bewerken voor de weergave in de weergavemodus. Hiermee wordt het recht verleend voor weergeven en bewerken van alle drie de CI's in de weergave, zelfs als er geen rechten in de modus CI-typen zijn toegewezen.
- Het recht **Alle CI's bewerken** voor de CI-typen Knooppunt, IP-adres en IP Subnet in de modus CI-typen. Hiermee wordt het recht verleend voor weergeven en bewerken van alle drie de CI's in de weergave, zelfs als er geen rechten in de weergavemodus zijn toegewezen.
- Het recht **Per CIT bewerken** voor de weergave in de weergavemodus en het recht **Bewerken in weergave** voor de CI-typen Knooppunt en IP-adres. Hiermee wordt het recht voor weergeven

en bewerken verleend voor de CI's van het typeKnooppunt en IP-adres, maar niet voor het CI van het type IP Subnet.

Rechten op basis van berekende relatietriplets definiëren

In CI-typebeheer definieert u triplets op het tabblad Triplets voor berekende relaties. Elke triplet bestaat uit een bron-CI-type, een doel-CI-type en een relatie. Dergelijke triplets kunnen worden gebruikt om als volgt rechten aan rollen toe te voegen:

- Voor berekende relaties van het type **authorized_relationship_add** wordt met de tripletdefinitie, als een rol het recht voor zowel het bron- als het doel-CI-type bevat, ook het recht verleend om de opgegeven relatie tussen CI's van deze typen te maken.
- Voor berekende relaties van het type Organisatieregels worden, als een rol rechten voor het bron-CI-type bevat, dezelfde rechten voor het doel-CI-type verleend, evenals het recht om de opgegeven relatie tussen CI's van deze typen weer te geven. (Hierbij wordt de in HP Universal CMDB Configuration Manager gebruikte samenstellingslogica voor CI's gehanteerd. Zie "Overzicht Contentbeheer" in de HP Universal CMDB Configuration Manager – Gebruikershandleiding voor meer informatie.

Als met een organisatieregel bijvoorbeeld een triplet wordt gedefinieerd van het CI-type Knooppunt dat via containment is gerelateerd aan een CI-type IP-adres, hebben gebruikers die over rechten beschikken om een knooppunt-CI weer te geven of te bewerken, dezelfde rechten voor het CI-type IP-adres dat via containment is gerelateerd aan het knooppunt en het recht om de containmentrelatie tussen een CI van het type Knooppunt en een CI van het type IP-adres weer te geven.

Opmerking:

• Een gebruiker die een CI of relatie in de functie Lightweight Modeling van de UCMDB Browser (de eigenaar van het object) maakt, heeft alle rechten voor dat object.

Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld.

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Inleiding" op volgende pagina
- "Eigenaar- en klanttenants" op volgende pagina
- "Broneigenaar" op volgende pagina
- "Standaardtenants voor gebruikers en groepen" op volgende pagina
- "Gebruikereigenaarschap en tenancy-regels" op pagina 164
- "Standaardregels voor tenants Geavanceerde informatie" op pagina 165

Inleiding

Multi-tenancy wil zeggen dat meerdere klanten of tenants dezelfde gedeelde UCMDB-omgeving kunnen gebruiken. In UCMDB kunnen meerdere tenants een implementatie van de UCMDB met gelaagde rechten gebruiken. Tenantgebruikers hebben hierdoor alleen toegang tot die gegevens en bronnen die voor de betreffende tenant relevant zijn. Het gaat hierbij om CI-gegevens en bronnen zoals TQL's, weergaven, rapporten, momentopnamen, enzovoort. Multi-tenancy is een manier van werken in UCMDB waarbij de CI's in uw IT-universum en de bronnen in uw systeem worden toegewezen aan verschillende tenants.

Multi-tenancy omvat twee hoofdlagen, tenants en gebruikers. Rechten worden in de hele UCMDB toegepast op basis van de toegewezen tenant en de rechtenniveaus van de gebruiker. Zowel het tenantniveau als het rechtenniveau van de gebruiker bepaalt welke gegevens en bronnen in het systeem kunnen worden gemaakt en gebruikt.

Eigenaar- en klanttenants

Elke CI, weergave en query, elk aangepast rapport of elke impactregel kan behoren aan een specifieke tenant, de **eigenaartenant** van de bron. Andere tenants kunnen worden aangewezen als **klanttenants** van dezelfde bron.

Aan de status van eigenaartenant zijn de volledige toegangsrechten voor de bron gekoppeld (weergeven, bijwerken en verwijderen). Aan de status van klanttenant zijn gedeeltelijke toegangsrechten gekoppeld (alleen weergeven). De eigenaartenant van een bron is automatisch ook een klanttenant van die bron.

De eigenaartenant en klanttenants kunnen worden bijgewerkt in het dialoogvenster Tenants toewijzen. Wanneer u een eigenaartenant of een klanttenant aan een map toewijst, is de tenant tevens de **overgenomen eigenaartenant** of de **overgenomen klanttenant** van alle bronnen in die map. (Overgenomen tenants zijn niet van toepassing op Cl's.) Het is dus mogelijk dat er één eigenaartenant aan een bron is toegewezen maar dat de mappen in de bron meerdere overgenomen eigenaartenants hebben. Een bron kan meerdere klanttenants hebben en alle bestaande tenants kunnen als klanttenant voor een bron worden geselecteerd.

Zie "Dialoogvenster Tenants toewijzen" op pagina 173 voor meer informatie over het toewijzen van bronnen.

Broneigenaar

Aan alle bronnen, behalve CI's, wordt ook een **broneigenaar** toegewezen. Deze staat los van de eigenaartenant van de bron. De broneigenaar is de gebruiker die de bron heeft gemaakt en deze kan niet worden gewijzigd in een andere broneigenaar. Het is echter wel mogelijk om het eigenaarschap van de bron te verwijderen, hetgeen resulteert in een bron zonder broneigenaar. Dit heeft geen invloed op de tenants van de bron.

De broneigenaar is een aanvullende eigenschap, die niet gerelateerd is aan de tenanteigenschap die het mogelijk maakt dat de gebruiker die een bron heeft gemaakt, de bron 'in eigendom' kan nemen. Als bijvoorbeeld een gebruiker die tot een specifieke tenant behoort het recht heeft om TQL's te maken maar geen algemene rechten voor weergeven en bijwerken heeft, heeft de gebruiker als broneigenaar alleen het recht om TQL's weer te geven en bij te werken die hij of zij zelf heeft gemaakt.

Standaardtenants voor gebruikers en groepen

Aan elke UCMDB-gebruiker en -gebruikersgroep kan een standaardtenant worden toegewezen. De

standaardtenant van de gebruiker of de gebruikers`groep kan worden gebruikt om te eigenaartenant en klanttenants te definiëren van CI's en bronnen die door de betreffende gebruiker zijn gemaakt.

U kunt de standaardtenant voor een gebruiker of groep instellen door te klikken op de knop

Standaardtenant instellen op de werkbalk van de module Gebruikers en groepen. U kunt ook de tenant selecteren in de wizard tijdens het maken van de gebruiker of groep.

Zie "Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162 voor richtlijnen en voor meer informatie over de standaardtenant.

Gebruikereigenaarschap en tenancy-regels

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikereigenaarschap en tenancy-regels voor CI's en andere bronnen:

Term	Beschrijving	Van toepassing op bronnen	Van toepassing op CI's
Broneigenaar	De gebruiker die de bron heeft gemaakt.	 Slechts één per bron Automatisch gedefinieerd als de gebruiker die was aangemeld toen de bron werd gemaakt Kan niet worden gewijzigd (kan wel worden verwijderd) 	N.v.t.
Eigenaartenant	De tenant met volledige toegangsrechten voor de bron of het CI.	 Kan één toegewezen eigenaartenant en meerdere overgenomen eigenaartenants hebben Automatisch gedefinieerd op basis van de gebruiker die was aangemeld toen de bron werd gemaakt Kan worden bijgewerkt, maar er moet een eigenaartenant zijn gedefinieerd 	 Slechts één Automatisch gedefinieerd op basis van de gebruiker die was aangemeld toen de bron werd gemaakt Kan worden bijgewerkt, maar er moet een eigenaartenant zijn gedefinieerd

Term	Beschrijving	Van toepassing op bronnen	Van toepassing op CI's
Klanttenant	De tenant of tenants die de bron of het CI kunnen weergeven of gebruiken.	 Meerdere mogelijk Automatisch gedefinieerd op basis van de gebruiker die was aangemeld toen de bron werd gemaakt Kan worden bijgewerkt of verwijderd 	 Meerdere mogelijk Automatisch gedefinieerd op basis van de gebruiker die was aangemeld toen de bron werd gemaakt Kan worden bijgewerkt of verwijderd

Standaardregels voor tenants - Geavanceerde informatie

De initiële eigenaartenant en klanttenants van een nieuw CI of nieuwe bron worden bepaald op basis van de volgende regels:

• Wanneer een gebruiker een bron maakt, worden de initiële eigenaartenant en klanttenant van de bron gedefinieerd als de standaardtenant van de gebruiker.

Opmerking: Dezelfde tenant wordt gebruikt als initiële eigenaartenant en klanttenant van de bron die werd gemaakt.

• Als voor de gebruiker geen standaardtenant is gedefinieerd en de gebruiker lid is van een of meer groepen, controleert UCMDB wat de standaardtenant van elke groep is (ook een recursieve controle van de bovenliggende groepen wordt uitgevoerd). Als een enkele standaardtenant algemeen door de groepen wordt gedeeld, is dat de tenant die voor de bron wordt gebruikt.

Opmerking: Als een aantal van de groepen van de gebruiker een algemene standaardtenant delen en voor andere groepen geen standaardtenant is gedefinieerd, wordt de algemene tenant voor de bron gebruikt. Als een van de groepen een andere standaardtenant heeft, wordt geen van beide tenants voor de bron gebruikt.

- Als aan geen van de bovengenoemde criteria wordt voldaan, controleert UCMDB alle roltoewijzingen van de gebruiker. Als alle roltoewijzingen voor de gebruiker verbonden zijn met dezelfde tenant, wordt die tenant gedefinieerd als de initiële eigenaartenant en klanttenant van het CI dat of de bron die werd gemaakt.
- Als aan geen van de bovengenoemde voorwaarden is voldaan, worden de initiële eigenaartenant en klanttenant geconfigureerd in de CMDB-instellingen.

Gebruikersrechten in een omgeving met meerdere tenants

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld. Raadpleeg "Gebruikersrechten in een omgeving met één tenant" op pagina 158 wanneer u werkt in een omgeving met één tenant.

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Vereiste rechten voor bronnen" beneden
- "Gebruikersrechten voor algemene acties" op pagina 168
- "Vereiste rechten voor tenanttoewijzingen" op pagina 169
- "Multi-tenancy in Pakketbeheer" op pagina 169

Vereiste rechten voor bronnen

Aan gebruikers worden rollen toegewezen die hun rechten definiëren. Deze roltoewijzingen worden gedefinieerd in verbinding met bepaalde tenants.

Het recht van een gebruiker om een bepaalde actie op een bepaalde bron uit te voeren, wordt bepaald door verschillende factoren:

- De gebruiker die eigenaar van een bron is, heeft alle rechten voor die bron (met uitzondering van het recht om de tenanttoewijzing te wijzigen).
- Voor een gebruiker die niet de broneigenaar is, moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden om een bepaalde actie te mogen uitvoeren:
- De gebruiker krijgt een rol toegewezen met het gevraagde recht voor de betreffende bron.
- De tenant die aan de roltoewijzing is gekoppeld, komt overeen met de betreffende tenant van de bron. Voor het recht op weergeven moet de tenant die aan de roltoewijzing is gekoppeld, overeenkomen met een van de klanttenants (of overgenomen klanttenants) van de bron. Voor het recht op bijwerken of verwijderen moet de tenant die aan de roltoewijzing is gekoppeld, overeenkomen met de eigenaartenant (of een van de overgenomen eigenaartenants) van de bron.

Stel bijvoorbeeld dat een rol het recht op bijwerken verleent voor de query server_query en het recht op weergeven voor de query database_query. U kent deze rol toe aan de gebruiker UCMDB_gebruiker in verbinding met de tenant ABC Corporation. (UCMDB_gebruiker is niet de broneigenaar van een van de query's.) ABC Corporation is een van de klanttenants van zowel server_query als database_query, maar is niet de eigenaartenant of overgenomen eigenaartenant van een van de query's. UCMDB_gebruiker kan derhalve database_query weergeven, omdat de rol hem het recht op weergeven verleent in verbinding met een klanttenant van de betreffende query. Hoewel de rol hem het recht op bijwerken verleent, kan hij server_query

echter niet bijwerken omdat de rol niet werd toegewezen in verbinding met de eigenaartenant van de betreffende query.



Mappen worden ook beschouwd als bronnen en volgen dezelfde regels voor rechten als andere bronnen. De op een map toegepaste rechten gelden automatisch voor alle bronnen die de geselecteerde map bevat. Om een map te verwijderen of bij te werken moet u rechten voor de bijbehorende, bovenliggende map verwijderen of bijwerken.

Nog een type recht dat relevant is voor mappen, is het recht **Maken**. Met dit recht kunt u bronnen in die map maken. Het recht **Maken** kan worden geselecteerd voor query's, weergaven, impactregels en aangepaste rapporten. Met het recht **Maken** voor een map kunt u ook submappen in die map maken. Als een gebruiker bronnen in een map wil maken, moet de aan deze gebruiker toegewezen rol zijn gekoppeld aan de tenant die de eigenaartenant (of overgenomen eigenaartenant) van de geselecteerde map is. Als de eigenaartenant van een map ABC Corporation is en aan deze gebruiker een rol wordt toegewezen met het recht **Weergaven maken** voor die map in verbinding met de tenant XYZ Bank, kan hij/zij geen weergaven in die map maken.

Opmerking: Voor rechten voor UI-modules en CIT-menu-items is de tenanttoewijzing niet van toepassing.

