HP Universal CMDB

Softwareversie: 10.10

Handleiding Data Flow-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	3
Gedeelte I: Inleiding	16
Hoofdstuk 1: Inleiding tot Data Flow-beheer	17
Data Flow-beheer, overzicht	17
Discovery	17
Data Flow-beheermodules	18
Afstemming	20
De Data Flow-beheer-architectuur	20
Data Flow-beheer-concepten	21
Gedeelte II: Data Flow-beheer instellen	26
Hoofdstuk 2: Instellingen Data Flow Probe	27
Data Flow Probes en probe-clusters	28
HP UCMDB Integration Service	28
Beleid voor het distribueren van clusterbereiken	29
IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken	31
Beleid taakuitvoering	33
Taken uitvoeren wanneer een Beleid taakuitvoering wordt uitgevoerd.	35
De gevolgen van Type bereik op detectiewerkstromen en gegevensafstemming	35
Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen	
Probe-clusters toevoegen in UCMDB	
Een Data Flow Probe starten	
Een Data Flow Probe stoppen	40
Het standaarddomein van de Data Flow Probe wijzigen	40
De poort van de Data Flow Probe wijzigen	41
Bronnen vanuit een domein naar een ander domein verplaatsen	42
Het standaarddomein van HP UCMDB Integration Service wijzigen	44
De status van HP CMDB Integration Service controleren	45
IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken	46
Het IP-adres van de Data Flow Probe bijwerken	46

De geheugengrootte van de Data Flow Probe bijwerken	47
Eigenaartenants definiëren op Data Flow Probes	48
Het aantal verbindingen met andere computers configureren	49
Periodieke updates van data flow-taken configureren	50
Voorkomen dat probes gelijktijdig 'touch'-informatie verzenden	52
De Data Flow Probe configureren voor het automatisch verwijderen van CI's	53
Niet-verzonden probe-resultaten verwijderen	53
Gegevens uit de Data Flow Probe wissen	54
De HP CMDB Integration Service-gegevens wissen	55
Een Data Flow Probe-CUP uitrollen	56
Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen	57
De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB -server-CUP	58
De CUP's van de probe handmatig verwijderen	59
Data Flow Probe-proces - Poorten	60
Bestand DataFlowProbe.properties	62
Parameters DataFlowProbe.properties	63
Databasecripts Data Flow Probe	77
Logboekbestanden Data Flow Probe	78
Gebruikersinterface Instellingen Data Flow Probe	82
Dialoogvenster Nieuw/Beleidsregel bewerken	83
Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen	84
Venster Instellingen Data Flow Probe	85
Het deelvenster Domein- en probedetails	90
Het deelvenster <domein></domein>	92
Het deelvenster Details <protocol></protocol>	94
Dialoogvenster Protocolparameter	97
Het deelvenster Details cluster	102
Het deelvenster Details Data Flow Probe	107
Deelvenster Passive Discovery Probes	113
Deelvenster Details Passive Discovery Probe	115
Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken	119

Probleemoplossing en beperkingen	125
Probleemoplossing	125
Beperkingen	
Hoofdstuk 3: Status Data Flow Probe	130
Taakinformatie weergeven over de Data Flow Probe	
Gebruikersinterface Status Data Flow Probe	131
<het dialoogvenster="" taaknaam=""></het>	131
Venster Status Data Flow Probe	132
Opdrachten Discovery-taakbewerking	137
Parameters voor taakbewerking	145
Hoofdstuk 4: Universal Discovery-agents	148
Overzicht Universal Discovery-agent	148
Implementatie Universal Discovery-agent	149
Universal Discovery-agentcertificaten	151
Certificaten gebruiken	
Call Home-overzicht	151
FDCC/USGCB-ondersteuning	153
Nieuwe certificaten maken voor de UD-agent	155
Platforms voor de implementatie van Universal Discovery-agents aanpassen .	
De Universal Discovery-agent handmatig installeren	157
De Universal Discovery-agent installeren voor uitvoering onder een niet- hoofdaccount op UNIX	
Call Home configureren	162
De locatie van gegevensmappen en tijdelijke mappen opgeven tijdens de instal het bijwerken van de Universal Discovery-agent voor UNIX	atie of 162
De Universal Discovery-agent handmatig volledig verwijderen	
Een overzicht van de wizard Agent installeren	164
De gebruikersinterface van Agent installeren	164
De wizard Agent installeren	
Het type pagina instellen	165
De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie	166
De pagina Softwaregebruik	168

De pagina Verwijderopties	3
De pagina Type verwijdering169)
Schijfvereisten voor detectieknooppunten)
Installatiebronnen Universal Discovery-agent)
Universal Discovery-bronnen voor Windows171	I
Universal Discovery-bronnen voor Mac174	ł
Universal Discovery-bronnen voor UNIX174	ł
Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent	3
Software-identificatielabels)
Hoofdstuk 5: Scanner-planner	3
Overzicht Scanner-planner	3
De Scanner-planner implementeren	3
Bronnen voor de Scanner-planner)
Hoofdstuk 6: Opslaan en overdracht194	ł
Overzicht Opslaan en overdracht194	ł
De Opslaan en overdracht-server installeren194	ł
De installatiewizard voor Opslaan en overdracht198	3
De pagina voor de doelmap198	3
De pagina voor gegevensbestanden)
De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht)
De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat)
Bronnen voor Opslaan en overdracht)
Opdrachten voor Opslaan en overdracht	5
Gedeelte III: Adapterbeheer	,
Hoofdstuk 7: Adapterconfiguratie	3
Actieve software herkennen aan processen	3
Automatisch verwijderde CI's en Relaties en CI-kandidaten voor verwijdering209)
Adapterinstellingen configureren)
De adapterparameter Eigenaartenant definiëren	l
Uitvoering van volledige vulling configureren212	2
Filters voor globale probe-resultaten configureren	3

	Instellingen voor veroudering van CI's configureren	215
	CIT's definiëren die moeten worden verwijderd door Java-vullingadapters	216
	Discovery-documentatie koppelen aan een Discovery-pakket	217
	Een Leesmij-bestand aan een Discovery-pakket koppelen	217
	De geschiedenis van de Discovery-bron weergeven	218
	Editor voor prescan-/postscanscripts	220
	Prescan-/postscanscripts	221
	Gebruikersinterface Adapterbeheer	221
	Tabblad Adapterdefinitie	222
	Tabblad Adapterconfiguratie	230
	Venster Adapterbeheer	237
	Venster Adapterbron-editor	238
	Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor	240
	Dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren	241
	Deelvenster Configuratiebestand	244
	Dialoogvenster Proces bewerken	245
	Dialoogvenster Bron/Taken zoeken	247
	Dialoogvenster Tekst zoeken	248
	Venster Editor invoer-query	249
	Dialoogvenster Rechten-editor	254
	Het deelvenster Bronnen	255
	Deelvenster Script	259
	Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels	263
	Dialoogvenster Software-bibliotheek	265
	Interne configuratiebestanden	267
Нс	oofdstuk 8: Discovery-regelengine	268
	Discovery-regelengine - overzicht	268
	Syntaxis voor discovery-regels	269
	Voorbeeld 1	269
	Voorbeeld 2	270
	Voorbeeld 3	270

Uitleg van de voorbeelden	
Discovery-regels definiëren	275
Discovery-regels weergeven in JMX	276
De Discovery-regelengine uitschakelen	
Gedeelte IV: Integraties	
Hoofdstuk 9: Integration Studio	
Een overzicht van Integration Studio	
Vulling	
Federation	
Datapush	
Integratie in een omgeving met meerdere tenants	
Werken met federated gegevens	
Werken met vullingstaken	
Werken met datapush-taken	
Een integratiepunt instellen	
De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard	
Standaardwaarden voor adapter verwijderen	
Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen	
De gebruikersinterface van Integration Studio	
Het tabblad Datapush	
Een pakket naar een externe opslagplaats uitrollen met behulp van een <integratiepunt></integratiepunt>	
Het tabblad Federation	
Het deelvenster Integratietaken	
Het deelvenster Integratiepunt	
De pagina Integration Studio	313
Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken	
Taakdefinitie	
Plannerdefinitie	
Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken	
Het tabblad Vulling	
Dialoogvenster Adapter selecteren	

De wizard Topologie CI maken
Voorbeeld van de topologie
CI definiëren: <ci-naam></ci-naam>
Referenties definiëren
Topologie maken
Samenvatting
Beperkingen
Hoofdstuk 10: Meerdere CMDB's integreren
Overzicht Meerdere CMDB's integreren
Use Cases – Implementatie van meerdere CMDB's: Discovery-CMS-oplossing332
Meerdere implementaties met CMDB versie $9.x/10.x$ door middel van vullingstaken332
Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van datapush 336
Federation met CMDB's versie 9.x/10.x
De eerste UCMDB-UCMDB-synchronisatie uitvoeren
Configuratie Algemene ID genereren
SSL met de adapter UCMDB 9.x /10.x gebruiken
Integraties instellen tussen meerdere CMDB's
Integratie van meerdere CMDB's - probleemoplossing en beperkingen
Gedeelte V: Universal Discovery
Hoofdstuk 11: Een inleiding tot Universal Discovery
Universal Discovery-overzicht
Universal Discovery-community
Overzicht van detectie met en zonder agents
Detectie op basis van een script versus detectie op basis van een scanner
Hoofdstuk 12: Discovery op basis van zones
Overzicht Discovery op basis van zones
Rangschikken van beheerszones
Discovery-probleemoplosser
Discovery op basis van zones uitvoeren
Beheerszones maken
Discovery-activiteiten in een beheerzone definiëren

Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken
Aangepaste Discovery-activiteiten definiëren op basis van een activiteitsjabloon361
Beheerszones rangschikken
De algemene beheerzone-instellingen configureren
De gebruikersinterface van Discovery op basis van zones
Wizard Discovery-probleemoplosser
Pagina Toewijzing activiteitexemplaren
Pagina Doelhost
Pagina Aanvullende informatie is vereist
Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken
Pagina Actieve software-CI's ophalen
Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken
Dialoogvenster Beheerszone zoeken
Het dialoogvenster Rangorde beheerzone
Het dialoogvenster Globale instellingen
Het venster Discovery op basis van zones
Hoofdstuk 13: Discovery op basis van modules/taken
Discovery van actieve software
Overzicht Discovery op basis van modules/taken
Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken
Gedetecteerde CI's en relaties in een omgeving met meerdere tenants
Controleren of een Discovery-taak IPv6 ondersteunt
Detectie op basis van modules/taken uitvoeren
Modules/taken/CI's handmatig activeren
Discovery van actieve software – scenario
De eigenaartenant voor een detectietaak definiëren
Gebruikersinterface Discovery op basis van modules/taken
Het dialoogvenster Nieuwe Discovery-taak aanmaken
Het venster Discovery-modules/-taken
Discovery-modules/-taken - deelvenster Discovery-modules
Snelmenu

Tabblad Discovery-modules/-taken - Details	412
Discovery-modules/-taken - tabblad Afhankelijkheidstoewijzing	415
Discovery-modules/-taken - tabblad Eigenschappen	417
Venster Discovery-rechten	422
Dialoogvenster Planner	423
Dialoogvenster Taken zoeken	427
Dialoogvenster Tijdsjablonen	428
Venster Editor Trigger-query's	429
Hoofdstuk 14: Inventarisatie Discovery	
Overzicht Inventarisatie Discovery	
Inventarisatie Discovery-scanners	436
Implementatie van Inventarisatie Discovery - een overzicht	439
Scanbestanden	
Scanbestanden verwerken	
Verwerkingskracht scanbestand	
XML-enricher	449
Logboekbestanden van de XML-enricher	450
Application Teaching	
Bestandsindeling Enriched Scan	452
Hardware- en softwareherkenning	454
App Store-applicaties	
Configuratie hardwaretoewijzing	456
Inventarisatietools	456
Inventarisatie Discovery uitvoeren	458
Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren	
Prescan-/postscanscripts aanpassen	
Assetvelden voor gegevensverzameling instellen	
Assetvelden	464
Parameters van een assetveld	
Berekende velden	466
Afgeleide velden	

De volgorde van de velden in het formulier47	77
Assetvelden voor gegevensverzameling instellen - een voorbeeld	78
De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatige- implementatiemodus	31
De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe	34
Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren 48	37
De verwerkte kernmap maken	37
De conditie van de XML-enricher controleren met JMX	38
Scanbestanden opnieuw verwerken	39
SAI's naar de Data Flow -probe importeren	39
Normalisatieregels in de Data Flow Probe importeren) 0
Inventarisatie Discovery configureren en optimaliseren) 0
Analyse-assetvelden configureren	 91
Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen	 91
Extractie-opties instellen	93
Detectie van App-V-applicaties inschakelen) 4
Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht) 5
Parameters voor de scanner-opdrachtregel	96
Parameters type informatie scanner)4
Locaties scannerbestand)6
De configuratie van de webserver voor het opslaan van scanbestanden via HTTP50)6
Mappenstructuur XML-enricher)8
De structuur van enriched XSF-bestanden51	10
De gebruikersinterface van Inventarisatie Discovery51	11
Dialoogvenster Configuratie hardwaretoewijzing51	11
De wizard Scannergenerator51	16
De pagina Scenario51	16
Pagina Standaardconfiguratie51	18
Pagina Verzameling	21
Pagina Hardwaregegevens	22
Pagina Softwaregegevens	<u>29</u>
Pagina Softwaredetails53	31

Het tabblad Bestandsinformatie die moet worden opgeslagen > het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden	546
Pagina Assetgegevens	
Het dialoogvenster Configuratie assetveld	
Pagina Scanneropties	557
Pagina Te genereren scanners	
Pagina Scanners genereren	
XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie	
Hoofdstuk 15: Just-In-Time Discovery	
Overzicht Just-In-Time Discovery	587
Just-In-Time Discovery configureren	587
Hoofdstuk 16: Detectievoortgang en -resultaten	
Probleembeheer met foutrapportage	590
Foutentabel in database	
Gegevensvalidatie voor de Data Flow Probe	590
Het klassemodel Gegevensvalidatie	
Validatie van inhoudsgegevens	
Discovery-resultaten filteren	
De huidige status van gedetecteerde CI's weergeven	
Discovery-fouten zoeken	593
Discovery-fouten beheren	
Validatie van inhoudsgegevens inschakelen	595
Content Data Validation Jython-scripts	
Fouten en waarschuwingen afhandelen	
De gebruikersinterface van Detectievoortgang en -resultaten	598
Dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen	
Dialoogvenster Gedetecteerde/Gemaakte/Laatst bijgewerkte CI's	600
Dialoogvenster Detectievoortgang	603
Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten	611
Venster Gerelateerde CI's	615
Dialoogvenster Resultaten voor getriggerde CI's weergeven	615
Hoofdstuk 17: Software-bibliotheek	617

Een overzicht van de software-bibliotheek	617
De gebruikersinterface van de software-bibliotheek	617
Een overzicht van het venster Bibliotheek	617
Het dialoogvenster Geavanceerd zoeken	
Hoofdstuk 18: Express Teaching	
Overzicht Express Teaching	
Niet-herkende bestanden	
Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching	
Gebruikers-SAI-bestanden uitrollen	627
Niet-herkende bestanden verwijderen	
Verouderde niet-herkende bestanden verwijderen	
De gebruikersinterface van Express Teaching	629
De wizard Express Teaching	
De pagina Een probe selecteren	630
Een toepassingspagina selecteren	630
De pagina Bestanden selecteren	632
De pagina Applicatiedetails selecteren	634
De pagina Gegevens controleren	636
Pagina Samenvatting	636
Hoofdstuk 19: Naleving van softwarelicentie	
Naleving van softwarelicenties - een overzicht	637
Softwaregebruik	
De licentieconformiteit voor IBM berekenen	638
Licenties voor Oracle berekenen	
Het softwaregebruik configureren.	
Gedeelte VI: Afstemming	645
Hoofdstuk 20: Gegevensafstemming	646
Overzicht Afstemming	
Identificatieservice	
Identificatie- en overeenkomstcriteria configureren	650
Voorbeelden van identificatieconfiguratie	652

Gegevensinvoerservice - UCMDB invullen
Gegevensnormalisatie op de server
Meerdere CI's in overeenstemming brengen - Voorbeeld 1
Meerdere CI's in overeenstemming brengen - Voorbeeld 2657
Overeenkomende CI's samenvoegen aan de hand van regels voor afstemmingsprioriteit
Een identificatieregel maken
Afstemmingsprioriteiten toevoegen aan een CI-type
Identificatieregelschema
Venster Afstemmingsprioriteit
Hoofdstuk A: Data Flow-beheer: Probleemoplossing en beperkingen675
Probleemoplossing
Beperkingen van Universal Discovery677
Wij stellen uw feedback zeer op prijs!

Gedeelte I: Inleiding

Hoofdstuk 1: Inleiding tot Data Flow-beheer

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Data Flow-beheer, overzicht	17
De Data Flow-beheer-architectuur	20
Data Flow-beheer-concepten	21

Data Flow-beheer, overzicht

Dit gedeelte bevat een overzicht van Universal Discovery en Integrations.

Dit gedeelte omvat:

- "Integraties" beneden
- "Discovery" beneden
- "Data Flow-beheermodules" op volgende pagina
- "Afstemming" op pagina 20

Integraties

Gebruik Integration Studio om integraties te maken met externe gegevensopslagplaatsen.

U kunt de volgende integratietypen instellen:

- Vulling. Integratie die de CMDB vult met CI- en relatiegegevens.
- Federation. Een integratie die CI's en relaties ophaalt uit een externe opslagplaats wanneer de gegevens ad-hoc worden aangevraagd.
- Datapush. Integratie die CI's en relaties van de CMDB naar een externe gegevensopslagplaats overzet.

Elke integratieadapter ondersteunt bepaalde typen integraties. Een integratieadapter die bijvoorbeeld zowel het type Vulling als het type Federation ondersteunt, kan periodiek gegevens ophalen voor opslag in de CMDB of op het moment dat de query wordt uitgevoerd. Beide configuraties kunnen naast elkaar worden gebruikt in één integratie.

Discovery

Het discovery-proces is het mechanisme waarmee u informatie kunt verzamelen over de bronnen in uw IT-infrastructuur en hun onderlinge afhankelijkheden. Discovery detecteert automatisch logische applicatieactiva in de lagen 2 t/m 7 van het OSI-model (Open System Interconnection) en wijst deze toe.