Gebruikersrechten voor algemene acties

Een gelijksoortige vereiste wordt toegepast om te bepalen welke rechten een gebruiker heeft voor de meeste algemene acties. Als een gebruiker het recht wordt verleend voor de algemene actie **CI's weergeven** in verbinding met een bepaalde tenant, kan de gebruiker alleen CI's weergeven als de tenant een van de klanttenants of eigenaartenant daarvan is. Als een gebruiker het recht wordt verleend voor de algemene actie **Gegevens bijwerken** in verbinding met een bepaalde tenant, kan de gebruiker alleen CI's weergeven als de tenant een van de klanttenants of eigenaartenant daarvan is.

Stel bijvoorbeeld dat een gebruiker een rol krijgt toegewezen die hem het recht verleent voor de algemene acties CI's weergeven en Gegevens bijwerken in verbinding met tenant_A. De volgende tenanttoewijzingen gelden dan voor drie CI's in een weergave:

- **DB_1.** Eigenaartenant: tenant_A, Klanttenants: tenant_A, tenant_B
- **DB_2.** Eigenaartenant: tenant_C, Klanttenants: tenant_A, tenant_C
- **CPU_1.** Eigenaartenant: tenant_B, Klanttenants: tenant_B, tenant_C

De gebruiker heeft dus het recht op bijwerken en weergeven voor DB_1, maar alleen het recht op weergeven voor DB_2. Hij heeft geen rechten voor CPU_1 (het CI is niet zichtbaar voor hem).

Als aan hen dezelfde rol wordt toegewezen in relatie met zowel tenant_A als tenant_B, hebben ze geen recht voor weergeven voor zowel DB_1 als CPU_1, maar alleen het recht om weer te geven voor DB_2.

Vaak moet een gebruiker een reeks verschillende rechten hebben om een bepaalde bewerking te mogen uitvoeren. Als een gebruiker bijvoorbeeld de CI's in een bepaalde weergave in IT-Universumbeheer moet kunnen weergeven, moet hij de volgende rechten hebben:

- Het recht op toegang tot de module IT-universumbeheer. De tenanttoewijzing is niet van toepassing voor dit recht.
- Het recht op weergeven voor de specifieke weergaven (of voor alle weergaven) in verbinding met een tenant die een van de klanttenants van die weergave is. Als de gebruiker dit recht niet heeft, ziet hij de weergave niet.
- Het recht op de algemene actie **CI's weergeven** in verbinding met een tenant die een van de klanttenants van elke CI in de weergave is. Als de gebruiker dit recht niet heeft, ziet hij een lege weergave. Als de gebruiker dit recht heeft in verbinding met een tenant die een van de klanttenants is van slechts enkele van de CI's in de weergave, ziet de gebruiker alleen deze CI's.

Opmerking: Voor sommige algemene acties, zoals **Toegang tot SDK** is de tenanttoewijzing niet van toepassing.

Vereiste rechten voor tenanttoewijzingen

Als u de tenanttoewijzingen voor een bron of CI wilt weergeven, is het recht voor de algemene actie **Tenanttoewijzing weergeven** vereist in verbinding met de eigenaartenant of de overgenomen eigenaartenant van de bron. Als een gebruiker een rol met dit recht krijgt toegewezen, kan hij de eigenaartenant en klanttenants van de bron weergeven maar ziet hij alleen de klanttenants van de bron die verbonden zijn met de roltoewijzing.

Stel, een gebruiker het recht voor de algemene actie Tenanttoewijzing weergeven heeft in verbinding met tenants T1 en T2. De tenanttoewijzingen voor twee bronnen zijn als volgt:

- Query_1 heeft eigenaartenant T1 en klanttenants T1, T2 en T3.
- Query_2 heeft eigenaartenant T3 en klanttenants T1, T2 en T3.

De gebruiker kan de tenanttoewijzingen voor Query_1 weergeven, maar kan alleen T1 en T2 zien als klanttenants (hij heeft geen recht met betrekking tot met T3). Hij kan de tenanttoewijzingen voor Query_2 niet weergeven, omdat zijn recht op weergeven van de tenanttoewijzing niet verbonden is met de eigenaartenant van die bron.

Als u de tenanttoewijzingen voor een bron of CI wilt wijzigen, is het recht voor de algemene actie **Tenant opnieuw toewijzen** vereist in verbinding met de eigenaartenant of de overgenomen eigenaartenant van de bron, en met de tenants die worden gewijzigd.

Multi-tenancy in Pakketbeheer

In een omgeving met meerdere tenants worden tenants beschouwd als bronnen die kunnen worden opgenomen in een pakket om te worden uitgerold en geëxporteerd. Wanneer een bron, zoals een query, weergave of impactregel, aan een pakket wordt toegevoegd, wordt ook de tenanttoewijzing voor die bron in het pakket opgenomen.

Zie "Pakketbeheer" op pagina 102 voor meer informatie over Pakketbeheer.

Tenantassociatieregel

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld.

In een omgeving met meerdere tenants is het vaak nodig om dezelfde tenantdefinities aan vele CI's toe te wijzen. Een handige manier om dit te doen, is door **tenantassociatieregels** te gebruiken. Dit zijn een soort Enrichment-regels. U kunt tenantassociatieregels definiëren in Enrichment-beheer, op dezelfde manier als u Enrichment-regels definieert.

De tenantassociatieregel die u voor een queryknooppunt definieert, bepaalt de tenant die aan het queryknooppunt wordt gekoppeld. Wanneer de regel wordt uitgevoerd, worden alle CI's in uw IT-universum die overeenkomen met de topologie van de tenantassociatieregel toegewezen aan de opgegeven eigenaartenant of klanttenants, al naargelang de regeldefinitie. De frequentie waarmee een tenantassociatieregel wordt uitgevoerd, wordt bepaald door de prioriteit die aan de regel is toegekend.

De volgende tenantassociatieregels worden meegeleverd:

- SetOwnerTenantOfComposedCI. Overschrijft de eigenaartenant van het Samengesteld-CI met de eigenaartenant van het Container-CI.
- **AppendConsumerTenantsToComposedCI.** Voegt de klanttenants van het Container-CI toe aan de klanttenants van het Samengesteld-CI.
- SetConsumerTenantsOfComposedCI. Overschrijft de klanttenants van het Samengesteld-CI met de klanttenants van het Container-CI.
- **AppendOwnerTenantToImpactedCI.** Voegt de eigenaartenant van het Getroffen door-CI toe aan de klanttenants van het Getroffen-CI.
- **AppendConsumerTenantsToImpactedCI.** Voegt de klanttenants van het Getroffen door-CI toe aan de klanttenants van het Getroffen-CI.

Deze tenantassociatieregels zijn sjablonen die u kunt gebruiken om een aangepaste regel voor uw IT-omgeving op te stellen.

Bekijk bijvoorbeeld de regel **SetOwnerTenantOfComposedCI**. Deze regel heeft twee queryknooppunten, een container-CI en een samengesteld CI, met een samenstellingsrelatie van de container-CI met het samengestelde CI. U kunt het type van het container-CI instellen op IP Subnet, en u kunt het type van het samengestelde CI instellen op Computer. Het patroon van de regel is vervolgens een IP Subnet verbonden met een Computer via een samenstellingsrelatie. Wanneer de regel wordt uitgevoerd, wordt voor alle computer-CI's die overeenkomen met dit patroon, de eigenaartenant overschreven door de eigenaartenant van het gerelateerde IP Subnet.

Opmerking: De meegeleverde tenantassociatieregels zijn standaard uitgeschakeld. Als u een regel wilt activeren, schakelt u het selectievakje **Regel is actief** in de wizard Eigenschappen tenantassociatieregel in. Het is niet raadzaam om meegeleverde regels in hun oorspronkelijke configuratie te activeren, gezien de omvang van de queryresultaten. Wijzig eerst een regel om de resultaten te beperken en activeer de regel dan pas.

Zie "Een tenantassociatieregel definiëren" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het definiëren van tenantassociatieregels.

Configuration Manager in een UCMDB-omgeving met meerdere tenants

Hoewel Configuration Manager zelf geen ondersteuning biedt voor meerdere tenants, kan het wel verbinding maken met een UCMDB-omgeving met meerdere tenants.

Om ervoor te zorgen dat eindgebruikers UCMDB-bronnen en CI's op een tenant-veilige manier kunnen bekijken, moet Configuration Manager op een van de volgende manieren worden ingesteld:

Configuration Manager alleen voor UCMDB-beheer (aanbevolen)

In een UCMDB-omgeving met meerdere tenants kan Configuration Manager functioneren als het systeembeheer van UCMDB. In dit geval kunnen alleen beheerders, die gerechtigd zijn om alle

tenant-gerelateerde informatie te zien, configuratiebeleidsregels en/of het bijhouden van wijzigingen definiëren, terwijl eindgebruikers met rechten die aan een specifieke tenant zijn gekoppeld, de bronnen weergeven waaraan die tenant is toegewezen, via de UCMDB Browser.

Dit gebeurt als volgt:

• Beleidsregels worden in Configuration Manager gedefinieerd en kunnen door eindgebruikers op een tenant-veilige wijze worden gebruikt via de UCMDB Browser.

Een weergave die in UCMDB is gedefinieerd om gegevens voor alle tenants weer te geven, kan in Configuration Manager worden beheerd, en beleidsregels kunnen boven op de weergave worden toegepast. Terwijl beheerders die de gebruikersinterface van Configuration Manager openen, de beleidsstatus voor alle CI's in deze weergave kunnen bekijken, kunnen eindgebruikers die de UCMDB Browser openen, alleen de beleidsstatus gebruiken van die CI's waartoe zijn bevoegd zijn om deze te zien.

 In Configuration Manager kunnen beleidsregels op tenant-specifieke CI's worden toegepast door de tenant op te geven in het attribuut **Eigenaartenant** in het filter van de beleidsregel. Zodoende wordt gewaarborgd dat de beleidsregel alleen wordt toegepast op CI's waarvan de eigenaartenant de opgegeven tenant is.

Opmerking: U moet de kwalificator **Beheerd** toepassen op het attribuut **Eigenaartenant** in het CI-typebeheer om dit attribuut zichtbaar te maken in het attribuutfilter van Configuration Manager.

Configuration Manager voor de eindgebruikersfunctionaliteit

In een UCMDB-omgeving met meerdere tenants, waar alle eindgebruikers rechtstreekse toegang hebben tot de gebruikersinterface van Configuration Manager, moeten weergaven die in Configuration Manager worden beheerd, tenant-specifieke gegevens bevatten. Ook moet de toegang tot deze weergaven zodanig worden geconfigureerd dat deze wordt beperkt tot de tenants die zijn gekoppeld aan de rechten van gebruikers voor deze weergaven.

Hoewel alle eindgebruikers met deze optie toegang tot Configuration Manager kunnen krijgen, is hiervoor configuratie en onderhoud van elke afzonderlijke weergave vereist, conform de relevante tenant.

Multi-tenancy-workflow

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld.

In de volgende taak wordt uitgelegd hoe een typische workflow in een omgeving met meerdere tenants verloopt:

1. Tenants toevoegen

Begin met het toevoegen van tenants aan de tenantopslagplaats in de module Tenantbeheer. Zie "Pagina Tenantbeheer" op pagina 225 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Bronnengroepen aanmaken

Maak, indien van toepassing, bronnengroepen aan in de module Bronnengroepen om te helpen bij het definiëren van rechten tijdens het aanmaken van rollen. Zie "Een bronnengroep definiëren" op pagina 210 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Rollen aanmaken

Maak rollen aan in de module Rollenbeheer om de rechten te definiëren die u aan verschillende gebruikers wilt toewijzen. Zie "Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren" op pagina 195 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Gebruikers en groepen aanmaken en rollen toewijzen

Maak gebruikers en gebruikersgroepen aan in de module Gebruikers en groepen. Wijs indien van toepassing standaardtenants toe aan de gebruikers en groepen. Zie "Overzicht multitenancy (meerdere tenants)" op pagina 162 voor meer informatie over dit onderwerp. Wijs rollen aan de gebruikers en groepen toe op basis van de rechten die u aan de betreffende gebruikers en groepen wilt toekennen. Zie "Workflow Gebruikers en groepen" op pagina 181 voor meer informatie over dit onderwerp.

Wanneer u een rol aan een gebruiker toewijst, selecteert u de tenants die bij de toewijzing horen, zoals beschreven in "Pagina Rollenkoppeling" op pagina 187.

5. De rol- en tenanttoewijzingen controleren

De rollen die aan elke gebruiker en groep zijn toegewezen en de tenants die aan elke roltoewijzing zijn gekoppeld, controleren om ervoor te zorgen dat de gebruikers de juiste rechten toegewezen hebben gekregen. Controleer het tabblad **Overzicht rechten** in de module Gebruikers en groepen. Zie "Pagina Gebruikers en groepen" op pagina 189 voor meer informatie over dit onderwerp.

6. De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen

Wanneer een bron of CI wordt gemaakt, worden de eigenaartenant en klanttenant automatisch toegewezen op basis van de tenant van de gebruiker die de bron of het CI heeft gemaakt. Zie "Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162 voor meer informatie over dit onderwerp.

U kunt de automatische toewijzingen voor een bron of CI wijzigen. Zie "De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

7. Een tenantassociatieregel definiëren - optioneel

Voor ervaren gebruikers die met grote hoeveelheden gegevens werken, kunt u regels definiëren die bepalen hoe tenants worden gekoppeld aan bronnen en CI's. Zie "Een tenantassociatieregel definiëren" voor meer informatie over dit onderwerp.

De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld.

In de volgende taak wordt uitgelegd hoe u de eigenaartenant en klanttenants voor een bron of CI wijzigt:

1. Zoek naar de gewenste bron of het gewenste CI

Voor weergaven en query's gaat u naar Modeling Studio en selecteert u de gewenste bron op het tabblad Bronnen in het linkerdeelvenster. Voor impactregels gaat u naar Impactanalysebeheer en selecteert u de gewenste impactregel. Voor aangepaste rapporten gaat u naar de module Rapporten en selecteert u het gewenste aangepaste rapport. Klik met de rechtermuisknop op de bron en selecteer Tenants toewijzen.

Voor CI's gaat u naar IT-universumbeheer en selecteert u het gewenste CI. Klik met de rechtermuisknop op het CI en selecteer Tenants toewijzen.

2. Eigenaartenant bijwerken

Selecteer in het dialoogvenster Tenants toewijzen een tenant in de vervolgkeuzelijst in het veld **Eigenaartenant**. De geselecteerde tenant wordt de eigenaartenant van de bron of het CI. Zie "Dialoogvenster Tenants toewijzen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Klanttenants bijwerken

Selecteer de klanttenants in het gedeelte **Klanttenants** van het dialoogvenster. De geselecteerde tenants worden de klanttenants van de bron of het CI. Zie "Dialoogvenster Tenants toewijzen" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

4. De wijzigingen opslaan

Klik op **Opslaan** om uw wijzigingen in de tenanttoewijzing op te slaan.

Gebruikersinterface Gebruikersrechten

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Tenants toewijzen	173
Dialoogvenster Bronnen toewijzen aan rollen en bronnengroepen	177

Dialoogvenster Tenants toewijzen

In dit dialoogvenster kunt u de eigenaartenant en klanttenants voor een bron of CI bijwerken.

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant als multi-tenancy is ingeschakeld.

Toegang	 Klik in Modeling Studio op de knop Tenants toewijzen so op de werkbalk van de TQL-query-editor of klik met de rechtermuisknop op een bron op het tabblad Bronnen en selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu. Klik in de module Rapporten op de knop Tenants toewijzen so op de werkbalk Aangepaste rapporten of klik met de rechtermuisknop op een aangepast rapport en selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu. Klik in Impactanalysebeheer op de knop Tenants toewijzen selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu. Klik in Impactanalysebeheer op de knop Tenants toewijzen selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu. Klik in Impactanalysebeheer op de knop Tenants toewijzen selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu. Klik in IT-universumbeheer met de rechtermuisknop op een CI en selecteer Tenants toewijzen in het snelmenu.
Belangrijke informatie	 De werking van de sectie Klanttenants verschilt al naargelang het aantal geselecteerde bronnen: Wanneer een enkele bron is geselecteerd, verplaatst u de gewenste tenants met de pijltjes van het deelvenster Beschikbare tenants naar het deelvenster Geselecteerde tenants. U kunt ook Alle tenants selecteren om alle beschikbare tenants te selecteren. Wanneer meerdere bronnen zijn geselecteerd, schakelt u de selectievakjes in de kolom Toegewezen in om de gewenste tenants aan alle geselecteerde bronnen toe te wijzen. U kunt ook Alle tenants selecteren om alle beschikbare tenants aan alle geselecteerde bronnen toe te wijzen.
	dialoogvenster Tenants toewijzen, moet u er rekening mee houden dat er een tenantassociatieregel kan zijn gedefinieerd die voorrang heeft boven uw handmatige toewijzing. In dat geval worden de tenanttoewijzingen in de regel toegepast zodra de regel wordt uitgevoerd.
Relevante taken	"De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen" op vorige pagina"Multi-tenancy-workflow" op pagina 171
Zie ook	"Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162

UI-element	Beschrijving
<pijlknoppen></pijlknoppen>	De volgende pijlknoppen zijn beschikbaar:
	• Toevoegen. Hiermee verplaatst u de geselecteerde tenants in het deelvenster Beschikbare tenants naar het deelvenster Geselecteerde tenants.
	• Verwijderen. Hiermee worden de opgegeven tenants uit het deelvenster Geselecteerde tenants verwijderd.
	• Alles toevoegen. Hiermee verplaatst u alle tenants in het deelvenster Beschikbare tenants naar het deelvenster Geselecteerde tenants.
	• E Alle verwijderen. Hiermee worden alle tenants uit het deelvenster Geselecteerde tenants verwijderd.
	Opmerking: Deze knoppen zijn alleen beschikbaar als een enkele bron is geselecteerd.
Alle tenants	Selecteer Alle tenants om alle tenants aan de bron toe te wijzen.
	Opmerking: Wanneer u Alle tenants selecteert, wordt de sectie Klanttenants uitgeschakeld.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Toegewezen	De selectievakjes geven de toewijzingsstatus van elke tenant als volgt aan:
	• Een geselecteerd selectievakje (blauwe pijl) geeft aan dat de tenant aan elke geselecteerde bron is toegewezen als klanttenant.
	Een leeg selectievakje geeft aan dat de tenant aan geen van de geselecteerde bronnen is toegewezen.
	• Een driehoekje in het selectievakje geeft een gecombineerde status aan: de tenant is toegewezen aan ten minste één geselecteerde bron, maar niet aan alle geselecteerde bronnen.
	Schakel een selectievakje in om de betreffende tenant aan alle geselecteerde bronnen toe te wijzen als klanttenant. Schakel een selectievakje uit om de tenanttoewijzing van alle geselecteerde bronnen te verwijderen. Als u de indicator voor gecombineerde status in een selectievakje laat staan, blijven de eerdere klanttenanttoewijzingen voor de betreffende tenant ongewijzigd.
	Als voor een van de geselecteerde bronnen de optie Alle tenants is geselecteerd en voor andere niet, staat in het selectievakje Alle tenants een indicator voor gecombineerde status en is de sectie Klanttenants uitgeschakeld. U kunt het selectievakje uitschakelen om de sectie Klanttenants in te schakelen, de klanttenanttoewijzingen te wijzigen en vervolgens het selectievakje Alle tenants opnieuw inschakelen. De bron waarvoor Alle tenants is ingeschakeld blijft ongewijzigd, maar de klanttenanttoewijzingen van de overige bronnen worden bijgewerkt.
	Als een tenant een overgenomen klanttenant voor ten minste één van de geselecteerde bronnen is, wordt het selectievakje uitgeschakeld.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als meerdere bronnen zijn geselecteerd.
Beschikbare tenants	Toont de beschikbare tenants.
tenants	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als een enkele bron is geselecteerd.
Beschrijving	Geeft beschrijvingen van de beschikbare tenants weer.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als meerdere bronnen zijn geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
Overgenomen eigenaartenants	Klik op de pijlknop om het deelvenster met de overgenomen eigenaartenants voor de geselecteerde bron(nen) weer te geven. Dit zijn eigenaartenants van de bovenliggende mappen van de bron(nen). De overgenomen eigenaartenants worden in een boomstructuur weergegeven (waarbij de relevante bronnen onder elke tenant worden weergegeven in het geval van meerdere bronnen).
	Opmerking: Deze functie wordt alleen in het dialoogvenster Tenants toewijzen weergegeven voor bronnen, niet voor CI's.
Naam	Geeft de namen van de beschikbare tenants weer.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als meerdere bronnen zijn geselecteerd.
Eigenaartenant	Selecteer de eigenaartenant van de bron in de vervolgkeuzelijst.
	Wanneer meerdere bronnen met verschillende eigenaartenants zijn geselecteerd, wordt de optie Meerdere tenants toegewezen weergegeven. Als u deze optie geselecteerd laat, blijven de vorige eigenaartenanttoewijzingen van de bronnen ongewijzigd.
Geselecteerde tenants	Geeft de geselecteerd tenants weer. Overgenomen klanttenants worden grijs weergegeven en kunnen niet worden geselecteerd.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als een enkele bron is geselecteerd.

Dialoogvenster Bronnen toewijzen aan rollen en bronnengroepen

In dit dialoogvenster kunt u specifieke bronnen toewijzen aan rollen en bronnengroepen vanuit bronnenbeheer.

Toegang	Klik in Modeling Studio op de knop Beveiliging beheren op de werkbalk van de TQL-query-editor of klik met de rechtermuisknop op een bron op het tabblad Bronnen en selecteer Beveiliging beheren in het snelmenu.
	Klik in de module Rapporten op de knop Beveiliging beheren op de werkbalk Aangepaste rapporten of klik met de rechtermuisknop op een aangepast rapport en selecteer Beveiliging beheren in het snelmenu.
	Klik in Impactanalysebeheer op de knop Beveiliging beheren Beveiliging beheren Beveiliging beheren in het snelmenu.
Belangrijke informatie	U kunt ook bronnen aan rollen en bronnengroepen toewijzen in de beveiligingsmodules. Zie "Rollenbeheer" op pagina 194 en "Bronnengroepen" op pagina 210 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: U moet over rechten beschikken voor de algemene actie Beheer om bronnen te kunnen toewijzen aan rollen en bronnengroepen.
Zie ook	"Gebruikersrechten in een omgeving met één tenant" op pagina 158
	"Gebruikersrechten in een omgeving met meerdere tenants" op pagina 166
	"Overzicht van rechten" op pagina 203

Deelvenster Rollen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
<rechten></rechten>	Schakel in de betreffende rijen de selectievakjes voor de vereiste rechten in om specifieke rechten voor de bron aan de vereiste rollen toe te wijzen.
Toegewezen	Een groen vinkje betekent dat ten minste één toegangsrecht voor de bron aan die rol is toegewezen.
	Als u het dialoogvenster opent terwijl u meerdere bronnen selecteert, geeft een vierkantje in het selectievakje voor een recht aan dat het betreffende recht is toegewezen voor ten minste één van de geselecteerde bronnen, maar niet voor alle bronnen.
Beschrijving	Geeft beschrijvingen van de beschikbare rollen weer.
Naam	Geeft de namen van de beschikbare rollen weer.
	Opmerking: Alleen-lezenrollen worden niet in de lijst weergegeven, omdat ze niet kunnen worden gewijzigd.

Deelvenster Bronnengroepen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Toegewezen	Schakel in de betreffende rijen de selectievakjes in om de bron aan de vereiste brongroepen toe te wijzen.
	Als u het dialoogvenster opent terwijl u meerdere bronnen selecteert, geeft een vierkantje in een selectievakje aan dat ten minste één van de geselecteerde bronnen aan de bronnengroep is toegewezen, maar niet alle bronnen.
Beschrijving	Geeft beschrijvingen van de beschikbare bronnengroepen weer.
Naam	Geeft de namen van de beschikbare bronnengroepen weer.
	Opmerking: De groep Alle bronnen wordt niet in de lijst weergegeven (deze bevat al alle bronnen).

Hoofdstuk 13: Gebruikers en groepen

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Gebruikers en groepen	180
Workflow Gebruikers en groepen	181
Gebruikersinterface Gebruikers en groepen	.182

Overzicht Gebruikers en groepen

Met de module Gebruikers en groepen kunt u gebruikers en gebruikersgroepen maken en er rechten aan toewijzen. De rollen die aan een gebruiker of groep worden toegewezen, samen met de tenants die aan elke toewijzing zijn gekoppeld (in een omgeving met meerdere tenants), bepalen welke rechten aan de gebruiker of de leden van de groep worden toegekend.

Een gebruiker kan aan meer dan één groep worden gekoppeld. De rollen die aan een groep worden toegewezen, worden automatisch toegewezen aan elke gebruiker in de groep. De rollen van een gebruiker omvatten de rollen die aan de afzonderlijke gebruiker zijn toegewezen, de zogeheten **toegewezen rollen**, en de rollen die aan de groepen van de gebruiker zijn toegewezen, de **overgenomen rollen**.

Het is tevens mogelijk om een groep te koppelen met een bovenliggende groep. In dat geval neemt de onderliggende groep de rollen van de bovenliggende groep over en de gebruikers in de onderliggende groep nemen de rollen van beide groepen over.

Bronnen, acties en modules waarvoor een gebruiker geen rechten heeft, zijn niet zichtbaar voor de gebruiker of zijn uitgeschakeld in de omgeving van de gebruiker.

Opmerking: De module Gebruikers en groepen is alleen beschikbaar als u bent aangemeld met beheerdersrechten.

Meegeleverde gebruikers

De volgende gebruikers worden meegeleverd met UCMDB:

- Admin. De UCMDB-beheerder.
- Sysadmin. De systeembeheerder (gebruikt voor aanmelding bij de JMX-console).
- UISysadmin. De gebruiker die wordt aangemeld voor het uitvoeren van taken op de server.

Opmerking: Meegeleverde gebruikers worden vet weergegeven in het deelvenster Gebruikers. U kunt de details van deze gebruikers bijwerken, maar u kunt hun roltoewijzingen niet wijzigen of de gebruikers verwijderen.
Gebruikers samenvoegen

U kunt twee gebruikers tot één gebruiker samenvoegen. In het dialoogvenster Gebruikers samenvoegen selecteert u een van de gebruikers als de hoofdgebruiker. De samengevoegde gebruiker neemt de naam over van de hoofdgebruiker en de roltoewijzingen van beide gebruikers.

In een omgeving met meerdere tenants krijgt de samengevoegde gebruiker de standaardtenant van de gebruiker die als hoofdgebruiker is geselecteerd. Als aan ieder van de oorspronkelijke gebruikers dezelfde rol is toegewezen in verbinding met verschillende tenants, wordt aan de samengevoegde gebruiker de rol toegewezen in verbinding met de tenants van beide gebruikers.

Opmerking:

- Meegeleverde gebruikers kunnen niet worden samengevoegd.
- De functionaliteit Gebruikers samenvoegen is alleen relevant wanneer exact twee gebruikers worden geselecteerd.

Workflow Gebruikers en groepen

In de volgende stappen wordt een typische workflow voor het definiëren van gebruikers en groepen in uw systeem beschreven:

1. Een nieuwe groep definiëren

Selecteer het tabblad Groepen en maak een nieuwe groep met behulp van de wizard Nieuwe groep. Wijs een of meerdere rollen aan de groep toe op de pagina Rollenkoppeling. Zie "Wizard Nieuwe groep" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Een nieuwe gebruiker definiëren

Selecteer het tabblad Gebruikers en maak een nieuwe gebruiker met behulp van de wizard Nieuwe gebruiker. Koppel de gebruiker indien van toepassing met ten minste één groep op de pagina Groepskoppeling. Zie "Pagina Groepskoppeling" op pagina 187 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Rollen aan de gebruiker toewijzen

Wijs rollen aan de gebruiker toe op de pagina Rollenkoppeling. Zie "Pagina Rollenkoppeling" op pagina 187 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. De rollen van de gebruiker controleren

Selecteer de gebruiker die u hebt gemaakt op het tabblad Gebruiker. Controleer op het tabblad Rollen in het rechterdeelvenster of de rollen die u aan de gebruiker hebt toegewezen, worden weergegeven in de sectie Toegewezen rollen en de rollen die zijn toegewezen aan de groepen van de gebruiker worden weergegeven in de sectie Overgenomen rollen.