Discovery detecteert bronnen zoals geïnstalleerde en actieve applicaties, netwerkapparaten, servers enzovoort. Elke gedetecteerde IT-bron wordt afgeleverd en opgeslagen in de database voor configuratiebeheer (CMDB), waar de bron wordt voorgesteld als een beheerd CI.

Discovery is een continu automatisch proces dat voortdurend wijzigingen in de infrastructuur detecteert en de CMDB overeenkomstig bijwerkt. U kunt knooppunten detecteren met Discovery op basis van agenten of zonder agents.

Na de configuratie detecteert Universal Discovery het netwerk waarin de Data Flow Probe zich bevindt, het knooppunt waarop de probe zich bevindt en het IP-adres van het knooppunt. Er wordt een CI gemaakt voor al deze objecten. Met deze gedetecteerde CI's wordt de CMDB gevuld. Ze fungeren als triggers die discovery-taken activeren. Iedere keer dat een taak wordt geactiveerd, worden meer CI's gedetecteerd die op hun beurt worden gebruikt als triggers voor andere taken. Dit proces gaat door tot de hele IT-infrastructuur is gedetecteerd en toegewezen.

Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over meegeleverde Discovery-pakketten en ondersteunde integraties.

Data Flow-beheermodules

Opmerking: De Data Flow-beheermodules zijn alleen beschikbaar als u bij UCMDB bent aangemeld in de **Werkelijke** status.

Data Flow-beheer (DFM) omvat de volgende applicatiemodules:

Integration Studio

Met de module Integration Studio kunt u UCMDB-integraties instellen voor het definiëren en beheren van gegevensstromen van externe gegevensopslagplaatsen naar de CMDB, of van de CMDB naar externe gegevensopslagplaatsen.

Opmerking: U moet over een geldige licentie beschikken om integratie met producten van derden te kunnen gebruiken. Neem contact op met uw HP-accountmanager voor meer informatie.

Zie "Integration Studio" op pagina 280 voor meer informatie.

Universal Discovery

Opmerking: U moet over een geldige licentie beschikken om deze module te kunnen gebruiken. Neem contact op met uw HP-accountmanager voor meer informatie.

In het Universal Discovery-venster kunt u het proces beheren voor het detecteren van de CI's en relaties binnen uw IT-infrastructuur. U kunt het proces beheren door discovery-taken te activeren.

U kunt Discovery beheren door uw onderneming in zones op te delen en Discovery-activiteiten (groepen Discovery-taken) te activeren om onder andere infrastructuur (IP's, knooppunten), basissoftware (beperkte actieve software zoals applicatieservers, databases en webservers), diepe databaseconfiguratie en inventaris (bijvoorbeeld CPU's, geïnstalleerde software, logische volumes) te detecteren.

U kunt het proces ook beheren door Discovery-taken handmatig te activeren. U kunt naar keuze alle taken in een module activeren of slechts een selectie. U kunt ook discovery-taken bewerken, en plannen dat een taak op een bepaalde tijd wordt uitgevoerd.

Zie "Een inleiding tot Universal Discovery" op pagina 350 voor meer informatie.

Instellingen Data Flow Probe

Met de module Instellingen Data Flow Probe kunt u Data Flow Probes aan het systeem toevoegen en bestaande Data Flow Probes beheren. U definieert het netwerkbereik dat elke Data Flow Probe dekt.

Vanuit de module Instellingen Data Flow Probe beheert u ook communicatiereferenties. Deze referenties worden zowel voor detectie- als voor integratiedoeleinden gebruikt.

Universal Discovery wordt geïntegreerd met HP RUM (Real User Monitor) voor passieve, real-time detecties en controles van verkeer in de opgegeven omgeving. Dit wordt het Just-In-Time Discovery-mechanisme genoemd. U kunt IP- en poortbereiken voor Passive Discovery Probes beheren via de module Instellingen Data Flow Probe.

Zie "Instellingen Data Flow Probe" op pagina 27 voor meer informatie.

Afstemmingsprioriteit

Met de module Afstemmingsprioriteit kunt u de afstemmingsprioriteit opgeven voor een bepaald integratiepunt, CIT of attribuut.

Zie "Afstemmingsprioriteiten toevoegen aan een CI-type" op pagina 661 voor meer informatie.

Adapterbeheer

Met de module Adapterbeheer kunt u adapters, scripts en configuratiebestanden (zoals Discoveryregels) en scannerconfiguraties bewerken. U kunt via deze module ook externe bronnen vervangen of verwijderen die nodig zijn voor de detectie of integratie.

Zie "Adapterconfiguratie" op pagina 208 voor meer informatie.

Universal Discovery-community

Op de website Universal Discovery-community kunt u eenvoudig het meest recente Content Pack voor HP UCMDB Discovery en integratie ophalen. Het Content Pack bevat alle meegeleverde Discovery-pakketten en de integratieadapters die nodig zijn voor het uitvoeren van de detectie en integratie met andere HP-producten of producten van derden.

Zie "Universal Discovery-community" op pagina 350 voor meer informatie.

Status Data Flow Probe

Met de module Status Data Flow Probe kunt u de huidige status van een bepaalde Data Flow Probe weergeven: welke discovery- of integratie-taak op dat moment wordt uitgevoerd, statistieken met betrekking tot uitvoering, enzovoort.

Opmerking: Data Flow Probes die alleen op *Windows*-platforms zijn geïnstalleerd, worden in deze module weergegeven.

Zie "Status Data Flow Probe" op pagina 130 voor meer informatie over dit onderwerp.

Software-bibliotheek

Met de module Software-bibliotheek kunt u de inhoud van de SAI-bestanden in UCMDB weergeven. Bovendien kunt u met deze module teaching gebruiken voor het herkennen van applicaties in Universal Discovery.

Zie "Software-bibliotheek" op pagina 617 of "Overzicht Express Teaching" op pagina 625 voor meer informatie.

Afstemming

Het Afstemmingproces bestaat uit twee belangrijke stappen:

- Identificatie. Het proces waarmee CI's en relaties in de CMDB worden geïdentificeerd aan de hand van bestaande CI's in de CMDB, andere CI's in dezelfde bulk of CI's die afkomstig zijn uit diverse federated gegevensbronnen.
- Afstemmingsprioriteit. Het proces waarmee de afstemmingsengine van de CMDB bepaalt hoe strijdige gegevens moeten worden afgehandeld. Wanneer als gevolg van verschillende integraties strijdige waarden worden gegeven voor hetzelfde CI-attribuut, lost de afstemmingsengine van de CMDB het conflict op met behulp van de afstemmingsprioriteit die aan de betrokken integraties is toegewezen.

Tenzij u de afstemmingsprioriteiten aanpast in Beheer van afstemmingsprioriteit, gebruikt de afstemmingsengine van de CMDB de laatst gerapporteerde waarde als de meest nauwkeurige waarde, dat wil zeggen dat alle integraties precies dezelfde waarde hebben.

Zie "Gegevensafstemming" op pagina 646 voor meer informatie over afstemming.

Zie "Venster Afstemmingsprioriteit" op pagina 670 voor meer informatie over Beheer van afstemmingsprioriteit.

De Data Flow-beheer-architectuur

Architectuur van Data Flow-beheer wordt als volgt uitgerold:



- De Data Flow Probe is verantwoordelijk voor de integratie van gegevens van en naar externe gegevensopslagplaatsen en voor het uitvoeren van Discovery.
- De Data Flow Probe initieert communicatie met de UCMDB-server aan de hand van http- of https-verkeer, zodat mogelijke firewalls kunnen worden omzeild.

Data Flow-beheer-concepten

In dit gedeelte worden de belangrijkste onderwerpen van Universal Discovery beschreven:

Data Flow Probe

De **Data Flow Probe** is als belangrijkste onderdeel verantwoordelijk voor het aanvragen van taken bij de server, het plannen en uitvoeren van taken en het terugzenden van de resultaten naar de UCMDB-server. U definieert een bereik met netwerkadressen voor een bepaalde, geïnstalleerde Data Flow Probe. Elke Data Flow Probe wordt geïdentificeerd met behulp van de naam die is geselecteerd tijdens het installatieproces van de Data Flow Probe.

Probe-cluster

Een **probe-cluster** is een logische container voor een aantal Data Flow Probes. U definieert een netwerkbereik voor een cluster. De cluster is verantwoordelijk voor het berekenen van de manier waarop de IP's binnen het netwerkbereik moeten worden verspreid om voor een maximale balans van de IP's op de probes te zorgen.

HP UCMDB Integration Service

Als de extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn vanaf de UCMDBservermachine, kunt u in plaats van een Data Flow Probe de UCMDB Integration Service (die op de UCMDB-server is geïnstalleerd) gebruiken voor uitvoering van niet-Jython gebaseerde integraties. Zo kunnen niet-Jython gebaseerde integraties worden uitgevoerd zonder de Data Flow Probesbronnen te gebruiken. Deze zijn dan beschikbaar voor andere Discovery-taken.

Passive Discovery Probe

Een Passive Discovery Probe is een HP RUM-probe (Real User Monitor) die wordt geconfigureerd om te integreren met een Data Flow Probe voor een passieve, real-time detectie en controle van verkeer in een bepaalde omgeving. Dit wordt Just-In-Time Discovery genoemd.

Communicatieprotocollen

Bij Discovery van de IT-infrastructuuronderdelen worden protocollen gebruikt zoals SNMP, WMI, JMX, Telnet enzovoort voor communicatie. Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over elk protocol.

Discovery op basis van agents

Als u inventarisinformatie wilt verzamelen, kunt u Universal Discovery-agents (UD-agents) uitrollen op client- of servermachines. De UD-agent zorgt voor een beveiligd communicatiekanaal tussen de Data Flow Probe en de knooppunten waarop detectie wordt uitgevoerd. Nadat het beveiligde communicatiekanaal is ingesteld, worden scanners met Universal Discovery uitgerold en geactiveerd op de knooppunten waarop de detectie wordt uitgevoerd. Met scanners worden de knooppunten gescand op inventarisinformatie en worden de scanresultaten in scanbestanden opgeslagen. Deze worden via het beveiligde communicatiekanaal dat met de UD-agent is ingesteld naar de Data Flow Probe gedownload.

Wanneer de UD-agent wordt geïnstalleerd, wordt verzameling van softwaregebruiksinformatie ingeschakeld. De UD-agent geeft u ook de mogelijkheid gebruik te maken van de functie Call Home. Call Home is handig wanneer een knooppunt langere tijd niet beschikbaar was voor scannen. Met deze functie kan de UD-agent de Data Flow Probe informeren over het feit dat het knooppunt momenteel beschikbaar is om te scannen.

Discovery zonder agents

Hoewel voor Discovery zonder agents geen speciale agenten hoeven te worden geïnstalleerd op de servers die moeten worden gedetecteerd, is Discovery wel afhankelijk van een eigen besturingssysteem of van standaardagenten die al zijn geïnstalleerd, zoals SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS en andere. Andere discovery-mogelijkheden zijn gebaseerd op applicatiespecifieke protocollen zoals SQL, JMX, SAP, Siebel, enzovoort. Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over ondersteunde protocollen.

Discovery- en integratieadapters

De adapters waarop de Discovery-taken en integraties worden gebaseerd.

- Jython-adapter. Een adapter die is gebaseerd op een set Jython-scripts die achtereenvolgens worden uitgevoerd.
- Java-adapter. Een adapter die is gebaseerd op Javacode waarmee de diverse DFM-interfaces worden geïmplementeerd en die is ingesloten in een JAR-bestand.
- Algemene DB-adapter. Een adapter die gebruikmaakt van SQL-query's en die databasetabellen toewijst aan CI's en relaties met behulp van een ORM-bestand.

• Algemene push-adapter. Een adapter die met behulp van een toewijzingsbestand en Jythonscripts gegevens naar een externe opslagplaats overdraagt.

Adapters zelf bevatten geen informatie over het doel waarop ze zijn aangesloten en waarvandaan ze de informatie ophalen. Voor een correcte configuratie van de gegevensstroom vereisen adapters aanvullende contextinformatie die kan bestaan uit een IP-adres, poortgegevens, referenties enzovoort.

Bij Discovery-adapters (adapters die worden gebruikt voor het uitvoeren van Discovery) worden de aanvullende gegevens aangeleverd door de trigger-CI's die zijn gekoppeld aan de Discovery-taken; bij integratie-adapters worden de gegevens handmatig ingevoerd tijdens het maken van de integratie of overgenomen van het geselecteerde trigger-CI.

Zie "Venster Adapterbeheer" op pagina 237 voor meer informatie over het wijzigen van adapters. Zie "Adapters ontwikkelen en schrijven" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over het maken van adapters.

Discovery-modules

De module is een groepering van discovery-taken die logisch bij elkaar horen, samen kunnen worden uitgevoerd en beheerd, enzovoort. Dat levert een bijdrage aan het voorkomen van onoverzichtelijkheid in de hoofdweergave als er veel taken moeten worden geschreven, en aan een betere beheersbaarheid.

Bij het maken van een taak moet u de taak aan een module toevoegen of een nieuwe module maken. Als u meerdere taken maakt, is opsplitsen in logische groepen en die dienovereenkomstig toewijzen aan modules de beste aanpak.

Discovery-modules ondersteunen een hiërarchische mapstructuur, wat het zoeken van de relevante discovery-functionaliteit vereenvoudigt.

Beheerszones

Een beheerszone is een gebied in het netwerk dat is gedefinieerd door een verzameling IPbereiken. Een gebied binnen de infrastructuur van een organisatie moet als beheerszone worden gedefinieerd als u alle beheerde objecten binnen dat gebied met dezelfde planningsbeleidsregels en parameters wilt detecteren.

U kunt meerdere beheerszones instellen om verschillende exemplaren van een Discovery-activiteit in verschillende datacenters in uw onderneming uit te voeren.

Zie "Discovery op basis van zones" op pagina 353 voor informatie.

Content Pack voor Discovery en Integratie

De meest recente content voor discovery en integratie van UCMDB wordt gedurende de installatie van UCMDB in een Content Pack geïnstalleerd. Updates voor een Content Pack kunnen via HP Live Network worden gedownload. Zie "Universal Discovery-community" op pagina 350 voor meer informatie over het downloaden en installeren van Content Pack-updates.

Integratiepunten

Integratiepunten zijn entiteiten die worden gebruikt voor het instellen van UCMDB-integraties. Elk integratiepunt wordt gemaakt met een geselecteerde integratieadapter en de aanvullende configuratie-informatie die is vereist voor het instellen van de integratie. Zie "Integration Studio" op

pagina 280 voor meer informatie over het maken van integratiepunten.

Discovery-taken

Een taak maakt hergebruik van een Discovery-adapter mogelijk voor meerdere Discoveryprocessen. Met taken kan dezelfde adapter verschillend worden gepland voor verschillende sets getriggerde CI's en kunnen ook verschillende parameters voor elke set worden verschaft. U kunt Discovery starten door de bijbehorende set Discovery-taken te activeren die moeten worden uitgevoerd. Relevante trigger-CI's worden automatisch toegevoegd aan de geactiveerde Discovery-taken, op basis van de trigger-query's.

Discovery-activiteiten

Discovery-activiteiten binnen beheerszones worden gebruikt om onder meer de infrastructuur (IP's, knooppunten), de basissoftware (oppervlakkige actieve software, zoals applicatieservers, databases en webservers), de diepe databaseconfiguratie en de inventaris (bijvoorbeeld CPU's, geïnstalleerde en virtuele software, logische volumes) te detecteren.

Invoerquery's

Opmerking: Invoerquery's hebben alleen betrekking op Discovery-adapters en Jythonintegratieadapters.

Aan elke adapter wordt een invoerquery toegewezen en die wordt als volgt gebruikt:

• De invoerquery definieert een minimale set vereisten voor elk trigger-CI dat deel uitmaakt van een Discovery-taak of integratiepunt dat deze adapter activeert. (Dit is zelfs zo als er geen trigger-query aan de taak is gekoppeld.)

Een invoerquery kan bijvoorbeeld zoeken naar IP's die gerelateerd zijn aan knooppunten met een geïnstalleerde en gedetecteerde SNMP-agent, dat wil zeggen dat alleen IP's met een geïnstalleerde SNMP-agent deze adapter kunnen activeren. Daarmee wordt voorkomen dat een gebruiker handmatig een trigger-CI zou kunnen maken dat alle IP's als trigger toevoegt aan een adapter.

• Een invoer-query definieert hoe gegevensinformatie moet worden opgehaald uit de CMDB. Doelgegevensinformatie kan, zelfs als die geen deel uitmaakt van een trigger-CI, worden opgehaald door de invoerquery. De invoerquery definieert hoe de informatie wordt opgehaald.

U kunt bijvoorbeeld een relatie definiëren tussen een trigger-CI (een knooppunt met de knooppuntnaam **BRON**) en het doel-CI en vervolgens verwijzen naar het doel-CI op basis van deze knooppuntnaam.

Zie "Stap 1: een adapter aanmaken" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over het gebruik van invoerquery's bij het schrijven van adapters.

Trigger-CI's en trigger-query's

Een **trigger-CI** is een CI in de CMDB dat een discovery-taak activeert. Iedere keer dat een taak wordt geactiveerd, worden meer CI's gedetecteerd die op hun beurt worden gebruikt als triggers

voor andere taken. Dit proces gaat door tot de hele IT-infrastructuur is gedetecteerd en toegewezen.

Een aan een taak gekoppelde **trigger-query** is een subset van de **invoerquery** die definieert welke specifieke CI's automatisch een taak moeten activeren. Dat betekent dat wanneer een invoerquery een query uitvoert voor IP's die SNMP uitvoeren, een trigger-query een query uitvoert voor IP's die SNMP uitvoeren binnen het bereik 195.0.0.195.0.0.10.

Opmerking: Een trigger-query moet verwijzen naar dezelfde objecten als de invoerquery. Als een invoerquery van een adapter bijvoorbeeld een query uitvoert voor IP's die SNMP uitvoeren, kunt u geen trigger-query voor een gekoppelde taak definiëren om een query uit te voeren voor IP's die met een knooppunt zijn verbonden. Dat komt omdat sommige IP's mogelijk niet zijn verbonden met een SNMP-object en dat is een vereiste voor de invoerquery.