5. De details van een gebruiker bewerken

Als een wijziging plaatsvindt in de details van een gebruiker, kunt u de details, waaronder het wachtwoord, de tijdzonevoorkeur en landinstellling (taal van gebruikersinterface) bewerken.

Selecteer de gebruiker in het linkerdeelvenster en bewerk de details op het tabblad Details.

U kunt de details bewerken voor de gebruiker die op dat moment is aangemeld, bewerken in het dialoogvenster Gebruikersprofiel. Selecteer **Tools > Gebruikersprofiel...** om het dialoogvenster te openen.

Gebruikersinterface Gebruikers en groepen

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Wizard Nieuwe groep	182
Wizard Nieuwe gebruiker	184
Dialoogvenster Tenants selecteren voor rol	188
Pagina Gebruikers en groepen	. 189

Wizard Nieuwe groep

Met deze wizard kunt u een nieuwe gebruikersgroep maken.

Toegang	Selecteer Gebruikers en groepen in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > Gebruikers en groepen > tabblad Groepen. Klik op de knop Nieuwe groep
Relevante taken	"Workflow Gebruikers en groepen" op vorige pagina
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe groep" bevat: "Pagina Details groep" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"
Zie ook	 "Overzicht Gebruikers en groepen" op pagina 180 "Workflow gebruikersrechten" op pagina 159 "Multi-tenancy-workflow" op pagina 171

Pagina Details groep

Op deze wizardpagina kunt u de details voor de groep opgeven.

Overzicht	De "Wizard Nieuwe groep" bevat:
wizard	"Pagina Details groep" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Voer een beschrijving van de gebruikersgroep in.
	Opmerking: Dit veld is optioneel.
Naam groep	Voer een naam voor de nieuwe gebruikersgroep in.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Pagina Groepskoppeling

Op deze wizardpagina kunt u een gebruikersgroep aan een of meer bovenliggende groepen koppelen.

Belangrijke informatie	Gebruik de pijlknoppen om de vereiste groepen van het deelvenster Beschikbare groepen naar het deelvenster Geselecteerde groepen te verplaatsen.
Overzicht	De "Wizard Nieuwe groep" bevat:
wizard	"Pagina Details groep" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Beschikbare groepen	Toont de beschikbare groepen.
Geselecteerde groepen	Toont de groepen die zijn geselecteerd voor koppeling met de nieuwe groep.

Pagina Rollenkoppeling

Met deze wizardpagina kunt u een gebruikersgroep aan een of meer rollen koppelen.

Belangrijke informatie	Gebruik de pijlknoppen om vereiste rollen van het deelvenster Beschikbare rollen naar het deelvenster Geselecteerde rollen te verplaatsen. Als multi-tenancy is ingeschakeld, wordt het dialoogvenster Tenants selecteren voor rol geopend waarin u tenants kunt koppelen met de roltoewijzing.
Overzicht	De "Wizard Nieuwe groep" bevat:
wizard	"Pagina Details groep" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

UI-element	Beschrijving
Beschikbare rollen	Toont de beschikbare rollen
Aan de rol toegewezen tenants	Toont de tenants die zijn gekoppeld aan de rol die is geselecteerd in het deelvenster Geselecteerde rollen.
	Opmerking: Dit gebied is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.
Geselecteerde rollen	Toont de rollen die zijn geselecteerd voor toewijzing aan de nieuwe groep.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Pagina Standaardtenant

Op deze wizardpagina kunt u een standaardtenant aan de groep toewijzen.

Belangrijke informatie	Deze wizardpagina is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe groep" bevat: "Pagina Details groep" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Een tenant selecteren	Selecteer in de vervolgkeuzelijst een tenant die moet fungeren als standaardtenant van de nieuwe groep.

Wizard Nieuwe gebruiker

Met deze wizard kunt u een nieuwe gebruiker maken.

Toegang	Selecteer Gebruikers en groepen in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > Gebruikers en groepen > tabblad Gebruikers. Klik op de knop Nieuwe gebruiker 😹.
Relevante taken	"Workflow Gebruikers en groepen" op pagina 181

Overzicht	De "Wizard Nieuwe gebruiker" bevat:
wizard	"Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"
Zie ook	"Overzicht Gebruikers en groepen" op pagina 180
	"Workflow gebruikersrechten" op pagina 159
	"Multi-tenancy-workflow" op pagina 171

Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord

Op deze wizardpagina kunt u een naam en een wachtwoord voor de gebruiker opgeven.

Belangrijke informatie	Wanneer u een nieuwe gebruiker aanmaakt, kunt u het wachtwoordbeleid inschakelen zodat UCMDB automatisch het standaardwachtwoord aan de gebruiker toewijst, of zelf een wachtwoord toewijzen.
	Als u het wachtwoordbeleid wilt inschakelen, gaat u naar Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen , selecteer Wachtwoord moet standaardbeleid gebruiken en stel de waarde in op True . Wanneer het wachtwoordbeleid is ingeschakeld, krijgen nieuwe gebruikers het wachtwoord dat is gedefinieerd met de instelling Standaard gebruikerswachtwoord . De nieuwe gebruikers moeten het wachtwoord wijzigen wanneer ze zich voor het eerst aanmelden (u kunt het wachtwoord ook wijzigen in de wizard). Het standaardwachtwoord is welcome.
	Het standaard wachtwoordbeleid vereist dat het UCMDB-wachtwoord ten minste drie soorten tekens bevat uit de volgende tekencategorieën:
	Hoofdletters
	Kleine letters
	• Cijfers
	• Symbolen
	Het wachtwoord mag bovendien niet korter zijn dan de minimumlengte die is ingesteld met de instelling Minimumlengte wachtwoord .
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe gebruiker" op vorige pagina bevat de volgende pagina's:
	"Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" op volgende pagina > "Pagina Groepskoppeling" op pagina 187 > "Pagina Rollenkoppeling" op pagina 187 > "Pagina Standaardtenant" op pagina 188

UI-element	Beschrijving
Wachtwoord bevestigen	 Als de instelling Wachtwoord moet standaardbeleid gebruiken in Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen is ingesteld op True, bevestigt UCMDB automatisch het wachtwoord dat is gedefinieerd bij Standaard gebruikerswachtwoord. Als de instelling Wachtwoord moet standaardbeleid gebruiken is ingesteld op False, bevestigt u het wachtwoord dat u hebt ingevoerd in het vak Wachtwoord.
Wachtwoord	 Als de instelling Wachtwoord moet standaardbeleid gebruiken in Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen is ingesteld op True, wijst UCMDB automatisch het wachtwoord toe dat is gedefinieerd bij Standaard gebruikerswachtwoord. Als de instelling Wachtwoord moet bstandaardbeleid gebruiken is ingesteld op False, wijst u zelf een wachtwoord toe.
Gebruikersnaam	Voer een unieke gebruikersnaam in.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

De pagina Gebruikersdetails

Op deze wizardpagina kunt u de details voor de gebruiker opgeven.

Overzicht	De "Wizard Nieuwe gebruiker" bevat:
wizard	"Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

UI-element	Beschrijving
<gebruikersdetails></gebruikersdetails>	Geef de gebruikersgegevens op. Gebruik het veld Landinstellingen om de taal van de gebruikersinterface voor de gebruiker te selecteren. Als geen landinstelling wordt geselecteerd, wordt de landinstelling van de webbrowser gebruikt om de taal te definiëren. Als geen landinstelling voor de browser wordt geselecteerd, wordt de landinstelling van het besturingssysteem gebruikt. Als de landinstelling die is opgegeven in de browser of het besturingssysteem niet wordt ondersteund door UCMDB, is de standaardtaal van de gebruikersinterface Engels.

Pagina Groepskoppeling

Op deze wizardpagina kunt u een gebruiker aan een of meer groepen koppelen.

Belangrijke informatie	Gebruik de pijlknoppen om de vereiste groepen van het deelvenster Beschikbare groepen naar het deelvenster Geselecteerde groepen te verplaatsen.
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe gebruiker" bevat: "Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Beschikbare groepen	Toont de beschikbare groepen.
Geselecteerde groepen	Toont de groepen die zijn geselecteerd voor koppeling met de nieuwe gebruiker.

Pagina Rollenkoppeling

Met deze wizardpagina kunt u een gebruiker aan een of meer rollen koppelen.

Belangrijke informatie	Gebruik de pijlknoppen om vereiste rollen van het deelvenster Beschikbare rollen naar het deelvenster Geselecteerde rollen te verplaatsen. Als multi-tenancy is ingeschakeld, wordt het dialoogvenster Tenants selecteren voor rol geopend waarin u tenants kunt koppelen met de roltoewijzing.
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe gebruiker" bevat: "Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

UI-element	Beschrijving
Beschikbare rollen	Toont de beschikbare rollen

UI-element	Beschrijving
Aan de rol toegewezen tenants	Toont de tenants die zijn gekoppeld aan de rol die is geselecteerd in het deelvenster Geselecteerde rollen.
	Opmerking: Dit gebied is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.
Geselecteerde rollen	Toont de rollen die zijn geselecteerd voor toewijzing aan de nieuwe gebruiker.

Pagina Standaardtenant

Op deze wizardpagina kunt u een standaardtenant aan de gebruiker toewijzen.

Belangrijke informatie	Deze wizardpagina is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.
Overzicht wizard	De "Wizard Nieuwe gebruiker" bevat: "Pagina Gebruikersnaam en wachtwoord" > "De pagina Gebruikersdetails" > "Pagina Groepskoppeling" > "Pagina Rollenkoppeling" > "Pagina Standaardtenant"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Een tenant selecteren	Selecteer in de vervolgkeuzelijst een tenant die moet fungeren als standaardtenant van de nieuwe gebruiker.

Dialoogvenster Tenants selecteren voor rol

Op dit tabblad kunt u tenants selecteren om deze te koppelen aan de rol die is toegewezen aan een gebruiker of groep.

Toegang	Klik op de koppeling Bewerken in de sectie Toegekende rollen op het tabblad Rollen. Selecteer een rol of rollen in het deelvenster Beschikbare rollen en verplaats deze met behulp van de pijlknoppen naar het deelvenster Geselecteerde rollen. Het dialoogvenster wordt geopend.	
	Wanneer u de wizard Nieuwe gebruiker of de wizard Nieuwe groep uitvoert, wordt het dialoogvenster geopend wanneer u rollen verplaatst naar het dialoogvenster Geselecteerde rollen.	
Belangrijke informatie	Dit dialoogvenster is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.	

Hieronder worden	de elementen v	an de gebruiker	sinterface	beschreven:
	ac cicilicitient	an ac gebranter	Sincondoc	

UI-element	Beschrijving
Alle tenants	Selecteer Alle tenants om alle tenants te koppelen aan de rol die is toegewezen aan de gebruiker of groep.
Beschikbare tenants	De lijst met beschikbare tenants.
Geselecteerde tenants	De tenants die zijn geselecteerd voor de roltoewijzing aan de gebruiker of groep.
Opgegeven tenants	Selecteer Opgegeven tenants om alleen de opgegeven tenants te koppelen aan de rol die is toegewezen aan de gebruiker of groep.

Pagina Gebruikers en groepen

Op dit tabblad kunt u nieuwe gebruikers en groepen definiëren of bestaande gebruikers en groepen aanpassen.

Openen	Selecteer Gebruikers en groepen in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > Gebruikers en groepen .
Relevante taken	"Workflow Gebruikers en groepen" op pagina 181
Zie ook	"Overzicht Gebruikers en groepen" op pagina 180
	"Workflow gebruikersrechten" op pagina 159
	"Multi-tenancy-workflow" op pagina 171

Linker deelvenster

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Description
**	Nieuwe gebruiker/Nieuwe groep. Als het tabblad Gebruikers is geselecteerd, kunt u een nieuwe gebruiker maken. Als het tabblad Groepen is geselecteerd, kunt u een nieuwe groep maken.
	Opmerking: Wanneer LDAP wordt ingeschakeld, zijn de gebruikers die met de knop Nieuwe gebruiker zijn gemaakt, integratiegebruikers.

UI-element	Description
Ø	Gebruiker bewerken/Groep bewerken. Hiermee kunt u de naam van de geselecteerde gebruiker of groep bewerken.
*	Verwijderen. De geselecteerde gebruiker of groep verwijderen.
	Wachtwoord opnieuw instellen. Hiermee opent u het dialoogvenster Wachtwoord opnieuw instellen. Dit dialoogvenster is alleen beschikbaar voor beheerders. In dit dialoogvenster kunt u het gebruikerswachtwoord wijzigen zonder het oude wachtwoord in te voeren.
	Opmerking: Deze knop is alleen actief wanneer het tabblad Gebruikers is geselecteerd.
20-	Standaardtenant instellen. Hiermee kunt u de standaardtenant van de gebruiker of groep wijzigen.
	Opmerking: Deze knop is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.
C	Vernieuwen. Hiermee wordt de lijst met gebruikers of groepen vernieuwd.
	Opslaan. Hiermee slaat u uw wijzigingen op.
<lijst met<br="">gebruikers></lijst>	De lijst met standaardgebruikers en aangepaste gebruikers. LDAP- gebruikers worden aangeduid met een groen vinkje in de kolom Externe gebruike .
<zoekfunctie></zoekfunctie>	Als u wilt zoeken naar een frase in de lijst met gebruikers of groepen, typt u de frase in het vak Zoeken . Gebruik de pijlknoppen om te zoeken naar de volgende en vorige vermeldingen van de frase. Klik op de knop Markeren om alle vermeldingen van de frase te markeren.
Tabblad Groepen	Toont de bestaande groepen.
Tabblad Gebruikers	Toont de bestaande gebruikers.