Gedeelte II: Data Flow-beheer instellen

Hoofdstuk 2: Instellingen Data Flow Probe

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Data Flow Probes en probe-clusters	28
HP UCMDB Integration Service	
Beleid voor het distribueren van clusterbereiken	29
IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken	31
Beleid taakuitvoering	33
De gevolgen van Type bereik op detectiewerkstromen en gegevensafstemming	35
Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen	
Probe-clusters toevoegen in UCMDB	
Een Data Flow Probe starten	39
Een Data Flow Probe stoppen	40
Het standaarddomein van de Data Flow Probe wijzigen	40
De poort van de Data Flow Probe wijzigen	41
Bronnen vanuit een domein naar een ander domein verplaatsen	42
Het standaarddomein van HP UCMDB Integration Service wijzigen	
De status van HP CMDB Integration Service controleren	45
IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken	46
Het IP-adres van de Data Flow Probe bijwerken	46
De geheugengrootte van de Data Flow Probe bijwerken	47
Eigenaartenants definiëren op Data Flow Probes	48
Het aantal verbindingen met andere computers configureren	49
Periodieke updates van data flow-taken configureren	50
Voorkomen dat probes gelijktijdig 'touch'-informatie verzenden	52
De Data Flow Probe configureren voor het automatisch verwijderen van CI's	53
Niet-verzonden probe-resultaten verwijderen	53
Gegevens uit de Data Flow Probe wissen	54
De HP CMDB Integration Service-gegevens wissen	55
Een Data Flow Probe-CUP uitrollen	
Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen	57

De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB -server-CUP	58
De CUP's van de probe handmatig verwijderen	59
Data Flow Probe-proces - Poorten	60
Bestand DataFlowProbe.properties	62
Parameters DataFlowProbe.properties	63
Databasecripts Data Flow Probe	77
Logboekbestanden Data Flow Probe	78
Gebruikersinterface Instellingen Data Flow Probe	82
Probleemoplossing en beperkingen	125

Data Flow Probes en probe-clusters

De **Data Flow Probe** is als belangrijkste onderdeel verantwoordelijk voor het aanvragen van taken bij de server, het plannen en uitvoeren van taken en het terugzenden van de resultaten naar de UCMDB-server. U definieert een bereik met netwerkadressen voor een bepaalde, geïnstalleerde Data Flow Probe. Elke Data Flow Probe wordt geïdentificeerd met behulp van de naam die is geselecteerd tijdens het installatieproces van de Data Flow Probe.

Een **probe-cluster** is een logische container voor een aantal Data Flow Probes. U definieert een netwerkbereik voor een cluster. De cluster is verantwoordelijk voor het berekenen van de manier waarop de IP's binnen het netwerkbereik moeten worden verspreid om voor een maximale balans van de IP's op de probes te zorgen.

HP UCMDB Integration Service

Als de extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn vanaf de UCMDBservermachine, kunt u in plaats van een Data Flow Probe de **UCMDB Integration Service** (die op de UCMDB-server is geïnstalleerd) gebruiken voor uitvoering van niet-Jython gebaseerde integraties.

Daardoor blijven de Data Flow Probe-bronnen beschikbaar voor andere taken.

Zie "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 voor informatie over het gebruik van de HP UCMDB Integration Service om integraties uit te voeren.

Opmerking:

- De HP UCMDB Integration Service wordt alleen ondersteund in een zelfstandige UCMDBomgeving
- De HP UCMDB Integration Service moet op de UCMDB-server worden gestart.
- Als een Data Flow Probe is geïnstalleerd en actief is op de UCMDB-servermachine, moet u eerst de Data Flow Probe stoppen voordat u UCMDB Integration Service kunt starten. Zie

"De status van HP CMDB Integration Service controleren" op pagina 45 voor meer informatie over dit onderwerp.

- De HP UCMDB Integration Service op Linux ondersteunt de volgende integraties:
 - HP SIM
 - HP SE
 - HP NNMi
 - EMC Control Center
 - CMS-synchronisatie

Beleid voor het distribueren van clusterbereiken

Een probe-cluster is een logische container voor een aantal Data Flow Probes. Als u een netwerkbereik voor de cluster definieert, distribueert de cluster IP-bereiken naar de probes. Daarbij zorgt de cluster ervoor dat de belasting voor de probes gelijkmatig wordt verdeeld.

Een cluster verdeelt de IP's als volgt onder de probes:

- Om ervoor te zorgen dat specifieke IP's altijd naar een bepaalde probe worden gedistribueerd, kunt u een TQL-query-beperking voor die probe instellen. Als de TQL-query wordt uitgevoerd, worden de opgegeven IP's naar de bijbehorende probe gedistribueerd.
- 2. Alle resterende IP-adressen binnen het bereik van de cluster worden vervolgens gelijkmatig verdeeld over alle probes in de cluster (inclusief de probes met de TQL-query-beperking).

Opmerking: De cluster verdeelt de IP's zodanig over de probes dat het aantal IPverplaatsingen, nadat de IP's over de probes zijn gedistribueerd, wordt geminimaliseerd.

Als de verdeling van de IP's binnen de cluster uit balans raakt, zal de cluster proberen de verdeling over de probes te herstellen. Hoe vaak een cluster dat mag doen, is afhankelijk van het aantal IP-verplaatsingen dat is toegestaan. Zie "IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken" op pagina 46 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld

Bekijk het volgende scenario eens:

- Clusterbereik: 10.10.10.0 10.10.10.255
- De cluster omvat Probe1, Probe2, Probe3

• TQL-beperking op Probe1: Het bereik van probe1 moet de IP's 10.10.10.20 - 10.10.10.40 bevatten



Na het uitvoeren van een TQL-query op UCMDB worden de volgende IP's geretourneerd:



De cluster verdeelt de netwerkbereiken als volgt onder de probes:

- Vanwege de TQL-beperking op Probe1, wordt bereik **10.10.10.30 10.10.10.40** specifiek gedistribueerd naar Probe1
- Bereik **10.10.11.0 10.10.11.20** valt buiten het bereik van de cluster en wordt dus niet gedistribueerd naar een van de probes van de cluster
- De resterende IP's binnen het bereik van de cluster worden gelijkmatig verdeeld over alle probes van de cluster. De resterende bereiken zijn:
 - **10.10.10.0 10.10.10.29**
 - **10.10.10.41 10.10.10.255**

De cluster zal altijd proberen een IP-adres te distribueren naar een probe waarvan de TQLbeperking dat IP-adres bevat **Opmerking:** Technisch gezien kunnen de IP's **10.10.10.20 - 10.10.10.29**, die binnen de TQL-beperking van Probe1 vallen, naar alle probes van de cluster worden gedistribueerd en niet alleen maar naar Probe1. Dat komt doordat deze adressen niet zijn gevonden door de TQL-query en dat betekent dat ze niet bestaan in UCMDB. Bovendien kan er toch geen werkbelasting naar deze adressen worden gedistribueerd en dat betekent dat het niet belangrijk is welke probe deze IP-adressen ontvangt.

Desondanks zal de cluster toch eerst proberen deze IP's naar Probe1 te distribueren. Mocht een eventuele herberekening van de TQL-query namelijk deze IP's retourneren, dan staan ze al op de goede plek en wordt het aantal IP-verplaatsingen tot een minimum beperkt.

Als de TQL-query daarnaast opnieuw wordt berekend en als deze adressen in UCMDB worden gevonden, worden deze IP-adressen inderdaad naar Probe1 gedistribueerd, op basis van de TQL-beperking.



IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken

In een probe-cluster worden niet-toegewezen IP's zodanig aan de probes in de cluster toegewezen dat de onbalans van de IP-verhouding in de probes tot een minimum beperkt blijft. De onbalans wordt beheerd met behulp van de **onbalansdrempel**.

Als het netwerkbereik van de cluster wordt gewijzigd, de eigenschappen die aan de cluster zijn gekoppeld worden aangepast of als er een TQL-beperking aan een probe in de cluster wordt toegewezen, kan de verdeling van de IP's over de probes in de cluster uit balans raken.

Afhankelijk van de IP-onbalansdrempel zal de cluster in een dergelijk geval proberen de verdeling van de IP's over de probes te herstellen. Dat wil zeggen, als in een van de probes het gemiddeld aantal IP's per probe wordt overschreden (zoals gedefinieerd door de onbalansdrempel), zal de cluster de verdeling van de IP's aanpassen. Als dat niet het geval is, blijft de huidige verdeling ongewijzigd.

Voorbeeld:

Als het clusterbereik vijf probes en 1000 IP's bevat, is het gemiddeld aantal IP's per probe 200.

Als de onbalansdrempel is ingesteld op 20% en elke probe tussen 160 en 240 IP's bevat, wordt de onbalansdrempel niet overschreden en blijft de verdeling ongewijzigd.



Als er echter probes zijn met minder dan 160 IP's of meer dan 240 IP's (zie de afbeelding hieronder), dan is de afwijking groter dan 20% en zal de cluster de IP's opnieuw over de probes proberen te verdelen, zolang dit op basis van de TQL-beperkingen op de probes mogelijk is.



Zie "IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken" op pagina 46 voor meer informatie over het opgeven van de onbalansdrempel.

Beleid taakuitvoering

U kunt de perioden opgeven waarin een probe/probe-cluster niet mag worden uitgevoerd. U kunt aangeven dat bepaalde taken voor alle probes of alle taken voor een bepaalde probe of de probes binnen een cluster moeten worden uitgeschakeld. U kunt ook taken uitzonderen van het uitvoeringsbeleid van een taak, zodat ze zoals altijd worden uitgevoerd.

Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beleidsregel bewerken" op pagina 83 voor meer informatie over het definiëren van een beleidsregel voor taakuitvoering.

Voorbeeld van beleidsregelvolgorde

Laten we uitgaan van twee beleidsregels, **Total TCP Blackout** en **Altijd** (de standaardbeleidsregel). **Total TCP Blackout** staat u niet toe TCP discovery-taken uit te voeren. De beleidsregels staan als volgt in de lijst:

Beleid taakuitvoering

☆ 🕹 * 🗙 🖉			
Tijd	Probes	Taken	
Totale blackout	Alles	Geen (totale blackout)	
Altijd	Alles	Alles	

Het uitvoeren van een taak (**Klasse C IP's van ICMP**) begint. De taak controleert de beleidsregels in de lijst met beleidsregels van boven naar beneden. De controle begint bij **Total**

TCP Blackout. De taak komt in deze beleidsregel niet voor, gaat dus verder langs de lijst en controleert **Altijd**. De taak komt in beleidsregel Altijd wel voor (**Alles toestaan** is geselecteerd in het dialoogvenster Beleidsregel bewerken), dus de taak wordt uitgevoerd.

🕌 Beleidsregel bewerken			×
Gerelateerde probes < <al< td=""><td>e probes>> 🖉</td><td></td><td></td></al<>	e probes>> 🖉		
Tijd	Ø		
Gerelateerde taken			
Alles toestaan			100
○ Totale blackout			
🔘 Toegestane taken			
O Niet-toegestane taken			
	ок	Annuleren	Help

De uitvoering van de volgende taak (**Software-element CF van Shell**) wordt gestart. De taak controleert de beleidsregels in de lijst met beleidsregels van boven naar beneden. De controle begint bij **Total TCP Blackout**. De taak staat in deze beleidsregel (**Niet-toegestane taken**, is geselecteerd in het dialoogvenster Beleidsregel bewerken), dus de taak wordt niet uitgevoerd:

🕌 Beleidsregel bewerken		×
Gerelateerde probes < <alle< td=""><td>e probes>> 🖉</td><td></td></alle<>	e probes>> 🖉	
Tijd		
Gerelateerde taken		
🔿 Alles toestaan	🔊 Software Element CF by Shell	+
○ Totale blackout		×
🔿 Toegestane taken		
Niet-toegestane taken		
	OK Annuleren H	Help

Let op: Als een taak niet aan enige beleidsregel is verbonden, wordt hij niet uitgevoerd. Als u dergelijke taken wel wilt uitvoeren, stelt u de laatste beleidsregel op de lijst in op Alles toestaan.

Taken uitvoeren wanneer een Beleid taakuitvoering wordt uitgevoerd.

Als een beleidsregel in werking treedt op het moment dat een probe een taak uitvoert, wordt de taak onderbroken. Als de uitvoering van de beleidsregel voltooid is, gaat de uitvoering van de taak verder op het punt waar hij was onderbroken. Stel een taak heeft 10.000 trigger-CI's. De taak heeft daarvan 7000 uitgevoerd als de beleidsregel in werking treedt. Als de taak wordt voortgezet (na afloop van de beleidsregel), worden de resterende 3000 trigger-CI's verwerkt – de taak begint niet opnieuw bij het begin.

De gevolgen van Type bereik op detectiewerkstromen en gegevensafstemming

Afhankelijk van het type netwerkbereik dat voor een detectieomgeving is gedefinieerd, kunnen er verschillende afstemmingsregels en detectiewerkstromen worden toegepast.

Om verschillende soorten omgevingen te kunnen ondersteunen bevat het IP-adres-CI het attribuut **Lease-tijd**. Dit attribuut slaat het type netwerkbereik op. Het type netwerkbereik bepaalt, in combinatie met het routeringsdomein, de afstemmingsregels en werkstromen die op het netwerkbereik worden toegepast.

Updates van het IP-adres-CI vinden plaats als de bereiken worden geüpdate, als IP-adres-CI's door de Data Flow Probe worden gerapporteerd of als er nieuwe IP/MAC-paren worden gedetecteerd. Dankzij deze functionaliteit wordt het aantal onnodige toevoeg- en verwijderhandelingen voor IP-adressen beperkt.

Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor een beschrijving van kenmerkende omgevingen voor bereiktypen en voor informatie over het configureren van de bereiktypen.

De volgende typen netwerkbereik zijn beschikbaar:

Type bereik	Discovery-werkstroom	Gevolgen voor gegevensafstemming
Datacenter	1. Pingen op ICMP-taakuitvoeringen.	Als de IP-adressen die tijdens twee unieke
	Opmerking: MAC-adressen worden niet vastgelegd tijdens een ping-Discovery-taak.	detectietaken worden gedetecteerd identiek zijn, worden de
	2. Er wordt een knooppunt-CI gemaakt.	samengevoegd in één IP-adres-CI.
	3. Hostverbindingstaken worden utgevoerd.	
	 Inventarisatie Discovery-taken en Universal Discovery-agent gerelateerde taken worden uitgevoerd. 	
Client	 Een Client-SNMP Discovery-taak probeert ARP- apparaten te detecteren die informatie over IP/MAC- paren verschaffen. 	Als de IP-adressen die tijdens twee unieke detectietaken worden gedetesteerd
	 De taak Verzamelen IP-/MAC-adressen probeert informatie over IP/MAC-paren uit SNMP-apparaten op te halen. 	verschillen maar de ARP/MAC-waarden identiek zijn, worden
	 Nieuwe of bijgewerkte informatie over IP/MAC- paren en een CallHomeEvent-CI worden naar UCMDB gerapporteerd. 	de gegevens samengevoegd in één IP-adres-CI.
	 De hostverbindingstaak en de Call Home Processing-taak worden uitgevoerd. 	Als de IP-adressen die tijdens twee unieke detectietaken worden gedetecteerd
	5. Inventarisatie Discovery-taken en Universal Discovery-agent gerelateerde taken worden uitgevoerd. Als de Data Flow Probe echter geen verbinding met het detectieknooppunt kan maken of als er een taak wacht tot andere taken zijn voltooid, wordt de werkstroom in de parkeerstatus gezet.	verschillen en de ARP/MAC-waarden null zijn of niet kunnen worden vastgesteld, worden de gegevens samengevoegd in één IP-adres-CL als de
	Een CallHomeEvent-CI wordt door UCMDB ontvangen als de Universal Discovery-agent een Call Home-bericht naar de Data Flow Probe stuurt of als er een nieuw IP/MAC-adrespaar wordt opgehaald uit een ARP-cachetaak. Vervolgens wordt er een Call Home Processing-taak gestart en wordt de geparkeerde werkstroom in een actieve status gezet. Daarop worden de Inventarisatie Discovery- taken en Universal Discovery-agent gerelateerde taken uitgevoerd. Zie "Call Home-overzicht" op pagina 151 voor meer informatie over geparkeerde werkstromen en andere verkeergerelateerde zaken.	interface-ID's overeenkomen.
Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen

In deze taak wordt beschreven hoe u Data Flow Probes toevoegt aan UCMDB.

1. Vereisten

• Controleer of de probe is geïnstalleerd en maak een notitie van het IP-adres.

Raadpleeg de interactieve *HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding* voor informatie over het installeren van een Data Flow Probe.

 Controleer of het domein van de probe in UCMDB is gedefinieerd. Zie "Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen" op pagina 84 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Een Data Flow Probe toevoegen

- a. Open in de module Data Flow-beheer het venster Instellingen Data Flow Probe.
- b. Selecteer in de structuur Domeinen en probes het domein waaraan u de probe wilt toevoegen.
- c. Selecteer het knooppunt **Data Flow Probes**, klik op ***, en selecteer **Nieuwe Data Flow Probe**.
- d. Geef een naam op voor de probe en eventueel een beschrijving.
- e. Selecteer de nieuwe probe en geef het netwerkbereik op. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Twee probes in hetzelfde domein kunnen niet hetzelfde IP-adres in hun bereik hebben.

3. Resultaten

Als u wilt controleren of de verbinding met de probe is gemaakt, selecteert u de structuur Domeinen en probes en kijkt u in het deelvenster rechts of de **Status Verbonden** is.

Opmerking: Als u de probe installeert en vervolgens start, maakt deze automatisch verbinding met UCMDB.

Probe-clusters toevoegen in UCMDB

In deze taak wordt beschreven hoe u een probe-cluster toevoegt aan UCMDB.

1. Een cluster maken

a. Ga in Data Flow-beheer naar Instellingen Data Flow Probe.

- b. Selecteer in de structuur Domeinen en probes het knooppunt Data Flow Probes.
- c. Klik op 🐮 en selecteer **Nieuwe cluster**.
- d. Voer een naam en een beschrijving in voor de cluster.

2. Een netwerkbereik voor een cluster definiëren

Selecteer de cluster in de structuur Domeinen en probes aan de linkerzijde en klik rechts in het deelvenster **Bereiken** op **Nieuw bereik** om een netwerkbereik voor de cluster te definiëren.

Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

3. Data Flow Probes aan de cluster toevoegen

- a. Selecteer de cluster in het deelvenster Domeinen en probes.
- b. Klik in het deelvenster Gerelateerde probes aan de rechterzijde op Probe aan cluster toevoegen en selecteer de Data Flow Probes die u aan de cluster wilt toevoegen.