De volgende opties zijn beschikbaar door met de rechtermuisknop te klikken op een gebruiker of een groep:

UI-element	Description
Verwijderen	Verwijder de geselecteerde gebruiker of groep.

UI-element	Description
Gebruiker bewerken/Groep bewerken	Bewerk de naam van de geselecteerde gebruiker of groep.
Gebruikers samenvoegen	Voeg de geselecteerde gebruiker tot één gebruiker samen. In het dialoogvenster Gebruikers samenvoegen selecteert u een van de gebruikers als de hoofdgebruiker. De samengevoegde gebruiker neemt de naam over van de hoofdgebruiker en de roltoewijzingen van beide gebruikers.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar wanneer twee gebruikers worden geselecteerd.
Nieuwe gebruiker/Nieuwe groep	Maak een nieuwe gebruiker of groep.
Vernieuwen	Vernieuw de lijst met gebruikers of groepen.
Wachtwoord opnieuw instellen	Hiermee opent u het dialoogvenster Wachtwoord opnieuw instellen. Dit dialoogvenster is alleen beschikbaar voor beheerders. In dit dialoogvenster kunt u het gebruikerswachtwoord wijzigen zonder het oude wachtwoord in te voeren.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar voor gebruikers.
Opslaan	Hiermee slaat u de wijzigingen op.
Standaardtenant	Hiermee kunt u de standaardtenant van de gebruiker of groep wijzigen.
materi	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld.

Rechter deelvenster

UI- element	Description
Het tabblad Details	Wanneer het tabblad Groepen is geselecteerd, worden de details voor de geselecteerde groep weergegeven.
	Wanneer het tabblad Gebruikers is geselecteerd, worden de details voor de geselecteerde gebruiker weergegeven. Met de knop Wachtwoord wijzigen kunt u het gebruikerswachtwoord wijzigen. Geef het oude en nieuwe wachtwoord van de gebruiker op in het dialoogvenster Gebruikerswachtwoord wijzigen.
	Gebruik het veld Landinstellingen om de taal van de gebruikersinterface voor de gebruiker te selecteren. Als geen landinstelling wordt geselecteerd, wordt de landinstelling van de webbrowser gebruikt om de taal te definiëren. Als geen landinstelling voor de browser wordt geselecteerd, wordt de landinstelling van het besturingssysteem gebruikt. Als de landinstelling die is opgegeven in de browser of het besturingssysteem niet wordt ondersteund door UCMDB, is de standaardtaal van de gebruikersinterface Engels.
	Onder Instelling tijdzone kunt u de tijdzone voor de geselecteerde gebruiker wijzigen.
	Opmerking: Wanneer u de tijdzone wijzigt voor de gebruiker die op dit moment is aangemeld, wordt de wijziging na vijf minuten doorgevoerd. Wanneer u de tijdzone wijzigt in het dialoogvenster Gebruikersprofiel (dat u opent met Tools > Gebruikersprofiel), wordt de wijziging direct doorgevoerd.
	Onder Serverbeheerdersrechten kunt u het selectievakje Ingeschakeld inschakelen om de gebruiker toegang tot de JMX-console te geven.
Overzicht	Toont een overzicht van de rechten van de geselecteerde gebruiker of groep.
rechten	Selecteer een brontype in het deelvenster Brontypen . De bronnen van het geselecteerde type worden weergegeven in het deelvenster Overzicht rechten . Als u een bron in de structuur selecteert, worden de rollen waarop de rechten zijn gebaseerd, weergegeven in het deelvenster Oorsprong recht .

UI- element	Description
Tabblad Rollen	 De volgende gebieden worden weergegeven: Toegewezen rollen. Toont de rollen die rechtstreeks aan de geselecteerde gebruiker of groep zijn toegewezen. Klik op de koppeling Bewerken om de toegewezen rollen te bewerken. Zie "Pagina Rollenkoppeling" op pagina 187 voor meer informatie over het toewijzen van rollen. Overgenomen rollen. Toont de rollen die aan een bovenliggende groep van de geselecteerde gebruiker of groep zijn toegewezen. Bovenliggende groepen. De bovenliggende groepen van de geselecteerde gebruiker of groep. Klik op de koppeling Bewerken om de bovenliggende groepen te bewerken. Zie "Pagina Groepskoppeling" op pagina 187 voor meer informatie over het koppelen van groepen. Groepsleden. Toont de leden van de geselecteerde groep (alleen van toepassing voor het tabblad Groepen). Klik op de koppeling Bewerken om de leden te bewerken. Gebruik de pijlknoppen om gebruikers of groepen van het deelvenster Beschikbare gebruikers/groepen naar het deelvenster Geselecteerde gebruiker gebruikers/groepen naar het deelvenster Geselecteerde

Hoofdstuk 14: Rollenbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Rollenbeheer	194
Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren	195
Gebruikersinterface Rollenbeheer	. 196
Overzicht van rechten	203

Overzicht Rollenbeheer

Via rollen kunt u rechten aan gebruikers toewijzen op basis van hun verantwoordelijkheden binnen de organisatie. U kunt rollen definiëren in de module Rollenbeheer en rollen toewijzen aan gebruikers in de module Gebruikers en groepen. U kunt aan een gebruiker meerdere rollen toewijzen, waarmee de gebruiker de gecombineerde rechten van alle toegewezen rollen krijgt.

U kunt op verschillende manieren de rechten van een rol definiëren:

- U kunt specifieke acties selecteren voor specifieke bronnen, bijvoorbeeld het recht op weergeven, bijwerken en verwijderen voor de ene TQL-query en alleen het recht op weergeven voor een andere TQL-query.
- U kunt specifieke acties selecteren voor de bronnen in een eerder gedefinieerde bronnengroep, bijvoorbeeld het recht op weergeven en bijwerken voor alle TQL-query's in de bronnengroep en het recht op weergeven en verwijderen voor alle aangepaste rapporten in de bronnengroep. Bronnengroepen worden gedefinieerd in de module Bronnengroepen.
- U kunt algemene acties selecteren, zoals Weergaven maken.

Het is mogelijk om rechten te definiëren die bestaan uit een combinatie van bovengenoemde opties. Zie "Pagina Rollenbeheer" op pagina 197 voor meer informatie over het definiëren van de rechten voor een rol.

Opmerking: De module Rollenbeheer is alleen beschikbaar als u bent aangemeld met beheerdersrechten.

Rollen samenvoegen

U kunt twee rollen tot één rol samenvoegen. In het dialoogvenster Rollen samenvoegen selecteert u een van de rollen als de hoofdrol. De samengevoegde rol neemt de naam over van de hoofdrol en de rechten van beide rollen. Gebruikers aan wie een van de twee oorspronkelijke rollen is toegewezen, krijgen nu de samengevoegde rol toegewezen.

In een omgeving met meerdere tenants zijn de tenants die aan de roltoewijzing van de samengevoegde rol voor een gebruiker zijn gekoppeld, hetzelfde als de tenants die aan de

oorspronkelijke rol van die gebruiker zijn gekoppeld. Als aan een gebruiker beide oorspronkelijke rollen zijn toegewezen in verbinding met verschillende tenants, wordt aan deze gebruiker de samengevoegde rol toegewezen in verbinding met de tenants van beide roltoewijzingen.

Opmerking:

- Meegeleverde rollen kunnen niet worden samengevoegd.
- De functionaliteit Rollen samenvoegen is alleen relevant wanneer exact twee rollen worden geselecteerd.

Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren

In de volgende taak wordt uitgelegd hoe u een rol maakt en de rechten voor de rol definieert:

1. Een rol maken

Klik op de knop **Nieuwe rol** in het deelvenster Rollen om het dialoogvenster Nieuwe rol te openen. Voer een naam en een beschrijving in voor de rol en klik op **OK**. Zie "Dialoogvenster Nieuwe rol" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Rechten voor de rol definiëren op het tabblad Bronnen

De nieuwe rol is standaard geselecteerd in het deelvenster Rollen. Selecteer het tabblad **Bronnen** in het rechterdeelvenster en voer de volgende stappen uit:

- a. Selecteer een brontype in het deelvenster Brontypen (bijvoorbeeld Weergaven).
- Selecteer een bron (bijvoorbeeld een speciale weergave in de weergavestructuur in het deelvenster Beschikbare weergave) en klik op de knop pijl-links. Het dialoogvenster Rechten instellen wordt geopend. (Voor UI-modules en CIT-menu-items is het dialoogvenster Rechten instellen niet van toepassing.
- c. Selecteer in het dialoogvenster Rechten instellen de vereiste rechten voor de bron die u hebt geselecteerd. U kunt **Alles selecteren** kiezen om alle beschikbare rechten toe te wijzen. Klik op **Toepassen**.
- d. De geselecteerde bron wordt weergegeven in het rechterdeelvenster en de selectievakjes voor de toegewezen rechten zijn ingeschakeld.
- e. Herhaal deze procedure voor overige bronnen van dit type en voor andere brontypen, al naargelang van toepassing.

Zie "Tabblad Bronnen" op pagina 199 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Rechten voor de rol definiëren op het tabblad Bronnengroepen

Selecteer het tabblad **Bronnengroepen** in het rechterdeelvenster en voer de volgende stappen uit:

- a. Selecteer een bronnengroep in het deelvenster Bronnengroepen.
- b. Selecteer acties in het deelvenster Beschikbare acties (bijvoorbeeld Recht bijwerken onder Weergaven) en klik op de knop pijl-rechts.

Opmerking: Houd **CTRL** ingedrukt als u meerdere items wilt selecteren.

c. De acties die u hebt geselecteerd, worden weergegeven in het deelvenster Geselecteerde acties. Elke selectie definieert een recht voor de betreffende actie voor elke bron van dat type in de bronnengroep (bijvoorbeeld Recht bijwerken voor elke weergave in de bronnengroep).

Zie "Tabblad Bronnengroepen" op pagina 201 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Rechten voor de rol definiëren op het tabblad Algemene acties

Selecteer het tabblad **Algemene acties** in het rechterdeelvenster en voer de volgende stappen uit:

a. Selecteer acties in het deelvenster Beschikbare acties.

Opmerking: Houd **CTRL** ingedrukt als u meerdere items wilt selecteren.

- b. Klik op de knop pijl-rechts om de items te verplaatsen naar het deelvenster Geselecteerde acties.
- c. De geselecteerde algemene acties zijn de toegestane acties voor de rol (ze zijn niet gekoppeld aan een specifieke bron of een specifiek brontype).

Zie "Tabblad Algemene acties" op pagina 202 voor meer informatie over dit onderwerp.

5. De rol opslaan

Klik op de knop **Opslaan** 🛅 in het deelvenster Rollen om uw wijzigingen op te slaan.

Gebruikersinterface Rollenbeheer

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Nieuwe rol	
Pagina Rollenbeheer	

Dialoogvenster Nieuwe rol

In dit dialoogvenster kunnen beheerders rollen maken.

Toegang	Klik op de knop Nieuwe rol op het tabblad Rollen.
Relevante taken	"Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren" op pagina 195
Zie ook	"Overzicht Rollenbeheer" op pagina 194
	"Overzicht van rechten" op pagina 203

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Voer een beschrijving in voor de rol die u aan het maken bent.
Naam rol	Voer een unieke naam in voor de rol.

Pagina Rollenbeheer

Op deze pagina kunt u rollen maken en verwijderen en de bijbehorende rechten bewerken.

Toegang	Selecteer Rollenbeheer in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > Rollenbeheer .
Belangrijke informatie	U kunt voor elke rol rechten toewijzen voor acties op bronnen met behulp van de volgende tabbladen:
	• Bronnen. Selecteer specifieke acties voor specifieke bronnen.
	• CI-toegangscontrole browser. Selecteer rechten om CI's of CI-typen in de UCMDB Browser weer te geven en te bewerken.
	Bronnengroepen. Selecteer specifieke acties voor de bronnen in specifieke bronnengroepen.
	• Algemene acties. Selecteer specifieke algemene acties (zoals Discovery en integraties uitvoeren of Weergaven maken).
	U kunt op elk tabblad acties voor rechten selecteren. Aan de rol worden rechten toegewezen op basis van het resultaat van de selecties op alle tabbladen.
	Op het tabblad Roldetails worden de naam en de beschrijving van de geselecteerde rol weergegeven.
	Op het tabblad Overzicht rechten worden de rechten van de geselecteerde rol weergegeven.
Relevante taken	"Een nieuwe rol maken en rechten voor de rol definiëren" op pagina 195
Zie ook	"Overzicht Rollenbeheer" op pagina 194
	"Overzicht van rechten" op pagina 203

Deelvenster Rollen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
*	Nieuwe rol. Een rol maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe rol.
	Rol bewerken. Hiermee kunt u de naam van de geselecteerde rol bewerken.
*	Verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde rol(len).
	Opmerking: U kunt verschillende selecties maken om meerdere rollen te verwijderen.
ø	Vernieuwen. Hiermee wordt de lijst met rollen vernieuwd.
	Opslaan. Hiermee slaat u uw wijzigingen op.
	Opslaan als. Hiermee wordt de rol onder een andere naam opgeslagen.
<lijst met="" rollen=""></lijst>	Toont de namen van de bestaande rollen.
<zoekfunctie></zoekfunctie>	Als u wilt zoeken naar een frase in de lijst met rollen, voert u de frase in het vak Zoeken in. Gebruik de pijlknoppen om te zoeken naar de volgende en vorige vermeldingen van de frase. Klik op de knop Markeren om alle vermeldingen van de frase te markeren.

De volgende opties zijn beschikbaar door met de rechtermuisknop te klikken op een rol:

UI-element	Beschrijving
Verwijderen	Hiermee verwijdert u de geselecteerde rol(len).
Rol bewerken	Bewerk de naam van de geselecteerde rol.
Rollen samenvoegen	Voeg de geselecteerde rollen tot één rol samen. In het dialoogvenster Rollen samenvoegen selecteert u een van de rollen als de hoofdrol. De samengevoegde rol neemt de naam van de hoofdrol over. Gebruikers aan wie een van de twee oorspronkelijke rollen is toegewezen, krijgen nu de samengevoegde rol toegewezen.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar wanneer twee rollen worden geselecteerd.
Nieuwe rol	Maak een nieuwe rol.

UI-element	Beschrijving
Vernieuwen	Vernieuw de lijst met rollen.
Opslaan	Hiermee slaat u de wijzigingen op.
Opslaan als	Hiermee wordt de rol onder een andere naam opgeslagen.

Rechter deelvenster

Het rechterdeelvenster bevat het tabblad Bronnen, het tabblad Bronnengroepen, het tabblad Algemene acties en het tabblad Roldetails.

Tabblad Bronnen

Belangrijke informatie	Selecteer een bronnentype en gebruik de pijlknoppen om bronnen van het deelvenster Beschikbare <bronnen> naar het deelvenster Geselecteerde</bronnen>

UI-element	Beschrijving
Beschikbare <bron></bron>	Toont de beschikbare bronnen voor het geselecteerde brontype in een boomstructuur.
Bronnentypen	Selecteer een brontype in de lijst.

UI-element	Beschrijving
Geselecteerde <bron> met rechten</bron>	Toont de geselecteerde bronnen en hun respectievelijke rechten voor het huidige brontype. De beschikbare rechten kunnen als volgt verschillen per brontype:
	Query's hebben rechten voor weergeven, bijwerken, verwijderen en momentopnames.
	• Weergaven hebben rechten voor weergeven, bijwerken, momentopnames en archiveren.
	Impactanalyse en Aangepaste rapporten hebben rechten voor weergeven, bijwerken en verwijderen.
	UI-modules hebben toegangsrechten.
	• Voor CIT-menu-items selecteert u een CIT in de boomstructuur, selecteert u vervolgens specifieke acties in het deelvenster Beschikbare acties en verplaatst u deze naar het deelvenster Geselecteerde acties. U kunt ook met de rechtermuisknop op een CIT klikken en de acties selecteren in het dialoogvenster dat verschijnt. Als voor geen enkel CIT rechten zijn toegewezen, zijn alle menu-items standaard toegestaan (in overeenstemming met de rechten die zijn verleend op het tabblad Algemene acties).
	Widgets van UCMDB Browser hebben weergaverecht.

Tabblad CI-toegangscontrole browser.

Belangrijke informatie	Met het tabblad CI-toegangscontrole browser kunt u rechten voor weergeven en bewerken definiëren voor de UCMDB Browser. Deze rechten zijn niet relevant in de UCMDB-gebruikersinterface.
	Selecteer Weergaven als het brontype om de weergavemodus te openen en rechten op basis van de geselecteerde weergaven en mappen toe te wijzen.
	Selecteer CI-typen als het brontype om de modus CI-typen te openen en rechten op basis van de geselecteerde CI-typen toe te wijzen.
	U kunt ook een van de of beide selectievakjes selecteren om rechten voor alle CI's toe te wijzen.
	Zie "Gebruikersrechten voor de UCMDB Browser" op pagina 160 voor meer informatie over de mogelijke combinaties van rechten.

UI-element	Beschrijving
<modus ci-typen=""></modus>	Wanneer CI-typen wordt geselecteerd als het brontype, selecteert u een CI-type in het deelvenster Bronnen. Gebruik voor elk geselecteerd CI-type de pijlknoppen om acties uit het deelvenster Beschikbare acties naar het deelvenster Geselecteerde acties te verplaatsen.
	Wanneer u rechtstreeks rechten toewijst voor een CI-type, verschijnt een groen vinkje naast het CI-type in de boomstructuur van het deelvenster Bronnen. Aan onderliggende elementen van de geselecteerde CI-typen worden rechten op basis van overerving toegewezen. Deze worden met een kleine rode T aangegeven. Als aan een of meer onderliggende elementen van een CI-type rechten worden toegewezen maar de substructuur wordt samengevouwen, wordt het CI-type door een kleine rode T met een groene rand aangegeven.
<weergavemodus></weergavemodus>	Wanneer Weergaven als brontype is geselecteerd, selecteert u een weergave in het deelvenster Beschikbare weergaven. Voor elke geselecteerde weergave gebruikt u de pijlknoppen om de weergave naar het deelvenster voor geselecteerde weergaven met rechten te verplaatsen. Wanneer u weergaven verplaatst, moet u de rechten voor de geselecteerde weergaven selecteren met behulp van het dialoogvenster Rechten instellen.
Alles bewerken	Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's en relaties weer te geven en alle CI's in de CMDB te bewerken.
Deelvenster Brontypen	Selecteer Weergaven of CI-typen.
Alles weergeven	Hiermee wordt het recht verleend om alle CI's en relaties in de CMDB weer te geven.

Tabblad Bronnengroepen

Belangrijke	Selecteer een bronnengroep en gebruik de pijlknoppen om acties van het
informatie	deelvenster Beschikbare acties naar het deelvenster Geselecteerde acties te
	verplaatsen om rechten voor deze acties voor de bronnen in de geselecteerde
	bronnengroep toe te wijzen aan de huidige rol.

UI-element	Beschrijving
Beschikbare acties	Toont de beschikbare acties per bron.

UI-element	Beschrijving
Bronnengroepen	Toont de beschikbare bronnengroepen. Bronnengroepen die door de geselecteerde rol worden gebruikt, zijn gemarkeerd met een groen sterretje.
Geselecteerde acties	Toont de toegestane acties geselecteerd voor de bronnen in de geselecteerde bronnengroep voor de huidige rol.
	Opmerking: De geselecteerde acties zijn toegestaan voor de bronnen die relevant zijn voor die actie. Als u de actie Maken onder Query's selecteert, ontvangt de rol het recht om mappen en query's in alle querymappen van de bronnengroep te maken.

Tabblad Algemene acties

Belangrijke	Gebruik de pijlknoppen om acties van het deelvenster Beschikbare acties naar het	
informatie	deelvenster Geselecteerde acties te verplaatsen om ze toe te wijzen aan de	
	huidige rol.	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving	
Beschikbare acties	Toont de beschikbare algemene acties.	
Geselecteerde acties	Toont de algemene acties geselecteerd voor rechten voor de huidige rol.	

Tabblad Roldetails

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Voer een beschrijving van de rol in.
	Opmerking: Dit veld is optioneel.
Naam	Toont de rolnaam.

Tabblad Overzicht rechten

Belangrijke informatie	Toont een overzicht van de rechten van de geselecteerde rol.
mormatie	Selecteer een brontype in het deelvenster Brontypen . De bronnen van het geselecteerde type worden weergegeven in het deelvenster Overzicht rechten . Als u een bron in de structuur selecteert, worden de rollen waarop de rechten zijn gebaseerd, weergegeven in het deelvenster Oorsprong recht .

Overzicht van rechten

In het volgende gedeelte wordt de hiërarchie van vereiste rechten voor het werken in UCMDB beschreven. Allereerst worden de basisrechten besproken, daarna volgen de verschillende rechtenniveaus voor verschillende acties. Op elk niveau van rechten zijn alle rechten van voorgaande niveaus eveneens vereist.

- Het meest fundamentele basisrecht is het recht voor de algemene actie **Toegang tot de gebruikersinterface**. Zonder dit recht kan de gebruiker zich niet aanmelden. Dit recht wordt standaard toegekend wanneer een nieuwe rol wordt gemaakt.
- Het volgende rechtenniveau voor het gebruik van UCMDB- functionaliteit is het toegangsrecht voor de afzonderlijke UI-modules in het deelvenster Brontypen van het tabblad Bronnen. Als een gebruiker geen toegangsrecht voor een bepaalde module heeft, is die module niet zichtbaar voor de gebruiker.

Opmerking: Voor sommige modules kunt u rechten toewijzen voor bepaalde subsecties van de module. Onder Modeling Studio kunt u bijvoorbeeld toegang tot afzonderlijke Weergaven, Query's en Modellen selecteren als recht van een rol.

• Het volgende rechtenniveau is afhankelijk van de specifieke functionaliteit die vereist is. De rechten op dit niveau worden toegewezen door de rechten voor algemene acties in de onderstaande tabel en door de rechten die voor afzonderlijke bronnen zijn toegekend op het tabblad Bronnen.

Wanneer multi-tenancy is ingeschakeld, is één specifieke actie, **CI's weergeven**, vereist voor een groot aantal functies, waaronder andere algemene acties, zoals Geschiedenis weergeven en Zoeken toestaan. Zonder dit recht kan de gebruiker de CI's in een weergave niet weergeven, zelfs niet als hij rechten voor de betreffende weergave heeft. Dit recht wordt eveneens standaard toegevoegd wanneer een nieuwe rol wordt gemaakt.

Opmerking:

 Voor query's, weergaven, impactregels en aangepaste rapporten is het recht Weergave het basisrecht. Voor alle overige rechten (bijwerken, verwijderen, momentopname maken en archiveren), moet u ook het recht op weergeven voor de geselecteerde bron toewijzen.

- Als een rol het recht op weergeven voor een weergave of impactregel omvat, omvat het tevens automatisch het recht op weergeven voor de basisquery van de weergave of impactregel. Als de rol het recht op bijwerken voor een weergave of impactregel omvat, omvat het niet tevens automatisch het recht op bijwerken voor de basisquery.
- Het recht op weergeven voor een weergave omvat het recht op het weergeven van een opgeslagen momentopname of een gearchiveerd rapport van de weergave. Wanneer multi-tenancy is ingeschakeld, zijn de CI's die zichtbaar zijn in een momentopname of gearchiveerd rapport de CI's waarvan de tenanttoewijzingen op het moment dat de momentopname of het archief werd gemaakt, overeenkomen met de huidige tenanttoewijzing van het recht op weergeven van de gebruiker (hoewel in beide tenanttoewijzingen mogelijk wijzigingen zijn aangebracht).
- Met betrekking tot rechten worden exemplaargebaseerde modellen als gewone CI's behandeld. Met het recht CI's weergeven kan een gebruiker deze modellen weergeven (in een omgeving met meerdere tenants) en met het recht Gegevens bijwerken kan de gebruiker deze modellen maken, wijzigen en verwijderen.
- In een omgeving met meerdere tenants kunt u met het recht CI's weergeven patroongebaseerde modellen weergeven waarvan de tenants overeenkomen met de tenanttoewijzing voor het recht. U krijgt automatisch het recht Weergave voor de query's waarop de patroongebaseerde modellen zijn gebaseerd. Met het recht Gegevens bijwerken kunt u de modellen maken, wijzigen en verwijderen, maar u hebt het recht voor bijwerken voor de query nodig om de query te kunnen wijzigen. Om een model te kunnen maken op basis van een nieuwe query moet u over het recht Query's maken beschikken voor de map waarin de query wordt opgeslagen. Als u een model wilt maken op basis van een bestaande query, moet u over het recht op weergeven voor die query beschikken.
- Als een gebruiker het recht Weergaven aanmaken voor een bepaalde map heeft, kan de gebruiker in de map weergaven maken op basis van bestaande TQL-query's waarvoor hij het recht op weergeven heeft alsmede weergaven op basis van nieuwe query's.
- Alle rechten voor HP Universal CMDB Configuration Manager worden beheerd in de beveiligingsmodules van UCMDB.

Rechten op het tabblad Bronnen

In de volgende tabel worden de acties weergegeven die voor de geselecteerde bronnen zijn toegestaan op basis van de opties voor Rechten instellen op het tabblad Bronnen:

Machtiging	Toegestane acties
Aanmaken	Bronnen maken in de geselecteerde mappen.

Machtiging	Toegestane acties	
Weergave	De geselecteerde query's, weergaven, impactregels, aangepaste rapporten of widgets van UCMDB Browser weergeven.	
Bijwerken	De geselecteerde query's, weergaven, impactregels of aangepaste rapporten wijzigen.	
Verwijderen	De geselecteerde query's, weergaven, impactregels of aangepaste rapporten verwijderen.	
Momentopname maken	Momentopnamen maken van de geselecteerde query's of weergaven.	
	Opmerking: Momentopnamen voor weergaven kunnen worden gemaakt vanuit de gebruikersinterface. Momentopnamen voor query's kunnen worden gemaakt vanuit de API.	
Archiveren	Toont de topologierapporten van de geselecteerde weergaven.	
Beheren in CM	De geselecteerde weergaven beheren, onbeheerd maken en bewerken in HP Universal CMDB Configuration Manager.	
Autoriseren in CM	Wijzigingen in de geselecteerde weergaven weergeven en autoriseren in HP Universal CMDB Configuration Manager.	

Het recht **Aanmaken** heeft alleen betrekking op mappen. Als u een nieuwe bron maakt, kunt u deze alleen opslaan in een map waarvoor u over het recht **Maken** beschikt.

De overige rechten kunnen worden toegepast op afzonderlijke bronnen of op mappen. Wanneer ze worden toegepast op een map, gelden ze automatisch voor alle bronnen in de map. Als u het recht op **weergeven** hebt voor een map, kunt u alle bronnen in de map weergeven.

Rechten voor algemene acties

In de volgende tabel worden de acties weergegeven die zijn toegestaan door de rechten voor algemene acties.

Machtiging	Toegestane acties
Gold Master-archief	Een Gold Master-rapport archiveren.
Zoeken toestaan	Zoeken naar CI's op het tabblad Zoeken of in de CI-kiezer.
Gerelateerde Cl´s ophalen	Toegang tot de functie Gerelateerde CI's.
Impactanalyse uitvoeren	Impactanalyse uitvoeren in IT-universumbeheer.
Query uitvoeren per definitie	Een voorbeeld van een weergave weergeven in Modeling Studio.
Ontvangers weergeven	Ontvangers weergeven in Ontvangersbeheer.