Opmerking:

- Een Data Flow Probe kan slechts aan één cluster toebehoren.
- U kunt een Data Flow Probe in een cluster definiëren voordat de Data Flow Probe op de UCMDB-server is geïnstalleerd en verbinding heeft gemaakt met de server. Daarvoor selecteert u de cluster in de structuur Domeinen en probes, klikt u op

Nieuwe Data Flow Probe en voert u een naam en een beschrijving in voor de probe.

 Nadat er een Data Flow Probe aan een cluster is toegevoegd, wordt het hele netwerkbereik van de probe toegevoegd aan het netwerkbereik van de cluster. Als u de probe uit de cluster verwijdert, heeft de probe geen gedefinieerde netwerkbereiken meer omdat die deel blijven uitmaken van het netwerkbereik van de cluster.

Uitzondering: Als een probe wordt toegevoegd en vervolgens weer wordt verwijderd zonder wijzigingen aan het bereik aan te brengen en voordat de cluster wordt opgeslagen, wordt het bereik niet samengevoegd met het bereik van de cluster.

c. (Optioneel). Stel voor een of meer probes TQL-beperkingen in. Zie TQL-beperkingen instellen op pagina 103.

4. De cluster opslaan

Klik onder in het deelvenster Details op **OK** om de cluster op te slaan.

5. Resultaten

De cluster verdeelt de netwerkbereiken onder de probes: Zie "Beleid voor het distribueren van clusterbereiken" op pagina 29 voor meer informatie over dit onderwerp.

Een Data Flow Probe starten

In deze taak wordt beschreven hoe u de Data Flow Probe-service start.

Opmerking:

- Een Data Flow Probe die op een Linux-platform wordt uitgevoerd, is alleen bedoeld voor integratie van de CMS-synchronisatie en niet voor detectietaken.
- De beheerde omgeving wordt gedefinieerd aan de hand van de bereiken van de domeinen. Bij sommige discovery-adapters kan dit gedrag echter worden genegeerd en kunnen ook Cl's worden gedetecteerd die zich buiten het bereik van een probe bevinden.

1. Vereiste

- Controleer of de UCMDB-server is geïnstalleerd en of deze actief is.
- Controleer of de Data Flow Probe is geïnstalleerd.

Zie de interactieve *HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding* voor installatieinstructies.

2. De probe starten

Start de probe op de machine waarop de probe is geïnstalleerd.

- Windows: Start > Alle programma's > HP UCMDB > Data Flow Probe starten.
- Linux: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/ProbeGateway.sh start

De probe wordt als service gestart.

Controleren of de probe correct is gestart (alleen Windows-probe):

- a. Selecteer in UCMDB Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe.
- b. Selecteer de probe en controleer of de status in het deelvenster Details Verbonden is.

Opmerking:

- de gebruiker die de probe-service uitvoert, moet lid zijn van de groep Administrators.
- U kunt de probe zodanig configureren dat deze in een console wordt geopend. In dat geval wordt het venster met de opdrachtprompt geopend. Selecteer op de computer waarop de probe is geïnstalleerd Start > Alle programma's > HP UCMDB > Start Data Flow Probe (console).

Een Data Flow Probe stoppen

- Om een probe te stoppen die als service wordt uitgevoerd, selecteert u op de computer waarop de Data Flow Probe wordt uitgevoerd:
 - Windows: Start > Alle programma's > HP UCMDB > Data Flow Probe stoppen.
 - Linux: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/probegateway.sh stop
- Druk op de computer waarop de Data Flow Probe is geïnstalleerd op CTRL+C en vervolgens op y om de probe te stoppen als die in een venster met een opdrachtprompt (de console) wordt uitgevoerd.

Het standaarddomein van de Data Flow Probe wijzigen

In deze taak wordt beschreven hoe u het standaarddomein van de Data Flow Probe wijzigt.

- 1. Stop de probe. Zie "Een Data Flow Probe stoppen" boven voor meer informatie over dit onderwerp.
- 2. Verwijder de probe uit UCMDB:
 - Als de probe aanwezig is in de structuur Instellingen Data Flow Probe > Domeinen en probes, selecteert u de probe en klikt u op Verwijderen X.
 - Als de probe niet aanwezig is in de structuur Instellingen Data Flow Probe > Domeinen (als de probe op een Linux-computer staat of is geconfigureerd voor Integration Only), moet u de probe verwijderen uit de UCMDB JMX-console:
 - i. Meld u aan bij de UCMDB JMX-console. Zie "De JMX-console openen" in de *HP* Universal CMDB – Handleiding Beheer voor meer informatie.
 - Als u de naam van de probe die u wilt verwijderen niet precies weet, kunt u een lijst genereren met de probes in UCMDB door de bewerking getAllRegisteredProbes uit te voeren.
 - iii. Ga vervolgens op zoek naar de bewerking removeProbeOrCluster, voer uw klant-ID

in (standaard:1) en de naam van de probe die u wilt verwijderen en start de bewerking.

De probe wordt uit UCMDB verwijderd.

- 3. De eigenschap Standaarddomein van de probe bijwerken.
 - a. Open op de computer waarop de probe staat het bestand **DataFlowProbe.properties**. Dat bestand vindt u in:
 - Windows: C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf
 - Linux: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/conf
 - b. Werk onderstaande eigenschap bij en geef de nieuwe domeinnaam op:
 - appilog.collectors.domain

Zie "Parameters DataFlowProbe.properties" op pagina 63 voor meer informatie over deze eigenschap.

4. De gegevens uit de probe wissen.

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 UCMDBserver.

Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.

5. Start de probe opnieuw op. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie over dit onderwerp.

De poort van de Data Flow Probe wijzigen

In deze taak wordt beschreven hoe u het poortnummer van de Data Flow Probe wijzigt.

- 1. Stop de probe. Zie "Een Data Flow Probe stoppen" op vorige pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
- 2. Het eigenschap Poortnummer van de probe bijwerken.
 - a. Open het bestand DataFlowProbe.properties. Dat bevindt zich in:
 - Windows: C:\hp\UCMDB\Data Flow Probe\conf
 - Linux: /opt/hp/UCMDB/Data Flow Probe/conf

- b. Werk onderstaande eigenschap bij en geef het nieuwe poortnummer op:
 - Als HTTP-communicatie is geconfigureerd: serverPort
 - Als HTTPS-communicatie (SSL) is geconfigureerd: serverPortHttps

Zie "Parameters DataFlowProbe.properties" op pagina 63 voor meer informatie over deze eigenschappen.

3. De gegevens uit de probe wissen.

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 UCMDBserver.

Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Start de probe opnieuw op. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie over dit onderwerp.

Bronnen vanuit een domein naar een ander domein verplaatsen

In deze taak wordt beschreven hoe u referenties, Data Flow Probes en probe-bereiken vanuit een domein (het brondomein) naar een ander domein (het doeldomein) verplaatst.

- 1. Vereiste: Deactiveer alle gestarte taken en alle gestarte activiteiten in alle beheerzones.
- 2. Stop elke Data Flow Probe in het brondomein die u naar het doeldomein wilt verplaatsen. Zie "Een Data Flow Probe stoppen" op pagina 40 voor meer informatie over dit onderwerp.
- 3. Open ..\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf\dataFlowProbe.properties op elke probecomputer en ga op zoek naar de volgende regel:

appilog.collectors.domain =

Stel de parameterwaarde in op \${DefaultDomain}.

Sla de wijzigingen op maar start de probe nog niet opnieuw.

- 4. Ga in UCMDB naar **Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe** en voer onderstaande handelingen uit voor elke probe onder het brondomein:
 - a. Selecteer de probe en klik op **Exporteren naar CSV** to m de probe-bereiken naar een CSV-bestand te exporteren.
 - b. Verwijder de probe uit het brondomein.
- 5. Maak een nieuw domein het doeldomein met **Type = Klant**.
- 6. Selecteer elke referentie in het brondomein, klik op **Kopiëren naar een ander domein** en selecteer het doeldomein dat u in de vorige stap hebt gemaakt.
- 7. Ga in UCMDB naar Beheer > Beheer Infrastructuurinstellingen.
 - a. Selecteer in het veld **Filteren op kolom** de optie **Naam** en typ in het veld daarnaast **domein**.
 - b. Daarop wordt onder meer de instelling Waarde standaarddomein weergegeven. Voer in de kolom Waarde van deze instelling de naam in van het doeldomein dat u hierboven hebt gemaakt.
 - c. Sla de wijzigingen op.
- 8. Verwijder alle **ipaddress** en **ipsubnet**-CI's uit de CMDB.
- 9. Op elke probe:
 - a. Voert u **clearProbeData.bat** uit. Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.
 - b. Start de probe. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Controleer of de probe correct is gestart.

- 10. Ga in UCMDB naar Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe:
 - a. Controleer of alle probes uit het brondomein nu in het nieuwe doeldomein aanwezig zijn.
 - b. Importeer voor elke probe het bijbehorende CSV-bestand met de probe-bereiken die u eerder hebt geëxporteerd.

Het standaarddomein van HP UCMDB Integration Service wijzigen

In deze taak wordt beschreven hoe u het standaarddomein van de UCMDB Integration Service wijzigt.

1. Stop de Integration Service

Windows	Start > Programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Integration Service stoppen
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh stop

- 2. Werk de eigenschappen van het domein bij
 - Open het bestand **DataFlowProbe.properties**. Dat bevindt zich in:

Windows	c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\integrations\conf
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/conf

• Werk onderstaande eigenschap bij en geef de nieuwe domeinnaam op:

appilog.collectors.domain

Zie "Parameters DataFlowProbe.properties" op pagina 63 voor meer informatie over deze eigenschap.

3. Wis de gegevens uit de Integration Service

Zie "De HP CMDB Integration Service-gegevens wissen" op pagina 55 voor meer informatie over dit onderwerp.

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

4. Start de Integration Service opnieuw

Windows	Start > Alle programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Integration Service starten
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start

De status van HP CMDB Integration Service controleren

Als uw extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn vanaf de UCMDBservermachine, kunt u in plaats van een Data Flow Probe de UCMDB Integration Service voor niet-Jython gebaseerde integraties gebruiken.

Opmerking: De HPUCMDB Integration Service wordt alleen ondersteund in een zelfstandige UCMDB-omgeving.

Als u wilt waarborgen dat de service wordt uitgevoerd:

1. Controleer de status op de UCMDB-servercomputer:

Windows	Configuratiescherm > Systeembeheer > Services
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh status

- 2. Als de service niet wordt uitgevoerd:
 - a. Controleer of er een Data Flow Probe is geïnstalleerd en wordt uitgevoerd op de UCMDBservercomputer. Als dit het gevat is, moet u eerst de Data Flow Probe stoppen voordat u UCMDB Integration Service kunt starten.

Ga als volgt te werk om de Data Flow Probe te stoppen:

Windows	Selecteer Start > Alle programma's > HP UCMDB > Data Flow Probe stoppen
Linux	Geef de volgende opdracht op: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin/probegateway.sh stop

b. Start UCMDB Integration Service:

Windows	Gebruik een van de volgende opties:
	 Selecteer Start > Programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Server starten.
	 Selecteer Start > Configuratiescherm > Systeembeheer > Services en start UCMDB Integration Service.
Linux	Geef de volgende opdracht op: /opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start

IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken

In deze taak wordt beschreven hoe u de IP-onbalansdrempel zodanig instelt dat het aantal IPverplaatsingen binnen de cluster wordt geminimaliseerd.

De IP-onbalansdrempel instellen:

- Selecteer Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen > Algemene instellingen > Maximaal toegestane cluster-onbalans.
- 2. Voer de IP-onbalansdrempel in (in procenten).

Standaard: 20% De cluster moet de IP's evenredig onder de probes verdelen. Dat wil zeggen, standaard mag een probe 20% meer of minder IP's bevatten dan het gemiddeld aantal IP's. Als het aantal IP's op een van de probes deze drempelwaarde overschrijdt, zal de cluster proberen de IP's evenredig over de probes te verdelen.

Zie "IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken" op pagina 31 voor een voorbeeld.

Opmerking: Als het beperken van het aantal IP-verplaatsingen belangrijker is dan de onbalans binnen de cluster, minimaliseer dan het aantal IP-verplaatsingen door de drempelwaarde te verhogen. Hoe hoger de drempelwaarde, hoe lager het aantal IP-verplaatsingen.

Het IP-adres van de Data Flow Probe bijwerken

In deze taak wordt beschreven hoe u een Data Flow Probe moet configureren als het IP-adres is gewijzigd.

Opmerking: Als het IP-adres van een Data Flow Probe is gewijzigd, wordt het aangeraden de probe opnieuw te installeren. Raadpleeg de interactieve *HP Universal CMDB* – *Implementatiehandleiding* voor informatie over het installeren van de Data Flow Probe. Als geen nieuwe installatie van de probe mogelijk is, voert u de onderstaande procedure uit.

U kunt het IP-adres van een Data Flow Probe als volgt wijzigen:

1. De eigenschappen van de probe bijwerken

In de map C:\hp\UCMDB\Data Flow Probe\conf:

- Open het bestand DataFlowProbe.properties en werk de volgende eigenschappen bij:
 - appilog.collectors.local.ip
 - appilog.collectors.probe.ip

Zie "Parameters DataFlowProbe.properties" op pagina 63 voor meer informatie over deze eigenschappen.

 Open het bestand probeMgrList.xml, zoek naar de regel die begint met <probeMgr ip= en werk de naam van de probe-managermachine of het IP-adres bij, bijvoorbeeld:

```
<probeMgr ip="OLYMPICS08"></probeMgr ip="OLYMPICS08">
```

2. De probe stoppen

Als u de probe wilt stoppen terwijl die als een service wordt uitgevoerd, selecteert u

```
Start > Alle programma's > HP UCMDB > Data Flow Probe stoppen.
```

 Druk op Ctrl+C en vervolgens op j om de probe te stoppen als die wordt uitgevoerd in een venster met een opdrachtprompt (de console).

3. De gegevens uit de probe wissen

Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.

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 UCMDBserver.

4. De probe opnieuw starten

Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor informatie over hoe u de probe vanuit het venster Start of de console opnieuw start.

De geheugengrootte van de Data Flow Probe bijwerken

De geheugengrootte van de Data Flow Probe wordt tijdens de installatie gedefinieerd.

In deze taak wordt beschreven hoe u de maximale heap-grootte wijzigt.

1. Open WrapperEnv.conf in de map

Windows	C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\
Linux	/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/bin

2. Werk de volgende parameters bij:

- set.GATEWAY_MAX_MEM
- set.MANAGER_MAX_MEM

Opmerking: Werk voor probes op Linux-machine alleen set.GATEWAY_MAX_MEM bij.

3. Start het proces van de Data Flow Probe opnieuw.

Eigenaartenants definiëren op Data Flow Probes

In een omgeving met meerdere tenants worden alle gedetecteerde CI's/relaties aan een eigenaartenant toegewezen. Als er geen eigenaartenant is gedefinieerd in de parameters van de Discovery-adapter, maar er wel een eigenaartenant is gedefinieerd in de eigenschappen van de Data Flow Probe, worden de gedetecteerde CI's/relaties aan deze eigenaartenant toegewezen.

In deze taak wordt beschreven hoe u een eigenaartenant in de eigenschappen van de Data Flow Probe definieert.

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant voor omgevingen met meerdere tenants.

1. Vereiste

De eigenaartenant die u in de eigenschappen van de Data Flow Probe wilt definiëren, moet al in UCMDB zijn gedefinieerd. Zie "Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over het definiëren van tenants in UCMDB.

- 2. Open in de Data Flow Probe het bestand **DataFlowProbe.properties** in de installatiemap van de Data Flow Probe onder **..\UCMDB\DataFlowProbe\conf**.
- 3. Definieer de parameter voor de eigenaartenant door de volgende regel toe te voegen:

com.hp.ucmdb.discovery.Probe.DefaultTenant=<owner_tenant>

waarbij **owner_tenant** de naam is van de eigenaartenant, zoals gedefinieerd in de module **Beveiliging > Tenantbeheer**.

- 4. Sla het bestand **DataFlowProbe.properties** op.
- 5. Start de Data Flow Probe opnieuw.
- 6. Resultaat

De eigenaartenant wordt weergegeven in de module Instellingen Data Flow Probe.

Het aantal verbindingen met andere computers configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u het aantal verbindingen per seconde configureert dat een Data Flow Probe met andere computers mag realiseren. U configureert deze instelling in het bestand globalsettings.xml. U vindt dit bestand in de module Adapterbeheer onder het deelvenster Bronnen > Pakketten > AutoDiscoveryContent > Configuratiebestanden.

Het aantal verbindingen per seconde van de probe naar andere computers configureren:

Eigenschap	Beschrijving
maximumConnectionsPerSec ond	 Een limiet instellen voor het aantal verbindingen per seconde van de probe naar andere computers. 0. Een onbeperkt aantal verbindingen is toegestaan. > 0. Het maximumaantal verbindingen. Als deze limiet is bereikt en er wordt geprobeerd een nieuwe verbinding tot stand te brengen, wordt net zo lang gewacht als in de eigenschap timeToSleepWhenMaximumConnectionsLimitRe ached is opgegeven (zie hierna) Standaard: 0 (onbeperkt)
timeToSleepWhenMaximum ConnectionsLimitReached	Hiermee wordt bepaald hoe lang (in milliseconden) een taak moet wachten voor er een nieuwe verbinding wordt gemaakt, aangenomen dat de "maximumConnectionsPerSecond"-limiet is bereikt. Standaard: 1000 milliseconden (1 seconde) Opmerking: Als maximumConnectionsPerSecond = 0 wordt deze eigenschap genegeerd.

1. U configureert de eigenschappen van het bestand globalsettings.xml als volgt:

2. Sla de wijzigingen op.

Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over het bestand **globalsettings.xml**.

Periodieke updates van data flow-taken configureren

Wanneer een gegevensstroomtaak wordt geactiveerd, wordt de invoer-TQL van de adapter eenmaal berekend en naar de Data Flow Probe verzonden. Als bepaalde trigger-CI-gegevens veranderen (als een laptop bijvoorbeeld een ander IP-adres krijgt), moet de Data Flow Probe daaraan worden aangepast. Zolang als de Data Flow Probe niet wordt bijgewerkt met wijzigingen, wordt de query met verouderde gegevens uitgevoerd.

Om ervoor te zorgen dat de Data Flow Probe altijd bijgewerkt blijft met mogelijke wijzigingen in trigger-CI-gegevens, kunt u UCMDB configureren om trigger-CI-gegevens te berekenen en wijzigingen naar de Data Flow Probe te sturen.

Dit gedeelte bevat de volgende onderwerpen:

- "Globale configuratie" beneden
- "Adapterconfiguratie" beneden
- "Ad-hocupdates" op volgende pagina

Globale configuratie

Data flow-taken voor alle adapters worden bijgewerkt per globale instelling die in de infrastructuurinstellingen is geconfigureerd.

Opmerking: Indien nodig kunt u updates configureren voor een bepaalde adapter zodat deze zich anders gedraagt. Zie "Adapterconfiguratie" hieronder voor meer informatie.

U kunt updates voor algemene data flow-taken als volgt configureren:

- 1. Selecteer Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen.
- 2. Selecteer de categorie Algemene instellingen.
 - a. Zoek de parameter **Periodieke update data flow-taken inschakelen** en stel de waarde in op **true**.
 - b. Zoek Interval periodieke update data flow-opdracht en Begintijd periodieke update data flow-opdracht en geef op hoe vaak (in uren) de data flow-taken moeten worden bijgewerkt, en de tijd (01-24) waarop de update moet beginnen.

Deze optie is standaard ingeschakeld en de data flow-taken worden eenmaal per dag om middernacht bijgewerkt.

Adapterconfiguratie

In deze taak wordt beschreven hoe een bepaalde adapter kan worden geconfigureerd zodat de data flow-taken periodiek naar de Data Flow Probe worden verzonden.

Opmerking:

• Met de instelling in het adapterbestand wordt de hierboven beschreven globale instelling (**Periodieke update van data flow-taken inschakelen**) overschreven.

Als de instelling in het adapterbestand bijvoorbeeld is ingesteld op **true**, maar de globale instelling is ingesteld op **false**, worden de opdrachten van de adapter nog steeds bijgewerkt in de Data Flow Probe (en omgekeerd).

 Deze instelling moet alleen voor een adapter worden geconfigureerd als updates voor de adapter zich anders moeten gedragen ten opzichte van configuratie in de globale instellingen.

U kunt updates van data flow-taken voor een bepaalde adapter als volgt configureren:

- 1. Open het xml-bestand van de adapter in een editor.
- 2. Zoek de tag <dispatchMechanism>. Maak de tag als deze niet bestaat.
- 3. Voeg de volgende parameters toe:

```
<dispatchOnChanges isEnabled = "<true of false>" />
```

Voorbeeld:

Ad-hocupdates

U kunt ad-hocupdates van gegevensstroomopdrachten als volgt uitvoeren:

- Meld u aan bij de UCMDB JMX-console. (Open de webbrowser en voer het volgende adres in: http://localhost:8080/jmx-console. Wellicht moet u zich aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.)
- Klik op UCMDB:service=Discovery Manager om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Voer een van de volgende relevante methoden uit:

JMX-methode	Description
recalculateAndUpdateDFMTasks	Hiermee worden gegevensstroomopdrachten bijgewerkt voor alle adapters waarvoor het bijwerken van gegevensstroomopdrachten is ingeschakeld.
	Opmerking: Updates van gegevensstroomopdrachten worden ingeschakeld in het configuratiebestand van de adapter.
recalculateAndUpdateDFMTasksForAdapter	Hiermee worden gegevensstroomopdrachten bijgewerkt voor geselecteerde adapters zonder de adapterconfiguraties te controleren. Dat wil zeggen: zelfs als bijwerken van de gegevensstroomopdracht niet is ingeschakeld voor een geselecteerde adapter, worden de updates uitgevoerd.

Voorkomen dat probes gelijktijdig 'touch'-informatie verzenden

Wanneer meerdere Data Flow Probes gelijktijdig "touch"-informatie naar de UCMDB-server verzenden, kan de server overbelast raken. Om een handmatige taakverdeling mogelijk te maken tussen de verschillende Data Flow Probes die worden uitgevoerd op de UCMDB-server, kunt u de tijd instellen waarop elke probe de "touch" moet melden:

- 1. Open het bestand DataFlowProbe.properties in een teksteditor.
- 2. Ga naar de regels die beginnen met # Is touch window mechanism active:

```
"# Is touch window mechanism active
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.isActive = false
    "# Defines the time when the touch window starts (HH:MM - 00:00-23:5
9)
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.startTime = 10:00
    "# Defines the time when the touch window ends (HH:MM - 00:00-23:59)
appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.endTime = 23:59
```

3. Wijzig de parameter appilog.agent.probe.touchWindowMechanism.isActive in true.

- 4. Stel de tijd in waarop de probe de "touch" moet melden.
- 5. Sla het bestand op.

Met deze parameters kunnen de probes "touching" uitvoeren in niet-overlappende perioden.

De Data Flow Probe configureren voor het automatisch verwijderen van CI's

In deze taak wordt beschreven hoe u een taak zodanig configureert dat CI-exemplaren van bepaalde CIT's automatisch worden verwijderd.

- 1. De CI's selecteren die moeten worden verwijderd
 - a. Selecteer een adapter.
 - b. Selecteer op het tabblad Adapterconfiguratie van het deelvenster > Resultaatbeheer de optie Automatisch verwijderen inschakelen en geef in de vervolgkeuzelijst daarnaast aan wanneer het automatisch verwijderen moet worden uitgevoerd: Altijd, Bij slagen of waarschuwingen of Alleen bij slagen.
 - c. Klik in het vak Automatisch verwijderen op 🛨.
 - d. Selecteer in het dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren dat daarop wordt geopend de CIT's die moeten worden verwijderd. Zie "Dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren" op pagina 241 voor meer informatie over dit onderwerp.
 - e. Selecteer in de kolom Verwijderingsmethode van het vak Automatisch verwijderen de verwijderingsmethode voor het CIT: Automatisch verwijderen of Kandidaat voor verwijdering. Zie "Automatisch verwijderde CI's en Relaties en CI-kandidaten voor verwijdering" op pagina 209 voor meer informatie over de verwijderingsmethoden.
 - f. Klik op de knop Opslaan onder aan de pagina.
- 2. Resultaten

In de kolom **Verwijderd** van het deelvenster Discoveryresultaten worden de verwijderde CI's weergegeven. Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie over dit onderwerp.

Niet-verzonden probe-resultaten verwijderen

In deze taak wordt beschreven hoe u de probe-wachtrij leegt waarin resultaten staan die nog niet zijn verzonden naar de UCMDB-server.

1. Open de JMX-console van de Data Flow Probe: Open een webbrowser en voer het volgende adres in: http://<naam probe-gatewaymachine of IP-adres>:1977. Als u de Flow Probe lokaal uitvoert, voert u http://localhost:1977 in.

Wellicht moet u zich aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

- Zoek de service Probe_<Probe Name> > type=MainProbe en klik op de koppeling om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Klik op de knop dropUnsentResults.

Opmerking: Met deze bewerking worden 100 resultaten tegelijk verwijderd. Als u meer resultaten wilt verwijderen, roept u de bewerking zo vaak als nodig is aan.

Gegevens uit de Data Flow Probe wissen

In deze taak wordt beschreven hoe u de gegevens uit de Data Flow Probe wist.

Opmerking: Zie "De HP CMDB Integration Service-gegevens wissen" op volgende pagina voor meer informatie over het wissen van de gegevens uit de UCMDB Integration Service.

- 1. Stop de Data Flow Probe-service. Zie "Een Data Flow Probe stoppen" op pagina 40 voor meer informatie.
- 2. Voer het script clearProbeData uit

Opmerking: Met het script **clearProbeData** worden de databaseschema's en de bestandssysteemstatus van de Data Flow Probe opnieuw ingesteld. Nadat het script is uitgevoerd verzendt de Data Flow Probe alle gedetecteerde gegevens opnieuw naar UCMDB. Dit kan mogelijkerwijs een aanzienlijke belasting betekenen op de UCMDBserver.

Windows	a. Op de Data Flow Probe-computer gaat u naar:
	c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools
	b. Bij de opdrachtprompt typt u:
	clearProbeData.bat <wachtwoord></wachtwoord>
Linux	/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/clearProbeData.sh <wachtwoord></wachtwoord>

waarbij **<wachtwoord>** het wachtwoord is van de Data Flow Probe-databaseserver dat u hebt ingesteld toen u de Data Flow Probe installeerde.

3. De Data Flow Probe-service opnieuw starten

Start de Data Flow Probe-service. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Resultaten

Alle gegevens worden uit de Data Flow Probe verwijderd.

De HP CMDB Integration Service-gegevens wissen

In deze taak wordt beschreven hoe u de gegevens uit de UCMDB Integration Service wist.

Opmerking: Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op vorige pagina voor meer informatie over het wissen van de gegevens op een Data Flow Probe.

1. Hiermee wordt de Integration Service gestopt.

Windows	Start > Programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Integration Service stoppen
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh stop

2. Voer het script clearProbeData uit.

Opmerking: Met het script **clearProbeData** worden de databaseschema's en de bestandssysteemstatus van de Integration Service opnieuw ingesteld. Nadat het script is uitgevoerd verzendt de Integration Service alle gedetecteerde gegevens opnieuw naar UCMDB. Dit kan mogelijkerwijs een aanzienlijke belasting betekenen op de UCMDBserver.

Voer het volgende script uit op de UCMDB-servermachine:

Windows	c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\integrations\tools\clearProbeData.bat
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/tools/clearProbeData.sh

3. De Integration Service opnieuw opstarten:

Windows	Start > Alle programma's > HP UCMDB > HP Universal CMDB Integration Service starten
Linux	/opt/hp/UCMDB/UCMDBServer/integrations/bin/service.sh start

4. Resultaten

Alle gegevens worden uit de Integration Service verwijderd.

Een Data Flow Probe-CUP uitrollen

In deze taak wordt beschreven hoe u een CUP (Cumulative Update Package) uitrolt voor Data Flow Probes (Windows/Linux) die verbonden zijn met UCMDB.

Opmerking: In deze taak wordt beschreven hoe u de probe-CUP uitrolt vanuit de gebruikersinterface van UCMDB. Als u de Data Flow Probe-CUP handmatig wilt uitrollen, raadpleegt u "Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen" op volgende pagina.

Een Data Flow Probe-CUP op alle verbonden Data Flow Probes uitrollen:

- 1. Ga in de module Data Flow-beheer naar de module Instellingen Data Flow Probe.
- 2. Klik op de knop Probe-upgrade uitrollen
- 3. Selecteer de CUP-versie die u wilt uitrollen en klik op OK.
- 4. Alleen Linux:
 - a. Pak het upgrade-pakket uit door onderstaand script uit te voeren:

/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/upgrade/extractUpgradePackage.sh

- b. Start de Data Flow Probe opnieuw.
- 5. Alleen Windows-probe: Controleer of de probe is verbonden en de probe-versie is bijgewerkt: Ga naar Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe en selecteer het domein. Zie "Het deelvenster <Domein>" op pagina 92 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking:

- Tijdens het uitrollen van de CUP worden alle compatibele Data Flow Probes automatisch opnieuw gestart. Als er tijdens het opnieuw starten van een Data Flow Probe een integratie wordt uitgevoerd, wordt de integratie onderbroken en wordt deze opnieuw uitgevoerd wanneer de Data Flow Probe weer wordt gestart. Als een integratie bijna is voltooid of als een aanzienlijk deel al is uitgevoerd, raden wij u aan de uitvoering te voltooien en vervolgens de CUP te upgraden. Hiermee voorkomt u dat de integratie helemaal opnieuw moet worden uitgevoerd.
- Als u het uitrollen van een Data Flow Probe-CUP ongedaan wilt maken om de CUP-versie af te stemmen op de CUP-versie op de UCMDB-server, raadpleegt u "De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB -server-CUP" op pagina 58.

Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen

In deze taak wordt beschreven hoe u een Data Flow Probe-CUP handmatig op een afzonderlijke Data Flow Probe uitrolt.

- 1. Vereiste: Om gegevensverlies te voorkomen, deactiveert u alle detectietaken voordat u de update uitvoert.
- 2. Stop de Data Flow Probe.
- 3. Kopieer het zip-bestand van de probe-upgrade. U vindt dat bestand in de hoofdmap van de HP Universal CMDB Setup Windows-dvd. Het kopiëren gaat als volgt:

Windows:

Bestand op dvd	<pre>probe-patch-<ucmdb version="">.CUP<cup#>-<build_number>- windows.zip</build_number></cup#></ucmdb></pre>	
Doellocatie	C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\upgrade\	

Linux:

Bestand op	probe-patch- <ucmdb version="">.CUP<cup#>-<build_number>-</build_number></cup#></ucmdb>
dvd	linux.zip
Doellocatie	/opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/runtime/upgrade

4. Het upgrade-pakket uitpakken:

Besturingssyste em	Upgrade-pakket-bestand
Linux	Voer het volgende bestand uit: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/upgrade/ extractUpgradePackage.sh
Windows	C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools\upgrade\extractUpgradePac kage.bat

- 5. Start de Data Flow Probe.
- Alleen Windows-probe: Controleer of de probe is verbonden en de probe-versie is bijgewerkt: Ga naar Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe, selecteer het domein en selecteer de probe. Zie "Het deelvenster <Domein>" op pagina 92 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Als de procedure is mislukt, verwijdert u de probe, installeert u de nieuwe probe

opnieuw en rolt u de relevante probe-CUP uit.

Raadpleeg de interactieve *HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding* voor meer informatie over het installeren van de probe.

Zie "Een Data Flow Probe-CUP uitrollen" op pagina 56 voor meer informatie over het uitrollen van de probe-CUP vanuit de module Instellingen Data Flow Probe.

De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB - server-CUP

De CUP-versies (Cumulative Update Package) van Data Flow Probes die zijn verbonden met de UCMDB-server moeten altijd worden uitgelijnd met de overeenkomende CUP-versie van de UCMDB-server.

In deze taak wordt beschreven hoe u de CUP-versie van de Data Flow Probes uitlijnt met de overeenkomende CUP-versie van de UCMDB-server.

Opmerking:

- Het uitlijnen van de CUP's van de Data Flow Probe is alleen nodig als een van de aangesloten Data Flow Probes in het systeem een CUP-versie heeft die hoger is dan de versie van de CUP van de UCMDB-server.
- Deze optie is alleen beschikbaar voor probes die handmatig of met de functie Probeupgrade implementeren zijn **bijgewerkt**.
- Als een CUP deel uitmaakt van de probe-installatie, kan die niet worden verwijderd. Als u de CUP wilt verwijderen, moet u de probe verwijderen en de probe vervolgens opnieuw installeren met de juiste CUP-versie.

De CUP-versie van de Data Flow Probe uitlijnen:

- 1. Ga in de module Data Flow-beheer naar **Instellingen Data Flow Probe**.
- Klik op de knop Uitrollen van probe-update ongedaan maken . De CUP-versie van elke Data Flow Probe wordt één niveau verlaagd, uitgaande van de momenteel geïnstalleerde CUPversies.

Opmerking: Als deze knop niet beschikbaar is, is de CUP-versie van elke probe al met de UCMDB uitgelijnd en hoeft u geen actie te ondernemen.

3. Zolang de knop **Uitrollen van probe-update ongedaan maken** ¹/₂ beschikbaar is, zijn er een of meer probes waarvan de CUP-versie niet is uitgelijnd met de CUP-versie van de

UCMDB-server. Klik nogmaals op deze knop om de CUP-versie op deze probes uit te lijnen.

Als de knop **Uitrollen van probe-update ongedaan maken** Marin is niet meer beschikbaar is, is de CUP-versie van alle probes uitgelijnd met de CUP-versie van de UCMDB-server.

- 4. Verwijder de CUP-bron uit UCMDB om ervoor te zorgen dat die niet opnieuw wordt uitgerold:
 - a. Selecteer onder Beheer > Pakketbeheer het pakket probeUpdate en klik op Bronnen terugdraaien ^{**}.
 - b. Selecteer de CUP-bron in het dialoogvenster Bronnen terugdraaien dat daarop wordt weergegeven.
 - c. Klik op Volgende en vervolgens op Voltooien.

Voorbeeld

Overweeg de volgende uitrolbewerkingen:

- Op de UCMDB-server is CUP1 geïnstalleerd
- Op probe1 is CUP1 geïnstalleerd.
- Op probe2 is CUP2 geïnstalleerd.
- Op probe3 is CUP3 geïnstalleerd.

Het uitlijnen van de CUP-versies heeft de volgende gevolgen:

- Probe1 blijft ongewijzigd omdat de CUP-versie wordt uitgelijnd met de versie op de UCMDB-server.
- Probe2 wordt verlaagd naar CUP1.
- Probe3 wordt verlaagd naar CUP2.

Het uitlijnen van de CUP-versies om probe3 compatibel te maken met de UCMDB-server heeft de volgende gevolgen:

- Probe1 en probe2 blijven ongewijzigd omdat de CUP-versies worden uitgelijnd met de versies op de UCMDB-server.
- Probe3 wordt verlaagd naar CUP1.

De CUP's van de probe handmatig verwijderen

In deze taak wordt beschreven hoe u een Data Flow Probe-CUP die handmatig was uitgerold kunt verwijderen. Dat kan alleen handmatig.

Een probe-CUP handmatig verwijderen:

- 1. Stop de probe.
- Kopieer de map \${PROBE_INSTALL}\UninstallCUP\CUP_NUMBER\ probeUninstallCup<CUP_number>.zip naar de \${PROBE_INSTALL}\runtime\upgrade\.
- 3. Navigeer met de opdrachtprompt naar de map **\${PROBE_INSTALL}\tools\upgrade**\.
- 4. Voer een van onderstaande bestanden uit:
 - Windows: extractUpgradePackage.bat
 - Linux: extractUpgradePackage.sh
- 5. Controleer of de CUP-bron uit UCMDB is verwijderd zodat die niet opnieuw wordt uitgerold:
 - a. Selecteer onder Beheer > Pakketbeheer het pakket probeUpdate en klik op Bronnen terugdraaien .
 - b. Selecteer de CUP-bron in het dialoogvenster Pakketbronnen terugdraaien dat daarop wordt weergegeven.
 - c. Klik op Volgende en vervolgens op Voltooien.