Machtiging	Toegestane acties
Taken gebruikersplanner weergeven	Taken weergeven in de Planner.
Toegang tot SDK	De Java API uitvoeren.
Toegang tot de gebruikersinterface	Toegang tot de gebruikersinterface van UCMDB.
Toegang tot UCMDB Browser	Toegang tot de gebruikersinterface van UCMDB Browser.
Toegang tot geautoriseerde status	Toegang tot gegevens in de geautoriseerde status.
Oude API uitvoeren	De client-API's uitvoeren
Instellingenbeheer	De infrastructuurinstellingen bijwerken met behulp van de API.
Beheer	Gebruikers, groepen, rollen en brongroepen maken, en rollen toewijzen aan gebruikers en groepen.
Tenanttoewijzing weergeven	De tenanttoewijzing voor een bron of CI weergeven in het dialoogvenster Tenants toewijzen.
	Opmerking: Dit recht is alleen beschikbaar als multi- tenancy is ingeschakeld.
Tenant opnieuw toewijzen	De tenanttoewijzing voor een bron of CI wijzigen in het dialoogvenster Tenants toewijzen.
	Opmerking: Dit recht is alleen beschikbaar als multi- tenancy is ingeschakeld.
Gegevens bijwerken	CI's en relaties maken, bijwerken en verwijderen.
CI's weergeven	CI's weergeven.
	Opmerking: Dit recht is alleen beschikbaar als multi- tenancy is ingeschakeld.
Geschiedenis weergeven	CI-geschiedenis weergeven.
Externe implementatie	Een pakket dat op de lokale UCMDB aanwezig is, implementeren op een externe UCMDB-server die is gedefinieerd door het geselecteerde integratiepunt.

Machtiging	Toegestane acties
Discovery en integraties uitvoeren	Discovery uitvoeren in de module Universal Discovery en integraties in Integration Studio.
Wijzigen klassemodel	CI-typen in CI-typebeheer toevoegen, verwijderen en bijwerken.
Pakketten uitrollen	Pakketten implementeren in Pakketbeheer.
Configuratie automatisering	Operations Orchestration-stromen configureren in Configuration Manager (alleen van toepassing op HP Universal CMDB Configuration Manager)
Automation Execution	Operations Orchestration-stromen uitvoeren in Configuratie Manager (alleen van toepassing op HP Universal CMDB Configuration Manager
Automatiseringsbeleidsregels	Automatiseringsbeleidsregels definiëren in Configuration Manager (alleen van toepassing op HP Universal CMDB Configuration Manager.
Beheer beleidsregels	Baseline, topologie en overeenkomstbeleidsregels maken, bewerken en verwijderen in HP Universal CMDB Configuration Manager

Meegeleverde rollen

De volgende rollen worden met UCMDB meegeleverd om aan verschillende gebruikers toe te wijzen:

- DataConsumer. Uitsluitend alleen-lezen toegang voor bronnen en CI's, en toegang tot ITuniversumbeheer en de module Rapporten.
- **Discovery and Integrations Admin.** Volledige toegang tot alle Data Flow-beheermodules, zonder recht van tenanttoewijzing. Omvat rechten voor alle acties die vereist zijn voor het uitvoeren van discovery-gerelateerde stromen en het implementeren van pakketten op externe integratiepunten. Tevens rechten voor discovery-gerelateerde taken zoals het beheren van probes, aanmeldingsgegevens en adapters, en voor het weergeven van discovery-gerelateerde rapporten.
- SuperAdmin. Alle rechten voor alle modules.

Wanneer multi-tenancy niet is ingeschakeld, zijn de volgende extra meegeleverde rollen beschikbaar:

- Viewer. Alleen-lezen toegang tot bronnen en Cl's, en toegang tot alle Modeling-modules behalve Enrichment-beheer, zonder recht op tenanttoewijzingen (alleen van toepassing wanneer multitenancy niet is ingeschakeld).
- Admin. Volledige toegang tot bronnen en CI's, en toegang tot alle Modeling-modules behalve

Enrichment-beheer, zonder recht op tenanttoewijzingen (alleen van toepassing wanneer multitenancy niet is ingeschakeld). Omvat ook alle rechten die zijn gekoppeld aan HP Universal CMDB Configuration Manager.

Wanneer multi-tenancy is ingeschakeld, zijn de volgende extra meegeleverde rollen beschikbaar:

- **TenantViewer.** Uitsluitend alleen-lezen toegang voor bronnen en CI's, en toegang tot alle Modeling-modules behalve Enrichment-beheer. Omvat tevens het alleen-lezen recht voor tenanttoewijzingen (alleen van toepassing wanneer multi-tenancy is ingeschakeld).
- **TenantAdmin.** Volledige toegang tot bronnen en CI's, en toegang tot alle Modeling-modules behalve Enrichment-beheer, inclusief recht op tenanttoewijzingen (alleen van toepassing wanneer multi-tenancy niet is ingeschakeld).

Opmerking: Meegeleverde rollen kunnen niet worden bewerkt of verwijderd.

Handleiding Beheer Hoofdstuk 14: Rollenbeheer

Hoofdstuk 15: Bronnengroepen

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Bronnengroepen	
Een bronnengroep definiëren	
Gebruikersinterface Bronnengroepen	

Overzicht Bronnengroepen

Een **bronnengroep** is een verzameling bronnen die u definieert met als doel het toewijzen van rechten aan gebruikers. In de module Bronnengroepen kunt u specifieke bronnen van verschillende typen selecteren en de verzameling definiëren als een bronnengroep. Wanneer u rechten aan rollen toewijst in Rollenbeheer, kunt u een bronnengroep samen met specifieke acties selecteren als recht voor de betreffende rol. Dit kan handig zijn als u rechten voor dezelfde verzameling bronnen aan verschillende rollen moet toewijzen.

Er is één standaard, meegeleverde bronnengroep: de groep **Alle bronnen**. Deze groep bevat alle bestaande bronnen. Deze bronnengroep kan niet worden bewerkt of verwijderd.

Zie "Pagina Bronnengroepen" op volgende pagina voor meer informatie over het definiëren van bronnengroepen.

Opmerking: De module Bronnengroepen is alleen beschikbaar als u bent aangemeld met beheerdersrechten.

Een bronnengroep definiëren

In de volgende taak wordt uitgelegd hoe u een bronnengroep definieert.

1. Een nieuwe bronnengroep maken

Klik op de knop **Nieuwe bronnengroep** in het deelvenster Bronnengroepen om het dialoogvenster Nieuwe bronnengroep te openen. Voer een naam en beschrijving in voor de nieuwe bronnengroep. Zie "Dialoogvenster Nieuwe bronnengroep" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Bronnen selecteren

Selecteer op elk tabblad de bronnen die u in de bronnengroep wilt opnemen. Zie "Pagina Bronnengroepen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Schakel het selectievakje Alle bronnen in om alle bronnen op het tabblad in

de bronnengroep op te nemen, met inbegrip van bronnen van het geselecteerde type die in de toekomst worden gemaakt.

3. De bronnengroep opslaan

Klik op de knop **Opslaan** in het deelvenster Bronnengroepen om uw wijzigingen op te slaan.

Gebruikersinterface Bronnengroepen

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Nieuwe bronnengroep	
Pagina Bronnengroepen	

Dialoogvenster Nieuwe bronnengroep

In dit dialoogvenster kunt u een nieuwe bronnengroep definiëren.

Toegang	Klik op de knop Nieuwe bronnengroep 膨 in het deelvenster Bronnengroepen.
Relevante taken	"Een bronnengroep definiëren" op vorige pagina
Zie ook	"Overzicht Bronnengroepen" op vorige pagina

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Voer een beschrijving in voor de bronnengroep die u aan het maken bent.
Bronnengroepnaam	Voer een unieke naam in voor de bronnengroep.

Pagina Bronnengroepen

Op deze pagina kunt u bronnengroepen maken, bewerken en verwijderen.

ToegangSelecteer Bronnengroepen in de module Beveiliging in het navigatiemenu of
selecteer Managers > Beveiliging > Bronnengroepen.

Belangrijke informatie	Selecteer een bronnengroep in het deelvenster Bronnengroepen en selecteer de specifieke bronnen voor de groep op de tabbladen met bronnen in het rechterdeelvenster.
Relevante taken	"Een bronnengroep definiëren" op pagina 210
Zie ook	"Overzicht Bronnengroepen" op pagina 210

Deelvenster Bronnengroepen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
*	Nieuwe bronnengroep. Een nieuwe bronnengroep maken. Hiermee wordt het dialoogvenster Nieuwe bronnengroep geopend.
Ø	Bronnengroep bewerken. Hiermee kunt u de naam van de geselecteerde bronnengroep bewerken.
×	Verwijderen. De geselecteerde bronnengroep(en) verwijderen.
	Opmerking: U kunt meerdere selecties maken om meerdere bronnengroepen te verwijderen.
S	Vernieuwen. Hiermee wordt de lijst met bronnengroepen vernieuwd.
	Opslaan. Hiermee slaat u uw wijzigingen op.
	Opslaan als. Hiermee wordt de bronnengroep onder een andere naam opgeslagen.
<lijst met<br="">bronnengroepen></lijst>	Bevat de namen van de beschikbare bronnengroepen.
<zoekfunctie></zoekfunctie>	Als u wilt zoeken naar een frase in de lijst met bronnengroepen, voert u de frase in het vak Zoeken in. Gebruik de pijlknoppen om te zoeken naar de volgende en vorige vermeldingen van de frase. Klik op de knop Markeren om alle vermeldingen van de frase te markeren.

Rechter deelvenster

Belangrijke informatie	De tabbladen vertegenwoordigen verschillende bronnen. De volgende tabbladen zijn beschikbaar:
	• Query's
	• Weergaven
	Impactanalyse
	Aangepaste rapporten
	Gebruikersinterfacemodules
	Widgets van UCMDB Browser
	Op elk tabblad kunt u de pijlknoppen gebruiken om bronnen uit het deelvenster Beschikbare bronnen naar het deelvenster Geselecteerde bronnen te verplaatsen. U kunt afzonderlijke bronnen of mappen met bronnen verplaatsen.

UI-element	Beschrijving
Alle bronnen	Selecteer Alle bronnen om alle beschikbare bronnen naar het deelvenster Geselecteerde bronnen te verplaatsen.
	Opmerking: Selectie van deze optie zorgt ervoor dat ook bronnen van het geselecteerde type, die in de toekomst worden gemaakt in de Geselecteerde bronnen worden opgenomen.
Beschikbare bronnen	Toont de beschikbare bronnen voor het geselecteerde tabblad.
Geselecteerde bronnen	Toont de geselecteerde bronnen voor het geselecteerde tabblad.

Hoofdstuk 16: Eigendomsbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Eigendomsbeheer	214
Gebruikersinterface Eigendomsbeheer	214

Overzicht Eigendomsbeheer

De module Eigendomsbeheer levert een map met bronnen en hun gebruikereigenaars. De gebruikereigenaar wordt automatisch gedefinieerd als de gebruiker die is aangemeld op het moment dat de bron wordt gemaakt. De gebruikereigenaar van een bron kan niet worden gewijzigd, maar u kunt wel het eigenaarschap van een bron verwijderen. In dat geval blijft de bron bestaan zonder gebruikereigenaar.

Houd er bij het werken in een omgeving met meerdere tenants rekening mee dat het broneigenaarschap onafhankelijk is van tenancy. Zie "Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162 voor meer informatie over multi-tenancy.

Opmerking: De module Eigendomsbeheer is alleen beschikbaar als u bent aangemeld met beheerdersrechten.

Gebruikersinterface Eigendomsbeheer

Dit gedeelte omvat:

Pagina Eigendomsbeheer	
------------------------	--

Pagina Eigendomsbeheer

Op deze pagina kunt u de eigendomsgegevens van de bron weergeven en de eigendom voor een bron verwijderen.

Toegang	Selecteer Eigendomsbeheer in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiligingsbeheer > Eigendomsbeheer .
Zie ook	"Overzicht Eigendomsbeheer" boven

UI-element	Beschrijving
×	Selectie verwijderen. Verwijdert de eigendom van de geselecteerde bron. U kunt desgewenst meerdere items selecteren.
S	Getoonde gegevens vernieuwen. Vernieuwt de lijst met bronnen.
V	Filter wissen. Wist de tekst die in de filters is ingevoerd.
Bronnaam	Voer een bronnaam in om de weergegeven bronnen te filteren op naam.
Brontype	Selecteer een brontype in de vervolgkeuzelijst om de weergegeven bronnen te filteren op type.
Gebruikersnaam	Selecteer een gebruikersnaam in de vervolgkeuzelijst om de weergegeven bronnen te filteren op gebruikereigenaar.

Hoofdstuk 17: LDAP-toewijzing

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht LDAP-toewijzing	216
Gebruikersgroepen in HP Universal CMDB synchroniseren met LDAP-groepen	216
LDAP voor Active Directory configureren	. 218
Gebruikersinterface LDAP-toewijzing	. 220

Overzicht LDAP-toewijzing

Wanneer u een LDAP-server gebruikt om gebruikers te autoriseren, moet u gebruikersgroepen op de LDAP-server toewijzen aan gebruikersgroepen in HP Universal CMDB.

U kunt groepen in HP Universal CMDB aan LDAP-groepen koppelen met de module LDAPtoewijzing in de sectie Beveiliging van de navigatiebalk. De module LDAP-toewijzing wordt alleen weergegeven als de gebruiker over de juiste rechten beschikt. Zie "Rollenbeheer" op pagina 194 voor meer informatie over dit onderwerp.

Zie "Gebruikersgroepen in HP Universal CMDB synchroniseren met LDAP-groepen" beneden voor details over het synchroniseren van LDAP-groepen met HP Universal CMDB-groepen.

Zie het gedeelte over het inschakelen van LDAP-verificatie in *HP Universal CMDB Configuration Manager - Beveiligingshandleiding* voor meer informatie over het configureren van LDAP-verificatie.

Opmerking: U moet LDAP-toewijzing configureren voor zowel de werkelijke als de geautoriseerde status.