Data Flow Probe-proces - Poorten

- "Computerpoorten voor Data Flow Probe" beneden
- "Poorten op externe computer" op volgende pagina

Computerpoorten voor Data Flow Probe

De volgende poorten worden door het Data Flow Probe-proces gebruikt op de Data Flow Probecomputer:

Port	Beschrijving
1977	Webapplicatiepoort voor Data Flow Probe. Gebruikt voor JMX-console en andere webservices.
1978	Als de Data Flow Probe wordt geïnstalleerd in de afzonderlijke modus (probe-manager en probe-gateway worden uitgevoerd in afzonderlijke processen), wordt deze poort door het proces van de probe-manager gebruikt voor de webapplicatiepoort (JMX-console van de manager).
8453	Beveiligde webapplicatiepoort voor Data Flow Probe. Deze poort wordt gebruikt om de mappen Binnenkomend en Oorspronkelijk te delen via HTTPS.

Port	Beschrijving
8454	Als de Data Flow Probe in de afzonderlijke modus wordt geïnstalleerd en de Jetty HTTPS-modus is ingeschakeld, wordt deze poort gebruikt om de mappen Binnenkomend en Oorspronkelijk te delen.
1741	Poort die door de probe-gateway wordt geopend om RMI (Remote Method Invocation) tussen de gateway en managers in te schakelen.
1742	Poort die door de probe-manager wordt geopend om RMI (Remote Method Invocation) tussen de gateway en managers in te schakelen.
80	Wordt geopend door een CallHome-service voor Universal Discovery-agents.
5432	Poort die wordt gebruikt door de PostgreSQL-database.
1777	Poort gebruikt door de Tanuki-wrapper.
2055	Poort die wordt geopend wanneer de taak Netwerkgegevens verzamelen per Netflow is geactiveerd. Wordt gebruikt om verbinding te maken met Netflow-gegevens die worden gerapporteerd door nProbe-software.

Poorten op externe computer

De volgende poorten worden door het Data Flow Probe-proces gebruikt op externe machines:

Poort	Description
8080	Data Flow Probe gebruikt deze poort om te communiceren met de UCMDB-server (als de communicatie is geconfigureerd voor HTTP).
8443	Data Flow Probe gebruikt deze poort om te communiceren met de UCMDB-server (als de communicatie is geconfigureerd voor HTTPS).
22	Wordt gebruikt voor discovery op basis van SSH.
23	Wordt gebruikt voor discovery op basis van Telnet.
80	Wordt gebruikt voor HTTP-, NNM-, PowerShell-, UDDI- en VMware VIM-discovery's.
135, 137, 138, 139 + DCOM-poorten	Worden gebruikt voor WMI- en NTCMD- discovery's.
161	Wordt gebruikt voor SNMP-discovery.
389	Wordt gebruikt voor LDAP-discovery's.

Poort	Description		
1521, 1433, 6789, 2048	Wordt gebruikt voor discovery's op basis van SQL(- databases).		
2738, 7738	Worden gebruikt voor discovery's op basis van een Universal Discovery-agent.		
443	Wordt gebruikt voor UDDI- en PowerShell- discovery's.		
280	Wordt gebruikt voor HP SIM-discovery.		
1099	Wordt gebruikt voor JBoss-discovery.		
5985, 5986	Wordt gebruikt voor PowerShell-discovery's. Opmerking: Deze poorten zijn afhankelijk van de configuratie van het Microsoft Windows- besturingssysteem.		
3200, 3300-3303, 33xx, waarbij xx staat voor het nummer van het SAP- serverexemplaar	Wordt gebruikt voor SAP-discovery.		
50004, 50104, 50204, 50304, 50404, 5xx04, waarbij xx staat voor het nummer van het SAP J2EE-serverexemplaar	Wordt gebruikt voor SAP JMX-discovery.		
2320	Wordt gebruikt voor Siebel Gateway-discovery.		
7001, 7002	Wordt gebruikt voor WebLogic-discovery.		
8880	Wordt gebruikt voor WebSphere-discovery.		
50001	Wordt gebruikt voor HP SIM-discovery (veilige communicatie).		

Bestand DataFlowProbe.properties

Voor een DFM-proces moeten diverse parameters worden geactiveerd. Deze parameters geven aan welke methode moet worden gebruikt (bijvoorbeeld vijf keer pingen voordat een fout wordt afgekondigd) en voor welk CI een methode moet worden uitgevoerd. Als parameters niet door de gebruiker zijn gedefinieerd, worden in het DFM-proces de standaardparameters gebruikt die zijn gedefinieerd in het bestand **DataFlowProbe.properties**. Open het bestand **DataFlowProbe.properties** in een teksteditor als u de parameters wilt bewerken.

Het bestand **DataFlowProbe.properties** bevindt zich in de volgende map: **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**.

Let op: Als u de parameters in het bestand **DataFlowProbe.properties** bijwerkt, moet u de probe opnieuw starten zodat deze met de wijzigingen wordt bijgewerkt.

Het bestand DataFlowProbe.properties is in de volgende secties verdeeld:

- Server Connection Definitions. De parameters die vereist zijn voor het instellen van een verbinding tussen de server en de probe, zoals het te gebruiken protocol, de namen van machines, de standaardprobe- en domeinnamen, time-outs en basisverificatie.
- Data Flow Probe Definitions. Parameters waarmee de probe wordt gedefinieerd, bijvoorbeeld de locatie van de hoofdmap, poorten en de adressen van manager en gateway.
- Probe Gateway Configurations. Parameters waarmee de tijdsintervallen worden gedefinieerd voor het ophalen van gegevens.
- **Probe Manager Configurations.** Parameters die de functionaliteit van de probe definiëren, zoals geplande intervallen, touching, resultaatgroepering, segmentering, threading, time-outs, filters en het rapporteren van meerdere -updates.
- I18N Parameters. Parameters waarmee taalinstellingen worden gedefinieerd.
- Internal Configurations. Bevat parameters waarmee DFM efficiënt kan functioneren, zoals de grootte van de thread pool.

Let op: Interne configuratieparameters mogen niet worden gewijzigd zonder een grondige kennis van Data Flow-beheer.

Parameters DataFlowProbe.properties

In dit gedeelte worden de parameters van het bestand DataFlowProbe.properties beschreven.

Dat zijn:

- "Server Connection Definitions" op volgende pagina
- "Data Flow Probe Definitions" op pagina 66
- "Probe Gateway Configurations" op pagina 69
- "Probe Manager Configurations" op pagina 70
- "I18N Parameters" op pagina 77

Server Connection Definitions

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent.Probe. DownloadingTimeout	Time-out in ms. voor het downloaden van configuratiebestanden en userExt-bestanden (dat wil zeggen serverData-bestanden).	long	Standaard: 300000
appilog.agent.probe.protocol	Definieert het protocol dat wordt gebruikt voor communicatie tussen de probe-gateway en de server.	string	HTTP of HTTPS (SSL) Standaard: HTTP
appilog.agent.Probe. ServerTimeout	Time-out in ms. voor probe- verzoeken naar de server.	long	Standaard: 180000
appilog.agent.Probe. BasicAuth.User appilog.agent.Probe. BasicAuth.Pwd	Basisverificatiefunctie van probe naar server. Deze eigenschappen worden aangeleverd door de beheerder die de webserver heeft geconfigureerd. Verouderd : In plaats daarvan dient wederzijdse SSL-verificatie op basis van certificaten plaats te vinden.	string	Alle sleutels moeten worden gebruikt om aan te geven dat de functie wordt gebruikt. Waarden kunnen leeg zijn om niet-waarden te vertegenwoordigen.
appilog.agent.Probe.JMX. BasicAuth.User	Verificatiegegevens voor de probe-JMX - gebruikersnaam	string	Alle sleutels moeten worden gebruikt om aan te geven dat de functie wordt gebruikt. Waarden kunnen leeg zijn om niet-waarden te vertegenwoordigen.

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent.Probe.JMX. BasicAuth.Pwd	Verificatiegegevens voor de probe-JMX- wachtwoord.	bytes	Alle sleutels moeten worden gebruikt om aan te geven dat de functie wordt gebruikt. Waarden kunnen leeg zijn om niet-waarden te vertegenwoordigen. Het wachtwoord moet gecodeerd zijn. Codeer het wachtwoord met de JMX van de probe (dat wil zeggen de bewerking getEncryptedKey Password in de MBean MainProbe).
appilog.collectors. domein	Het domein waartoe de probe- gateway behoort (eerder aangeduid als het Domein van de probe).	string	Standaard: DefaultProbe
appilog.collectors. domain.type	Het type van het domein.	string	klant; extern Standaard: klant
appilog.collectors.probe.name	De probe-naam die wordt gebruikt voor identificatie door de UCMDB-server De server gebruikt deze naam om taken over te dragen naar de juiste probe-gateway.	string	Gebruikt de waarde die tijdens de installatie is gedefinieerd. De standaardwaarde is de naam van de computer
http.proxyHost	Wordt alleen gebruikt als de probe met de UCMDB-server verbonden moet worden via een proxyserver	string	DNS-namen
http.proxyPass	Wordt alleen gebruikt als de probe met de UCMDB-server verbonden moet worden via een proxyserver	string	Standaard: Geen

Parameternaam	aam Doel		Waardebeschrijving
http.proxyPort	Wordt alleen gebruikt als de probe met de UCMDB-server verbonden moet worden via een proxyserver	int	Standaard: Geen
http.proxyRealm	Wordt alleen gebruikt als de string probe met de UCMDB-server verbonden moet worden via een proxyserver		Standaard: Geen
http.proxyUser	Wordt alleen gebruikt als de probe met de UCMDB-server verbonden moet worden via een proxyserver	string	Standaard: Geen
server.webApp. naam	Naam van de serverwebapplicatie (.war- bestand) verantwoordelijk voor de probe.	string	Standaard: mam- collectors
serverName	Definieert de DNS-naam van de server waarmee de probe- gateway verbinding maakt.	string	De DNS-naam
serverPort	Het poortnummer voor HTTP- communicatie.	int	Standaard: 8080
serverPortHttps	Het poortnummer voor HTTPS- communicatie.	int	Standaard: 8443

Data Flow Probe Definitions

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent. local.jdbc.user	Gebruikersnaam voor My SQL	string	
appilog.agent. local.jdbc.pwd			

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent. local.jdbc.pwd	Wachtwoord voor My SQL	bytes	 Het DB-wachtwoord aanpassen: Het meegeleverde OOTB-script set_dbuser_password.cmd kan worden gebruikt om het wachtwoord van de standaard PostgreSQL-gebruiker te wijzigen. De wachtwoordwaarde in het eigenschappenbestand dient te worden gecodeerd. Codeer het wachtwoord met de JMX van de probe (dat wil zeggen de bewerking getEncryptedKey in de MBean MainProbe).
appilog.agent. probe.jdbc.driver	Informatie over de database van de probe-gateway	string	Standaard: com.postgresql.jdbc.Driver
appilog.agent. probe.jdbc.uri	Informatie over de database van de probe-gateway	string	Standaard: jdbc:postgresql://localhost/dataflowpro be
appilog.agent. probe.jdbc.user	Gebruikersnaam voor de probe- gateway	string	
appilog.agent. probe.jdbc.pwd	Wachtwoord voor de probe-gateway	bytes	Het wachtwoord moet gecodeerd zijn. Codeer het wachtwoord met de JMX van de probe (dat wil zeggen de bewerking getEncryptedKey Password in de MBean MainProbe).
appilog.agent.local. jdbc.driver	Informatie over de database van de probe-manager	string	Standaard: com.postgresql.jdbc.Driver
appilog.agent.local. jdbc.uri	Informatie over de database van de probe-manager	string	Standaard: jdbc:postgresql://localhost/dataflowpro be
appilog.agent.netflo w. jdbc.uri	Netflow database info	boolean	jdbc:postgresql://localhost/dataflowpro be

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving	
appilog.collectors. probeLocal Union	true: Probe GW- proces dient ook een probe- manager uit te voeren op dezelfde JVM. false: Probe- manager wordt afzonderlijk uitgevoerd	boolean	Standaard:true	
appilog.collectors. rmi.gw.port	Communicatiepoo rt tussen Probe	int	Standaard: 1742.	
g	GW en probe- managers als ze in afzonderlijke processen zijn geïnstalleerd		Opmerking: Deze waarde dient dezelfde te zijn voor alle geïnstalleerde probe-managers van deze probe-gateway.	
appilog.collectors. rmi.port	ppilog.collectors. Interne mi.port t		Standaard: 1741. Opmerking: Deze waarde dient dezelfde te zijn voor alle geïnstalleerde probe-managers van deze probe-gateway.	
appilog.collectors. storeDomain ScopeDocument	true : Gecodeerd DomainScope- document wordt opgeslagen in het bestandssysteem en interne DB.	boolean	Standaard:true	
	false: Gecodeerd DomainScope- document wordt opgehaald van de server bij het opstarten en alleen opgeslagen in het geheugen.			
appilog.collectors. local.ip	Het IP-adres van de probe-manager of de DNS-naam	string	DNS-naam	

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.collectors. probe.ip	Het IP-adres van de probe-gateway of de DNS-naam	string	DNS-naam
jettyHttpsEnabled	Activeert het gebruik van de standaard https- server.	Boolean	Standaard: false Als u de https-server wilt gebruiken, wijzig de waarde dan in true .

Probe Gateway Configurations

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
jettyGtwHttpPort	De poort van de jetty-server die door de probe gateway (in de afzonderlijke modus) of de probe (in de algemene modus) wordt gebruikt.	int	Standaard: 1977
jettyGtwHttpsPort	De https-poort van de jetty- server die door de probe gateway (in de afzonderlijke modus) of de probe (in de algemene modus) wordt gebruikt.	int	Standaard: 8453
appilog.agent. probe. reconnection. interval	De interval in ms. tussen nieuwe verbindingspogingen van de probe-gateway met de bijbehorende probe- managers.	long	Standaard: 30000
appilog.agent. probe.retrieve tasksFromServer. interval	De interval in ms. tussen taak-verzoeken van de server door de probe- gateway.	long	Standaard: 15000
appilog.agent.probe. saveResultsInBKPTable	true : Naar de server verzonden resultaten worden opgeslagen in de database in een back- uptabel.	boolean	Standaard: false
	false: Resultaten worden niet opgeslagen in een back- uptabel.		

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent.probe. restartProbeAfterJarDownload .interval	Gedownloade jar- bestandsbronnen kunnen ertoe leiden dat de Data	long	Standaard: 180000 msec (3 minuten)
	Flow Probe opnieuw wordt gestart voordat alle andere bronnen van een adapterpakket zijn gedownload. Met deze parameter wordt voorkomen dat opnieuw wordt gestart.		Opmerking: Het uitstel tot de herstart van de eerste download van bronnen (dat wil zeggen, voor een eerste start of na het wissen van de probe- gegevens) is 10 milliseconden.

Probe Manager Configurations

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
jettyMgrHttpPort	De poort van de jetty- server die door de probe-manager wordt gebruikt (in de afzonderlijke modus).	int	Standaard: 1978
jettyMgrHttpsPort	De https-poort van de jetty-server die door de probe-manager wordt gebruikt (in de afzonderlijke modus).	int	Standaard: 8454
appilog.agent. local.max.worker.runtime	Maximale duur (in msec) dat een werk- thread mag worden uitgevoerd.	long	Standaard: 900000
appilog.agent.local.max.wor ker.stuck	Aan het einde van deze tijdsduur wordt de thread beschouwd als te zijn vastgelopen.	int	Standaard: 8

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent. local.check.stuck Threads	Maximale aantal werk- threads dat tegelijkertijd als vastgelopen mag worden beschouwd. Als dit aantal is bereikt, plant de probe een herstart om de threads vrij te geven. true - de probe-manager moet vastgelopen threads detecteren. false - anders.	boolean	Standaard: true
appilog.agent.local.services. maxRemoteProcesses	Het maximale aantal externe processen dat gedurende discovery mag worden aangemaakt. Externe processen worden gebruikt om bepaalde discovery te scheiden van het probe-proces om mogelijke geheugenproblemen voor de probe te voorkomen. Bijvoorbeeld gebruikt bij J2EE-discovery.	int	Standaard: -1 (geen limiet)
appilog.agent.local.services. maxRemoteProcessesPerJ ob	Het maximale aantal externe processen per taak dat simultaan mag worden uitgevoerd.	int	Standaard: 3

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent.local.process. result. dataValidation.content	Definieert of gegevens die aan de UCMDB- server worden gerapporteerd, op inhoud moeten worden gevalideerd. Heeft vooral betrekking op gerapporteerde waarden (bijvoorbeeld attribuutwaarden), in plaats van op metadata van objecten.	boolean	Standaard:true
appilog.agent.local.process. result. checkMultiUpdate	Definieert of gegevensconsistentie op objecten moet worden gecontroleerd.	boolean	Standaard: true
appilog.agent.local.process. result. filterRedundant.filterIgnored CIs	 true. Zolang CI's die zijn genegeerd bij afstemming in een detectiecyclus, niet zijn gewijzigd, worden ze gefilterd door de probe in volgende detectiecycli, en wordt een waarschuwing weergegeven op het trigger-CI-niveau. Maak de resultatencache schoon om deze objecten opnieuw te verzenden. false. Zelfs als CI's bij afstemming zijn genegeerd, worden ze nog steeds naar de UCMDB verzonden bij elke detectiecyclus, samen met nieuwe en bijgewerkte CI's. 	boolean	Standaard: true
Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
--	--	---------	---
appilog.agent. local.services.poolThreads	Maximale aantal gelijktijdige threads toegewezen voor de uitvoeringsactiviteit van de multi-threaded taak.	int	Standaard: 80
appilog.agent.local.services. defaultMaxJobThreads	Maximale aantal threads dat gelijktijdig voor een taak wordt uitgevoerd.	int	Standaard: 8
appilog.agent.local.services. adHocMaxThreads	Maximumaantal threads voor ad-hoc-taken.	int	Standaard: 20
appilog.agent. local.process. result.data Geldigheid. validLinks	true - de koppelingen worden gevalideerd. false - de koppelingen worden niet gevalideerd.	boolean	Standaard:true
appilog.agent. local.process. result. filter Redundant	true - de resultaten die al naar de server zijn verzonden filteren. false - filter uitschakelen.	boolean	Standaard: true
appilog.agent. local.discovery AnalyzerFrom Eclipse	True: DiscoveryAnalyzer wordt uitgevoerd vanuit Eclipse. False: DiscoveryAnalyzer wordt niet uitgevoerd vanuit Eclipse.	boolean	Standaard: false
appilog.agent	Maximale	int	Standaard: 20000
ResultSize	resultaten die naar de server worden verzonden.		Opmerking: Als u deze waarde verlaagt, verlaagt u het aantal CI's dat in één bulkbewerking naar de CMDB wordt verzonden.

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent. local.probe.restart.interval	Interval (in msec) voordat de probe- manager automatisch opnieuw start.	long	Standaard: 900000
appilog.agent. local.process. result.autoDelete	true - de melding voor het automatisch verwijderen van verouderde objecten die niet door de probe zijn gedetecteerd naar de server verzenden. false - niet verzenden Opmerking: Deze optie kan alleen worden ingeschakeld als appilog.agent.loc al.process. result.filterRedun dant wordt ingeschakeld.	boolean	Standaard: true
appilog.agent .local.process. result.filterCl	true - de filterresultaten zijn vooraf gedefinieerde regels (CI-typen). false - anders	boolean	Standaard: true
appilog.agent.local. process.result.fixLinks Richting	true - de richting herstellen van ongeldige koppelingen. false - anders.	boolean	Standaard: true

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.agent.local. process.result.warnOn MultiUpdate	true - er worden meerdere updatewaarschuwingen aan de UCMDB-server gerapporteerd.	boolean	Standaard: true
	Opmerking: Deze parameter is algemeen. Op adapterniveau kan de parameter warnOnDuplicate s , die standaard afwezig is, zijn plaats innemen met de waarde van de globale parameter.		
appilog.agent. local.serverdata. sync.timeout	Time-out (in msec) voor synchronisatie van de probe met servergegevens voordat het uitvoeren van taken begint.	long	Standaard: 60000
appilog.agent. local.special Tekens Verwijderen	Tekens filteren uit stringattributen van resultaatobjecten die door de probe worden gerapporteerd naar de server.	string	Standaard: lege string (niet filteren)

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.collectors.probemgr. DefaultResultGroupMinTime appilog.collectors.probemgr. DefaultResultGroupMaxObj s	Probe Mgr - standaarden voor resultaatgroepering (gebruikt als de DFM- adapter niet overschrijft). Groepering betekent resultaten vasthouden en pas naar de gateway sturen als een van de groeperingsdrempels is bereikt. Dit wordt gebruikt voor het beheer van het tempo waarmee gegevens van probes naar de server stromen.	long	Standaard minimum: 5000 Standaard maximum: 30000 (in ms.) Relatie tussen twee sleutels: OF
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.is Active	Het touch-venster bepaalt de periode dat het touch-proces is toegestaan. De parameter bepaalt of het touch- venstermechanisme actief is.	boolean	Standaard: false
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.st artTime	Bepaalt het tijdstip van de start van het touch- venster, in uren en minuten	string	Indeling: HH:MM Waarden: 00:00-23:59 Standaard: 00:00
appilog.agent.probe. touchWindowMechanism.en dTime	Bepaalt het tijdstip van het einde van het touch- venster, in uren en minuten	string	Indeling: HH:MM Waarden: 00:00-23:59 Standaard: 23:59

I18N Parameters

Parameternaam	Doel	Туре	Waardebeschrijving
appilog.collectors.encoding.ANSI	Standaardversleuteling voor Windows-applicaties (ANSI-versleuteling vereist)	string	Standaard: leeg (ANSI-versleuteling wordt gekozen van het besturingssysteem van de Data Flow Probe)
appilog.collectors.encoding.OEM	Standaardversleuteling die wordt gebruikt voor DOS- /UNIX-shells/IBM- gecodeerde applicaties.	string	Standaard: leeg (OEM-versleuteling wordt gekozen van het besturingssysteem van de Data Flow Probe)
chcpCodeTo CharasetName. xxx	Toewijzingsitem tussen chcp-codepagina naar specifieke versleutelingsnaam (gebruikt voor die gevallen waarin de regel cp+ <code> niet wordt gevolgd)</code>	string	Syntaxis: chcpCodeTo CharasetName. <code>=<encoding_ name> Voorbeeld: chcpCodeTo CharasetName. 932=MS932</encoding_ </code>
collectors_language	Taalinstellingen (moet handmatig worden geconfigureerd voor niet- Engelstalige omgevingen).	string	Standaard: Engels Opties: get=Duits rus=Russisch

Databasecripts Data Flow Probe

Onderstaande tabel bevat de databasescripts van de Data Flow Probe. Deze scripts kunnen voor beheerdoeleinden worden aangepast, zowel in een Windows- als een Linux-omgeving.

Opmerking:

- De scripts staan op de computer met de Data Flow Probe en wel op de volgende locatie:
 - Windows: C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools\dbscripts
 - Linux: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/dbscripts

• De databasescripts van de Data Flow Probe mogen alleen voor specifieke beheerdoeleinden worden gewijzigd.

Script	Description
exportPostgresql [PostgreSQL root account password]	Alle gegevens uit het databaseschema DataFlowProbe worden geëxporteerd naar data_ flow_probe_export.bin in de huidige map.
importPostgresql [Export file name] [PostgreSQL root account password	De gegevens uit een bestand dat met het script exportPostgresql is gemaakt worden in het DataFlowProbe-schema geïmporteerd
enable_remote_user_access	De Data Flow Probe-account PostgreSQL wordt zodanig geconfigureerd dat deze vanaf externe computers beschikbaar is.
remove_remote_user_access	De Data Flow Probe-account PostgreSQL wordt zodanig geconfigureerd dat deze alleen vanaf de locale computer beschikbaar is (standaard).
set_db_user_password [new PostgreSQL Data Flow Probe account password] [PostgreSQL root account password]	Wijzigt het wachtwoord van de Data Flow Probe- account PostgreSQL.
set_root_password [new PostgreSQL root account password] [Current PostgreSQL root account password]	Wijzigt het wachtwoord van de hoofdaccount PostgreSQL.

Logboekbestanden Data Flow Probe

In Data Flow Probe-logboeken wordt informatie opgeslagen over taakactivering die plaatsvindt op de probe-gateway en probe-manager. U kunt de logbestanden openen vanuit de volgende locatie:

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log

Opmerking: Voor het openen van de logbestanden van de Data Flow Probe kunt u zich ook aanmelden bij de JMX-console (http://<probe_machine>:1977/jmx-console/) en op de hoofdpagina van de console **GeneralUtils** mbean selecteren. Als u de functie **executeLogGrabber** activeert, worden alle logbestanden van de Data Flow Probe ingepakt. Sla het zip-bestand op de vaste schijf van de clientcomputer op.

Algemene logboeken

WrapperProbeGw.log	Alle uitvoer van de probe-console wordt in één logbestand opgeslagen.
	Niveaus:
	• Error. Elke fout die optreedt in de probe-gateway.
	 Informatie. Belangrijke informatieberichten, zoals het arriveren of verwijderen van een nieuwe taak.
	■ Fouten opsporen. n.v.t.
	• Algemene probleemoplossing: Gebruik dit bestand voor alle probe-gateway-problemen om te controleren wat er op enig moment met de probe-gateway is gebeurd en welke belangrijke problemen zich hebben voorgedaan.
probe-error.log	Samenvatting van de fouten van de probe.
	Niveaus:
	• Error. Alle fouten in de probe-componenten.
	■ Informatie. n.v.t.
	Fouten opsporen. n.v.t.
	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur.
wrapperLocal.log	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur. Als de probe wordt uitgevoerd in de afzonderlijke modus (dat wil zeggen dat probe-manager en probe-gateway op verschillende machines zijn geïnstalleerd), wordt ook een logboek opgeslagen naar probe-manager.
wrapperLocal.log	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur. Als de probe wordt uitgevoerd in de afzonderlijke modus (dat wil zeggen dat probe-manager en probe-gateway op verschillende machines zijn geïnstalleerd), wordt ook een logboek opgeslagen naar probe-manager. Niveaus:
wrapperLocal.log	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur. Als de probe wordt uitgevoerd in de afzonderlijke modus (dat wil zeggen dat probe-manager en probe-gateway op verschillende machines zijn geïnstalleerd), wordt ook een logboek opgeslagen naar probe-manager. Niveaus: Error. Elke fout die optreedt in de probe-manager.
wrapperLocal.log	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur. Als de probe wordt uitgevoerd in de afzonderlijke modus (dat wil zeggen dat probe-manager en probe-gateway op verschillende machines zijn geïnstalleerd), wordt ook een logboek opgeslagen naar probe-manager. Niveaus: Error. Elke fout die optreedt in de probe-manager. Informatie. Belangrijke informatieberichten, zoals ontvangen taken, taakactivering en de overdracht van resultaten.
wrapperLocal.log	 Fouten opsporen. n.v.t. Algemene probleemoplossing: Alleen berichten van de probe- infrastructuur. Als de probe wordt uitgevoerd in de afzonderlijke modus (dat wil zeggen dat probe-manager en probe-gateway op verschillende machines zijn geïnstalleerd), wordt ook een logboek opgeslagen naar probe-manager. Niveaus: Error. Elke fout die optreedt in de probe-manager. Informatie. Belangrijke informatieberichten, zoals ontvangen taken, taakactivering en de overdracht van resultaten. Fouten opsporen. n.v.t.

postgresql.log	Geeft de databasegerelateerde fout tijdens de installatie weer.
	Opmerking: Als dit logboek leeg is, controleert u de logboeken van de eventviewer.

Logboeken probe-gateway

probeGW- taskResults.log	In dit logboek worden alle taakresultaten opgeslagen die van de probe- gateway worden verzonden naar de server.
	Niveaus:
	■ Error. n.v.t.
	 Informatie. Details resultaten: taak-ID, taak-ID, aantal te verwijderen of bij te werken CI's.
	 Fouten opsporen. De ObjectStateHolderVector-resultaten die naar de server worden verzonden (in een XML-string).
	Algemene probleemoplossing:
	 Als er een probleem is met de resultaten die de server bereiken, raadpleegt u dit logboek om te achterhalen welke resultaten naar de server zijn verzonden door de probe-gateway.
	 De resultaten worden pas in het logboek bijgeschreven nadat ze naar de server zijn verzonden. Voor dat moment kunt u de resultaten inzien met behulp van de probe JMX-console (gebruik de ProbeGW Results Sender MBean). Wellicht zult u zich bij de JMX-console moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

probeGW-tasks.log	In dit logboek worden alle taken die door de probe-gateway worden ontvangen bijgehouden.
	Niveaus:
	• Error. n.v.t.
	 Informatie. n.v.t.
	• Fouten opsporen. De XML van de taak.
	Algemene probleemoplossing:
	 Als de taken van de probe-gateway niet zijn gesynchroniseerd met de servertaken, raadpleegt u dit logboek om te achterhalen welke taken de probe-gateway heeft ontvangen.
	 U kunt de status van de huidige taak weergeven met behulp van de JMX-console (gebruik de MBean van Discovery-planner).

Logboeken probe-manager

probeMgr- performance.log	Prestatiegegevensdump, steeds op een vooraf bepaald tijdstip verzameld, met geheugeninformatie en de status van de thread pool.
	Niveaus:
	• Error. n.v.t.
	Informatie. n.v.t.
	Fouten opsporen. n.v.t.
	Algemene probleemoplossing:
	 Raadpleeg dit logboek om geheugenproblemen in de loop van de tijd te onderzoeken.
	 De statistieken worden standaard elke minuut bijgehouden.
probeMgr- adaptersDebug.log	In dit logboek staan berichten die na uitvoering van een taak worden gemaakt.

Logboekbestanden Discovery-regelengine

normalization.audit.log	Hiermee wordt informatie over de verwerking van de Discovery- regelengine in een logboek vastgelegd.
	Niveaus:
	Error. n.v.t.
	 Informatie. Hiermee wordt het aantal verwerkte elementen en het aantal gewijzigde CI's gecontroleerd.
	Voorbeeld:
	Normalization (OSHV: 8 elements) (Time: 125 ms) (Modified CIs: 1)
	■ Fouten opsporen. n.v.t.
normalization.log	Hiermee wordt gedetailleerde informatie over de verwerking van de Discovery-regelengine in een logboek vastgelegd. Zo kunt u gedetailleerde informatie van het proces van de Discovery- regelengine traceren.
	Niveaus:
	• Error. Alle verwerkingsfouten met Discovery-regels.
	 Informatie. Hiermee worden alle niveaus van informatie over de verwerking van de Discovery-regelengine in een logboek vastgelegd.
	 Fouten opsporen. Logboeken voornamelijk voor foutopsporing.
	• Algemene probleemoplossing. Raadpleeg dit logboek wanneer u moet analyseren waarom een CI niet is verrijkt met de Discovery-regelengine.

Gebruikersinterface Instellingen Data Flow Probe

Dit gedeelte omvat:

Dialoogvenster Nieuw/Beleidsregel bewerken	
Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen	84
Venster Instellingen Data Flow Probe	85
Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken	

Dialoogvenster Nieuw/Beleidsregel bewerken

Hiermee kunt u een beleidsregel voor taakuitvoering maken om op bepaalde tijden de uitvoering van taken te verhinderen.

Toegang	Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe > Domeinen en probes > deelvenster Details > sectie Beleid taakuitvoering. Selecteer een bestaande beleidsregel en klik op de knop Beleidsregel bewerken of klik op de knop Nieuwe beleidsregel	
Zie ook	"Beleid taakuitvoering" op pagina 33	
	"Het deelvenster Domein- en probedetails" op pagina 90	

UI-element	Beschrijving
Gerelateerde	• Alles toestaan. Voer de beleidsregel taakuitvoering uit voor alle taken.
lanen	• Totale blackout. De beleidsregel wordt voor geen enkele taak uitgevoerd.
	• Toegestane taken. Taken selecteren die zelfs tijdens de geconfigureerde blackout-tijd moeten worden uitgevoerd.
	• Niet-toegestane taken. Taken selecteren die niet tijdens de geconfigureerde blackout-tijd moeten worden uitgevoerd.
	Klik voor toegestane en niet-toegestane taken op de knop Taak toevoegen om het dialoogvenster Discovery-taken kiezen te openen zodat u de taken kunt selecteren die in het beleid moeten worden opgenomen of juist moeten worden uitgesloten.
	Klik op de knop Taak verwijderen om de geselecteerde taken te verwijderen.
	Tip: Gebruik de toets SHIFT of CTRL om meerdere taken of pakketten te selecteren.
Gerelateerde probes	De probes waarin de beleidsregel moet worden uitgevoerd. Klik op de knop om het dialoogvenster Gerelateerde probes bewerken te openen en de probes te definiëren die in de beleidsregel zijn opgenomen.

UI-element	Bes	chrijving		
Tijd	 Datum en tijd gedurende welke de beleidsregel actief is. Klik op de knop om het dialoogvenster Tijdtabel bewerken te openen. Beschrijving. Een beschrijving voor de beleidsregel toevoegen. Dit veld is vereist. Tip: De tekst die u hier invoert, wordt weergegeven in het veld Tijd van het deelvenster Beleid taakuitvoering. Het verdient derhalve aanbeveling hier een informatieve tekst in te voeren: 			
		Beleid taakuitvoering		
		Tild Backers T.		
		FoS	Alles	Alles
		FOS Alles Alles Totale blackout Alles Geen (totale blackout) Attijd Alles Alles		
	• T b a	ijdsdefinitie. Klik op een eleidsregel. Als u meer da anwijzer over de cellen.	cel om een dag en een t an één tijdseenheid wilt c	ijdstip op te nemen in de opnemen, sleept u de

Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen

Hiermee kunt u een domein toevoegen.

Toegang	Klik onder Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe> deelvenster Domeinen en probes > op en selecteer Nieuw domein
Belangrijke informatie	Als u gegevens in versie 8.01 of een nieuwere omgeving die is bijgewerkt van versie 6.x, op dezelfde manier wilt vormgeven als in de vorige versie, moet u de probes definiëren als behorend tot het externe domein en niet als behorend tot het cliënt -domein.
Relevante taken	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Geef een beschrijving op die moet worden weergegeven in het deelvenster Details van het venster Instellingen Data Flow Probe.
Domeintype	 Klant. Een persoonlijk domein gebruikt voor uw site. U kunt meerdere domeinen definiëren en in elk domein kunnen meerdere probes zijn opgenomen. In elke probe kunnen IP-bereiken zijn opgenomen, maar het cliënt-domein heeft zelf geen bereikdefinitie. Extern. Internetdomein/publiek domein. Een domein dat is gedefinieerd met een bereik. In het externe domein kan slechts één probe zijn opgenomen met dezelfde naam als het domein. U kunt echter wel meerdere externe domeinen in uw systeem definiëren.
Naam	Voer een unieke naam in voor het domein.

Venster Instellingen Data Flow Probe

In dit venster beheert u de Discovery-domeinen, Data Flow Probes en probe-clusters in UCMDB. U kunt hier ook de verbindingsgegevens voor elk verbindingsprotocol beheren.

Toegang	Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe
Zie ook	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37
	"Probe-clusters toevoegen in UCMDB" op pagina 37
	"Een Data Flow Probe starten" op pagina 39
	"Een Data Flow Probe stoppen" op pagina 40
	Ondersteunde protocollen en ondersteunde agents in HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide.

Deelvenster Domeinen en probes

Hier kunt u domeinen, verbindingsreferenties, probe-clusters, Data Flow Probes en Passive Discovery Probes weergeven, definiëren of bewerken. Ook kunt u hiermee een upgrade uitvoeren op alle Data Flow Probes met de laatste cumulatieve patch (CUP).

UI-element	Beschrijving
*: -	• Nieuw domein Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuw domein toevoegen waarmee u een nieuw Discovery-domein in UCMDB kunt definiëren. Zie "Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen" op pagina 84 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar als: het hoofdknooppunt Domeinen en probes is geselecteerd
	Nieuwe Data Flow Probe. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe probe toevoegen waarmee u een Data Flow Probe aan UCMDB kunt toevoegen.
	Beschikbaar als: Het knooppunt Data Flow Probes of een cluster is geselecteerd.
	• Nieuwe cluster. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe cluster toevoegen waarmee u een nieuwe probe-cluster kunt definiëren. Zie "Probe-clusters toevoegen in UCMDB" op pagina 37 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar als: Het knooppunt Data Flow Probes is geselecteerd.
×	Domein/probe/cluster verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde domein, de geselecteerde Data Flow Probe/probe cluster of de geselecteerde Passive Discovery Probe.
	Opmerking:
	 Als u een Data Flow Probe uit een cluster verwijdert, blijft het netwerkbereik van de probe deel uitmaken van het netwerkbereik van de cluster en moet er een nieuw netwerkbereik worden gedefinieerd voor de Data Flow Probe. Uitzondering: Als een probe aan een cluster is toegevoegd en vervolgens weer is verwijderd, zonder dat er wijzigingen aan het bereik zijn aangebracht en voordat de cluster werd opgeslagen, wordt het bereik van de probe niet samengevoegd met het bereik van de cluster. Als u een probe-cluster verwijdert terwijl de probes nog actief zijn worden de probes automatisch opnieuw met de LCMDB-
	server verbonden en verschijnen ze na enkele minuten opnieuw in Instellingen Data Flow Probe, onder het voor de probes gedefinieerde domein.