Gebruikersgroepen in HP Universal CMDB synchroniseren met LDAP-groepen

In deze taak wordt beschreven hoe u LDAP-gebruikersgroepen synchroniseert met gebruikersgroepen in HP Universal CMDB:

1. De infrastructuurinstellingen configureren om een LDAPsynchronisatiestrategie in te stellen

Voordat u een LDAP-verificatiesynchronisatie kunt instellen, moet u de instellingen in Beheer infrastructuurinstellingen aanpassen.

Opmerking: Alle wijzigingen die u aanbrengt voor LDAP - algemeen > LDAP-verificatie
inschakelen en LDAP - algemeen > Gebruikersrechtensynchronisatie inschakelen blijven gelden voor alle toekomstige websessies.

- a. Selecteer Managers > Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen.
- b. Selecteer **LDAP** algemeen en voer vervolgens onder **LDAP** server **URL** de URL in van de LDAP-server. Gebruik daarbij de volgende indeling:

ldap://<ldapHost>:<port>/<baseDN>??scope

- c. Selecteer LDAP groepsdefinitie en voer vervolgens onder Basis-DN voor groepen een unieke naam in voor de algemene groep.
- d. Selecteer LDAP groepsdefinitie en voer vervolgens onder Basis-DN hoofdgroepen een unieke naam in voor de hoofdgroep.
- e. Selecteer LDAP algemeen en controleer onder Gebruikersrechtensynchronisatie ingeschakeld of de waarde is ingesteld op True.

Let op: Naast de LDAP-instellingen die in deze stap worden besproken, raden wij u ten zeerste aan alle LDAP-instellingen na te lopen. Mogelijk zijn enkele standaardwaarden voor de andere LDAP-instellingen niet geschikt voor u.

f. Selecteer Managers > Beveiliging > LDAP-toewijzing en kijk of de lijst met de LDAPgroepen die op de LDAP-server zijn geconfigureerd in het deelvenster LDAP-opslagplaats wordt weergegeven. Als de lijst niet wordt weergegeven, controleer dan de LDAPinstellingen.

Zie "Overzicht Beheer infrastructuurinstellingen" op pagina 99 voor meer informatie over de infrastructuurinstellingen.

Opmerking: u kunt deze instellingen ook configureren met de JMX-console. Zie "LDAP-instellingen configureren via de JMX-console" in de *HP Universal CMDB Configuration Manager - Beveiligingshandleiding* voor meer informatie.

2. HP Universal CMDB -groepen maken

U kunt gebruikersgroepen in HP Universal CMDB maken en rollen aan de groepen toewijzen. Zie "Gebruikers en groepen" op pagina 180 voor meer informatie over het maken van groepen.

3. LDAP-groepen aan HP Universal CMDB-groepen toewijzen

U kunt als volgt gebruikersgroepen op de LDAP-server toewijzen aan groepen in HP Universal CMDB om de groepen en rollen te synchroniseren en het beheer van uw HP Universal CMDB-groepen via de LDAP-server mogelijk te maken:

- a. Selecteer Managers > Beveiliging > LDAP-toewijzing.
- b. Selecteer een externe groep in het deelvenster LDAP-opslagplaats.
- c. Verplaats de gewenste groepen van het deelvenster Beschikbare groepen naar het deelvenster Geselecteerde groepen met behulp van de pijlknoppen of door de gewenste groepen te slepen en neer te zetten in het deelvenster Geselecteerde groepen.
- d. Klik op Opslaan 🛅.

Let op: Bij het definiëren van toewijzingen moet u ervoor zorgen dat er minimaal één LDAP-groep aan de groep Beheer in de CMDB is toegewezen voordat u zich afmeldt. Als u dat niet doet, hebt u wellicht geen groep met beheerrechten meer.

4. Meld u af en meld u aan bij HP Universal CMDB

- a. Selecteer LDAP algemeen > LDAP-verificatie ingeschakeld en stel de waarde in op True
- b. Meld u af bij HP Universal CMDB en meld u vervolgens weer aan met uw LDAPgebruikersnaam en -wachtwoord.

LDAP voor Active Directory configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u LDAP configureert voor Active Directory.

Bewerk de volgende parameters in Infrastructuurinstellingen om aanmelden bij LDAP en gebruikersverificatie te activeren:

Opmerking: Voor alle overige parameters kunt u de standaardwaarden gebruiken of, desgewenst, LDAP-specifieke waarden.

Instellingen voor LDAP- integratie	Opmerking
Distinguished Name van	CN=AD Connector
zoekgerechtigde gebruiker	CN=Users
	DC=consult
	DC=example
	DC=com

Instellingen voor LDAP- integratie	Opmerking
Gebruikersrechtensynchronisatie inschakelen	true: Hiermee schakelt u rechtensynchronisatie in voor LDAP-groepstoewijzing met HP Universal CMDB- gebruikersgroepen (wanneer LDAP-verificatie inschakelen is ingesteld op true).
Object groepsklasse	groep
Basis-DN voor groepen	CN=Users DC=consult DC=example DC=com
Attribuut groepslid	lid
Zoekfilter groepen	((objectclass=groupOfNames) (objectclass=group) (objectclass=groupOfUniqueNames) (objectclass=groupOfUrls) (objectclass=access Group)(objectclass=accessRole))
URL LDAP-server	De URL van uw LDAP-server, inclusief poortnummer: ldap://LDAP-SERVER:389/ DC=consult,DC=example, DC=com??sub
Wachtwoord van zoekgerechtigde gebruiker	****
Repositorymodus externe gebruikers	Schakel LDAP-verificatie in.

Instellingen voor LDAP- integratie	Opmerking
Basis-DN hoofdgroepen	Een bovenliggend LDAP-knooppunt definiëren voor alle gebruikers die worden gesynchroniseerd.
	Een basis-DN-synchronisatielijst met gebruikers bevat alle gebruikers in die DN, tenzij de gebruikers door het filter van de synchronisatielijst zijn uitgesloten of de DN van een gebruiker overeenkomt met een meer specifieke synchronisatielijst.
	CN=Users
	DC=consult
	DC=example
	DC=com
Filter hoofdgroepen	((objectclass=groupOfNames)
	(objectclass=group)
	(objectclass=groupOfUniqueNames)
	(objectclass=groupOfUrls)(objectclass=access
	Group)(objectclass=accessRole))
Gebruikersfilter	Een LDAP-filter definiëren om gebruikers in de synchronisatielijst op te nemen of uit te sluiten.
	(&(sAMAccountName=*) (objectclass=user))
Objectklasse gebruikers	user
Attribuut UUID (User Unique ID)	sAMAccountName

Gebruikersinterface LDAP-toewijzing

Dit gedeelte omvat:

Dialoogvenster Toewijzingen van LDAP-groepen aan UCMDB-groepen	221
Pagina LDAP-toewijzing	221
Dialoogvenster Gebruikers externe groep	222

Dialoogvenster Toewijzingen van LDAP-groepen aan UCMDB-groepen

Dit dialoogvenster bevat alle LDAP-gebruikersgroepen die aan HP Universal CMDB-gebruikersgroepen zijn toegewezen.

Toegang	Klik op de knop Toewijzingen weergeven van LDAP-groepen aan UCMDB- groepen ² op de werkbalk.
Zie ook	"Overzicht LDAP-toewijzing" op pagina 216

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
LDAP-groep	De naam van de LDAP-gebruikersgroep.
UCMDB- groepen	De HP Universal CMDB-gebruikersrollen die aan de bijbehorende LDAP-groep zijn toegewezen.

Pagina LDAP-toewijzing

Op deze pagina kunt u de groepen die u in HP Universal CMDB hebt geconfigureerd, toewijzen aan groepen op de LDAP-server.

Toegang	Selecteer LDAP-toewijzing in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > LDAP-toewijzing.
Relevante taken	 "LDAP voor Active Directory configureren" op pagina 218 "Gebruikersgroepen in HP Universal CMDB synchroniseren met LDAP-groepen" op pagina 216
Zie ook	"Overzicht LDAP-toewijzing" op pagina 216

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
H	Toewijzing opslaan. Hiermee worden uw wijzigingen in de LDAP-toewijzing opgeslagen.

UI- element	Beschrijving
	Gebruikers tonen. Hiermee kunt u de lijst met gebruikers weergeven die zijn gekoppeld aan de geselecteerde LDAP-groep. Hiermee opent u het dialoogvenster Gebruikers externe groep.
	Opmerking: U kunt deze optie ook selecteren door met de rechtermuisknop op een groep te klikken.
2	Toewijzingen weergeven van LDAP-groepen aan UCMDB-groepen. Hiermee geeft u de LDAP-groepen weer die zijn toegewezen aan UCMDB-groepen.
7	Hiermee kunt u schakelen tussen het weergeven van alle LDAP-groepen en het weergeven van alleen groepen met toegewezen UCMDB-groepen.

Het deelvenster LDAP-opslagplaats

UI-element	Beschrijving
<boomstructuur LDAP-groepen></boomstructuur 	Hiermee geeft u een lijst weer met de LDAP-groepen die op de LDAP- server zijn geconfigureerd in stuctuurindeling.
	Opmerking: Begin de naam van de vereiste groep te typen om er in de boomstructuur naar te zoeken.

UCMDB-groepen voor LDAP-groep: <groepsnaam>

Hiermee kunt u de HP Universal CMDB-groepen selecteren die u wilt toewijzen aan de geselecteerde LDAP-groep.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Beschikbare groepen	Hiermee geeft u de beschikbare UCMDB-groepen weer.
Geselecteerde groepen	Hiermee geeft u de UCMDB-groepen weer die geselecteerd zijn voor toewijzing aan de geselecteerde LDAP-groep.

Dialoogvenster Gebruikers externe groep

Toegang	Klik op de knop Gebruikers tonen a op de werkbalk.
Zie ook	"Overzicht LDAP-toewijzing" op pagina 216

Dit dialoogvenster bevat alle gebruikers in de geselecteerde LDAP-groep.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Aanmeldingsnaam	Hiermee geeft u de aanmeldingsnamen van de gebruiker in de groep weer.
Gebruikersnaam	Hiermee geeft u de gebruikersnaam van de gebruikers in de groep weer.

Hoofdstuk 18: Tenantbeheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Tenantbeheer	
Gebruikersinterface Tenantbeheer	

Opmerking:

- De module Tenantbeheer is alleen beschikbaar als multi-tenancy is ingeschakeld. Deze optie wordt ingeschakeld bij het installeren/upgraden van UCMDB.
- Een omgeving met meerdere tenants kan niet opnieuw worden geconfigureerd als een omgeving met één tenant.

Overzicht Tenantbeheer

Met de module Tenantbeheer kunt u uw tenants beheren. U kunt nieuwe tenants toevoegen, tenants verwijderen en bestaande tenants wijzigen.

Zie "Gebruikersrechten voor UCMDB" op pagina 158 voor meer informatie over multi-tenancy.

Opmerking: De module Tenantbeheer is alleen beschikbaar als u bent aangemeld met beheerdersrechten.

Gebruikersinterface Tenantbeheer

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken	224
Pagina Tenantbeheer	225

Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken

In dit dialoogvenster kunnen beheerders tenants maken en bewerken.

Toegang	Klik op de knop Nieuwe tenant toevoegen op het tabblad Tenants om het dialoogvenster Nieuwe tenant te openen. Klik op de knop Tenantbeschrijving bewerken op het tabblad Tenants om het dialoogvenster Tenant bewerken te openen.
Zie ook	"Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162"Overzicht Tenantbeheer" boven

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Voer een beschrijving in voor de tenant die u aan het maken bent.
Tenantnaam	Voer een unieke naam in voor de tenant.

Pagina Tenantbeheer

Op dit tabblad kunt u tenants maken, bewerken en verwijderen.

Selecteer Tenantbeheer in de module Beveiliging in het navigatiemenu of selecteer Managers > Beveiliging > Tenantbeheer .
De standaardtenant van de multi-serviceprovider wordt vet weergegeven in de lijst met tenants.
"Multi-tenancy-workflow" op pagina 171
 "Overzicht multi-tenancy (meerdere tenants)" op pagina 162 "Overzicht Tenantbeheer" op vorige pagina

Deelvenster Tenants

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven (niet-gelabelde elementen worden getoond tussen punthaken):

UI-element	Beschrijving
*	Nieuwe tenant toevoegen. Een nieuwe tenant maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe tenant.
Ø	Tenantbeschrijving bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Tenant bewerken.
×	Selectie verwijderen. Verwijdert de geselecteerde tenant. U kunt desgewenst meerdere items selecteren.
G	Getoonde gegevens vernieuwen. Vernieuwt de lijst met tenants.
& .	Geeft een tenant aan.
<lijst met<br="">tenants></lijst>	Toont de naam en startdatum voor de bestaande tenants.

UI-element	Beschrijving
<zoekfunctie></zoekfunctie>	Als u wilt zoeken naar een frase in de lijst met tenants, typt u de frase in het vak Zoeken . Gebruik de pijlknoppen om te zoeken naar de volgende en vorige vermeldingen van de frase. Klik op de knop Markeren om alle vermeldingen van de frase te markeren.

Snelmenu

Menu-optie	Beschrijving
Verwijderen	Verwijdert de geselecteerde tenant.
Bewerken	Hiermee opent u het dialoogvenster Tenant bewerken.

Deelvenster Details

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Toont een beschrijving voor de geselecteerde tenant.

Wij stellen uw feedback zeer op prijs!

Als u op- of aanmerkingen over dit document hebt, kunt u via e-mail contact opnemen met het documentatieteam. Als er een e-mailclient op dit systeem is geconfigureerd, klikt u op de koppeling hierboven. Daarop wordt een e-mailvenster geopend met de volgende informatie in de onderwerpregel:

Feedback over Handleiding Beheer (Universal CMDB 10.10)

Voeg uw feedback toe aan de e-mail en klik op Verzenden.

Als er geen e-mailclient beschikbaar is, kopieert u bovenstaande informatie naar een nieuw bericht in een webmailclient en stuurt u uw feedback naar SW-Doc@hp.com.