UI-element	Beschrijving
Q	Probe-bereik zoeken op IP-adres . Als voor een probe veel bereiken zijn gedefinieerd, kunt u een specifiek bereik binnen de probe zoeken.
	Daarvoor selecteert u de probe en klikt u op Probe-bereik zoeken op IP-adres . In het dialoogvenster Probe-bereik zoeken voert u het IP- adres in (in de IPv4- of IPv6-indeling) en klikt u op de knop Zoeken . Het bereik wordt in het deelvenster Bereiken gemarkeerd.
Ø	Domeininformatie opnieuw laden van server. Alle gegevens over domeinen en probes worden vanaf de server bijgewerkt.
	• Probe/cluster onderbreken. Hiermee onderbreekt u de geselecteerde Data Flow Probe/probe-cluster op de UCMDB-server zodat er geen detectie- of integratietaken kunnen worden uitgevoerd.
	• Probe/cluster hervatten. Hiermee wordt het uitvoeren van detectie- en integratietaken op de Data Flow Probe/probe-cluster weer mogelijk gemaakt.
	Opmerking: Wanneer een Data Flow Probe/probe-cluster wordt onderbroken, wordt alleen de mogelijkheid om taken uit te voeren onderbroken. Alle overige processen worden gewoon uitgevoerd.
	Probe-update uitrollen. Hiermee opent u het dialoogvenster Probe- update uitrollen, waarmee u de CUP-versie van alle Data Flow Probes die verbinding maken met de UCMDB-server automatisch kunt upgraden naar de CUP-versie die compatibel is met de CUP-versie van UCMDB. Ga in het dialoogvenster Probe-update uitrollen naar het bestand Probe
	Opmerking: Tijdens het uitrollen van de CUP worden alle compatibele Data Flow Probes automatisch opnieuw gestart. Als er tijdens het opnieuw starten van een Data Flow Probe een integratie wordt uitgevoerd, wordt de integratie onderbroken en wordt deze opnieuw uitgevoerd wanneer de Data Flow Probe weer wordt gestart. Als een integratie bijna is voltooid of als een aanzienlijk deel al is uitgevoerd, raden wij u aan de uitvoering te voltooien en vervolgens de CUP te upgraden. Hiermee voorkomt u dat de integratie helemaal opnieuw moet worden uitgevoerd.

UI-element	Beschrijving
%	Uitrollen van probe-update ongedaan maken. Hiermee kunt u de CUP-versies van de Data Flow Probes die verbinding maken met de UCMDB-server ongedaan maken en ze tevens afstemmen met de CUP-versie van de UCMDB-server.
	Zie "De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB -server-CUP" op pagina 58 voor meer informatie over dit onderwerp.
<de structuur<br="">Domeinen en probes></de>	Deze bevat de domeinen die in het systeem zijn gedefinieerd, inclusief de referenties per ondersteund protocol en de probe-clusters, Data Flow Probes en Passive Discovery Probes in elk domein.
	Opmerking: Integratieprobes - dat wil zeggen probes op een Linux-computer of Windows-probes die uitsluitend voor integratie zijn geconfigureerd - worden niet weergegeven in de structuur. Als u wilt controleren of een integratieprobe is verbonden, maakt u een dummy-integratiepunt en controleert u of de probe wordt weergegeven tussen de probes die kunnen worden geselecteerd voor het integratiepunt. Zie "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 voor meer informatie over dit onderwerp.
<statuspictogrammen de="" referenties="" voor=""></statuspictogrammen>	. Dit pictogram geeft aan dat een actieve Discovery-taak of - activiteit verbinding wil maken aan de hand van het protocol, maar dat er geen protocolreferenties zijn gedefinieerd.
<statuspictogrammen Data Flow Probe></statuspictogrammen 	 M. Dit pictogram geeft aan dat de probe is verbonden. M. Dit pictogram geeft aan dat de probe is onderbroken. M. Dit pictogram geeft aan dat de verbinding van de probe niet actief is.
<statuspictogrammen van de probe-cluster></statuspictogrammen 	 M. Dit pictogram geeft aan dat de probe-cluster is verbonden. M. Dit pictogram geeft aan dat de probe-cluster is onderbroken.
	Opmerking: Een rood uitroepteken op het pictogram van de cluster (¹⁶⁶) betekent dat er een waarschuwing of fout voor de cluster bestaat.

Deelvenster Details

Dit venster bevat details die relevant zijn voor het geselecteerde knooppunt in de structuur Domeinen en probes.

Geselecteerd knooppunt	Deelvenster Informatie
Domeinen en probes	Dit venster bevat informatie over alle Data Flow Probes. Hier kunt u tevens de beleidsregels voor het uitvoeren van taken definiëren en bewerken. Zie "Het deelvenster Domein- en probedetails" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
Een bepaald domein	Dit venster bevat een lijst met gedefinieerde probe- clusters, Data Flow Probes en Passive Discovery Probes die in het geselecteerde domein worden uitgevoerd. In dit venster kunt u een beschrijving voor het domein invoeren. Zie "Het deelvenster <domein>" op pagina 92 voor meer informatie over dit onderwerp.</domein>
Een bepaald protocol	Dit venster bevat de details van het protocol, inclusief de gebruikersreferenties. In dit deelvenster kunt u ook protocolparameters toevoegen/bewerken. Zie "Het deelvenster Details <protocol>" op pagina 94 voor meer informatie over dit onderwerp. Zie HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor een lijst met ondersteunde protocollen.</protocol>
Een probe-cluster	Dit venster bevat informatie over de geselecteerde probe- cluster, inclusief informatie over de bereiken. U kunt ook bereiken aan de cluster toevoegen, of juist uitsluiten. Zie "Het deelvenster Details cluster" op pagina 102 voor meer informatie over dit onderwerp.

Geselecteerd knooppunt	Deelvenster Informatie
Een Data Flow Probe	Dit venster bevat informatie over de Data Flow Probe, inclusief informatie over de bereiken. U kunt hier ook bereiken aan de Data Flow Probe toevoegen, of juist verwijderen. Zie "Het deelvenster Details Data Flow Probe" op pagina 107 voor meer informatie over dit onderwerp.
Passive Discovery Probes	U kunt meldingstypen en verificatiebeleidsregels configureren voor alle Passive Discovery Probes die opgenomen zijn in de Data Flow Probes binnen hetzelfde domein. Zie "Deelvenster Passive Discovery Probes" op pagina 113 voor meer informatie over dit onderwerp.
Een specifieke Passive Discovery Probe.	Bevat de details van een Passive Discovery Probe, zoals de Data Flow Probe waarmee deze is verbonden, en de bijbehorende IP-bereikinformatie. U kunt ook de IP- bereiken configureren die door de passieve probe moeten worden gecontroleerd en u kunt een passieve probe uit het domein verwijderen. Zie "Deelvenster Details Passive Discovery Probe" op pagina 115 voor meer informatie over dit onderwerp.

Het deelvenster Domein- en probedetails

ToegangSelecteer in het venster Instellingen Data Flow Probe, deelvenster >Domeinen
en probes het hoofdknooppunt Domeinen en probes.

Deelvenster Domeinen en probes

Hierin worden alle probes weergegeven die zijn verbonden met de UCMDB-server.

UI- element	Description
IP- adres	Het hoofd-IP-adres waarmee de probe communiceert met de UCMDB-server.
Tijdstip laatste toegang	De laatste keer dat de probe taken heeft aangevraagd bij de server.
Naam	De naam die aan de probe is gegeven toen die werd toegevoegd aan UCMDB.
Probe- versie	De versie van de probe. Als de versie van de probe niet compatibel is met de versie van de UCMDB-server, wordt dat aangegeven. Bovendien stuurt de server een opdracht Afsluiten naar de probe als de incompatibele probe een verbinding tot stand probeert te brengen met de server. U moet de probe upgraden om te zorgen voor compatibiliteit. Zie "Een Data Flow Probe-CUP uitrollen" op pagina 56 voor meer informatie over dit onderwerp.
Status	 Verbonden. De probe heeft verbinding gemaakt met de server (de probe maakt om de paar seconden verbinding). Verbonden (onderbroken). De probe is verbonden, maar wordt onderbroken zodat er geen taken voor de probe kunnen worden uitgevoerd. Niet-verbonden. De probe heeft geen verbinding met de server.

Deelvenster Beleid taakuitvoering

In dit venster kunt u de perioden configureren waarin taken al dan niet voor geselecteerde probes/clusters moet worden uitgevoerd.

Belangrijke informatie	Het standaardbeleid taakuitvoering is Altijd . Onder dit beleid kunnen alle taken op elk moment voor elke probe/cluster worden uitgevoerd.
	 I aken met een luisterfunctie - dat wil zeggen dat ze geen discovery uitvoeren, maar bijvoorbeeld luisteren naar SNMP-traps - worden niet opgenomen in een beleidsregel.
Zie ook	"Beleid taakuitvoering" op pagina 33

UI- element	Beschrijving
↑ ↓	Prioriteit verhogen/verlagen. De prioriteit van de beleidsregel omhoog of omlaag verplaatsen. Universal Discovery voert alle beleidsregels in de lijst uit, waarbij de eerste beleidsregel prioriteit krijgt. Als een taak is opgenomen in twee beleidsregels, wordt alleen de eerste beleidsregel voor die taak uitgevoerd.
*	Nieuwe beleidsregel. Hiermee wordt het dialoogvenster Nieuwe beleidsregel geopend, waarin u een beleidsregel voor taakuitvoering kunt toevoegen.
×	Beleidsregel verwijderen. Verwijdert het geselecteerde Beleid taakuitvoering.
	Opmerking: Als een taak die onder de beleidsregel valt, wordt uitgevoerd op het moment dat de opdracht tot verwijderen wordt gegeven, verwijdert UCMDB het beleid, maar heeft dat geen gevolgen voor triggers van de taak die op dat moment actief zijn.
Ø	Beleidsregel bewerken. Opent het dialoogvenster Beleidsregel bewerken, zodat u het geselecteerde Beleid taakuitvoering kunt bewerken.
Taken	De taken die worden beïnvloed door de beleidsregel.
Probes	De probes/clusters die worden beïnvloed door de beleidsregel.
Tijd	Het schema van de beleidsregel.

Het deelvenster <Domein>

Dit deelvenster bevat de details van het geselecteerde domein en de probes die binnen dat domein zijn gedefinieerd.

ToegangSelecteer een domein in het venster Instellingen Data Flow Probe, deelvenster >Domeinen en probes, hoofdknooppunt > Domeinen en probes>.

Domeindetails

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	De beschrijving die is gegeven aan het domein toen het werd gedefinieerd in UCMDB.
	Opmerking: Dit veld is bewerkbaar.

UI-element	Beschrijving
Domeintype	 Klant. Een persoonlijk domein gebruikt voor uw site. U kunt meerdere domeinen definiëren en in elk domein kunnen meerdere probes zijn opgenomen. In elke probe kunnen IP-bereiken zijn opgenomen, maar het cliënt-domein heeft zelf geen bereikdefinitie. Extern. Internetdomein/publiek domein. Een domein dat is gedefinieerd met een bereik. In het externe domein kan slechts één probe zijn opgenomen met dezelfde naam als het domein. U kunt echter wel meerdere externe domeinen in uw systeem definiëren.

Details Data Flow Probes

Dit venster bevat alle probes binnen het geselecteerde domein.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Description
IP- adres	Het hoofd-IP-adres waarmee de probe communiceert met de UCMDB-server.
Tijdstip laatste toegang	De laatste keer dat de probe taken heeft aangevraagd bij de server.
Naam	De naam die aan de probe is gegeven toen die werd toegevoegd aan UCMDB.
Probe- versie	De versie van de probe. Als de versie van de probe niet compatibel is met de versie van de UCMDB-server, wordt dat aangegeven. Bovendien stuurt de server een opdracht Afsluiten naar de probe als de incompatibele probe een verbinding tot stand probeert te brengen met de server. U moet de probe upgraden om te zorgen voor compatibiliteit. Zie "Een Data Flow Probe-CUP uitrollen" op pagina 56 voor meer informatie over dit onderwerp.
Status	 Verbonden. De probe heeft verbinding gemaakt met de server (de probe maakt om de paar seconden verbinding). Verbonden (onderbroken). De probe is verbonden, maar wordt onderbroken zodat er geen taken voor de probe kunnen worden uitgevoerd. Niet-verbonden. De probe heeft geen verbinding met de server.

Details Passive Discovery Probes

Zie "Deelvenster Passive Discovery Probes" op pagina 113 voor meer informatie over dit onderwerp.

Het deelvenster Details <protocol>

Hier kunt u verbindingsreferenties voor protocollen beheren.

UI-element	Beschrijving
*	Nieuwe verbindingsgegevens maken. Hiermee wordt het dialoogvenster Protocolparameters geopend, waarin u verbindingsreferenties kunt definiëren voor het geselecteerde protocoltype. Zie "Dialoogvenster Protocolparameter" op pagina 97 voor meer informatie over dit onderwerp.
×	Verbindingsdetails verwijderen. Hiermee verwijdert u de referenties van de geselecteerde verbinding.
	Verbindingsdetails bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Protocolparameters, waarin u de geselecteerde verbinding kunt bewerken. Zie "Dialoogvenster Protocolparameter" op pagina 97 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Geselecteerde referentie verplaatsen/kopiëren naar een ander domein. Hiermee kunt u de geselecteerde referentie verplaatsen/kopiëren naar een ander domein in de structuur Domeinen en probes.
	Certificaat exporteren voor handmatige installatie van agent. Hiermee kunt u het certificaat van de Universal Discovery-agent exporteren wanneer de Universal Discovery-agent handmatig wordt geïnstalleerd. Zie "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157 voor meer informatie over dit onderwerp. Beschikbaar voor: Alleen Universal Discovery-protocol.
	 DDMI-certificaten importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster Parameters Universal Discovery-protocol waarmee u tijdens een migratie van DDMI naar Universal Discovery certificaten kunt importeren. Zie "Dialoogvenster Protocolparameter" op pagina 97 voor meer informatie over dit dialoogvenster. Zie <i>Migratiehandleiding</i> <i>DDMI naar Universal Discovery</i> voor meer informatie over DDMI- migratie. Beschikbaar voor: Alleen Universal Discovery-protocol.
↑ ↓	Item omhoog verplaatsen/Item omlaag verplaatsen. Hiermee kunt u verbindingsreferenties omhoog of omlaag verplaatsen om de volgorde waarin referentiesets worden geprobeerd in te stellen. UCMDB probeert verbinding te maken met alle referentiesets in de lijst, waarbij de eerste referentieset prioriteit krijgt.

UI-element	Beschrijving
<detailschema protocolverbindingen></detailschema 	Hier worden de verbindingsreferenties weergegeven die zijn gedefinieerd voor het protocoltype dat is geselecteerd in het deelvenster Domeinen en probes. Welke gegevens in dit gedeelte worden weergegeven, is afhankelijk van het protocoltype. Zie de relevante protocolinformatie zoals beschreven in het gedeelte Ondersteunde protocollen in <i>HP UCMDB Discovery and Integrations</i> <i>Content Guide</i> voor meer informatie.
	Alle protocolreferenties bevatten de volgende parameters:
	• Index. Geeft de volgorde aan waarin referentie-exemplaren worden geselecteerd om een verbindingspoging te doen. Hoe lager de index, des te hoger de prioriteit.
	Standaard: Referenties worden toegevoegd met een steeds automatisch opgehoogde indexwaarde. U kunt de index met de pijltjestoetsen (
	• Bereik. Klik op Bewerken om het bereik te wijzigen dat een protocol moet detecteren, of om een probe-cluster te selecteren. Zie "Dialoogvenster Protocolparameter" op pagina 97 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Standaard: ALLE
	• Gebruikerslabel. Hier kunt u een label invoeren zodat u een bepaalde protocolreferentie op een later moment kunt herkennen.
	Syntaxis: Maximaal 50 tekens

UI-element	Beschrijving
<snelmenu></snelmenu>	Als u met de rechtermuisknop op een verbindingsreferentie klikt, kunt u kiezen uit de volgende opties:
	Bewerken. Hiermee kunt u protocolparameters invoeren, zoals gebruikersnaam en wachtwoord, waarmee verbinding kan worden gemaakt met een applicatie op een externe machine.
	• Met vorige interface bewerken. Kies deze optie als sprake is van een van onderstaande omstandigheden:
	 u in een vorige versie van UCMDB parameters hebt toegevoegd aan dit protocol die in deze versie niet bestaan;
	 waarden in deze versie kunnen niet worden verwijderd. U kunt in deze versie bijvoorbeeld geen algemene DB- protocolreferenties (SQL) configureren met een leeg poortnummer. Selecteer deze ontie om het vorige
	dialoogvenster Protocolparameter bewerken te openen en het poortnummer te verwijderen.
	• Kopiëren/verplaatsen naar een ander domein. Hiermee kunt u de geselecteerde protocolreferentie verplaatsen/kopiëren naar een ander domein in de structuur Domeinen en probes.
	• Referenties controleren. Hiermee opent u het dialoogvenster Referenties controleren waarin u de hostnaam of het IP-adres (in de IPv4-/IPv6-indeling) kunt opgeven van de externe computer waarop het protocol moet worden uitgevoerd, en tevens de time- out voor de verbinding (in milliseconden).
	 Als u een IP-adres invoert, wordt de probe waarvan de bereiken het IP-adres bevatten in het veld Data Flow Probe door het systeem ingevuld. Als het systeem geen probe kan vinden die aan het IP-adres is gekoppeld, moet u handmatig in de vervolgkeuzelijst Data Flow Probe een probe selecteren.
	 Als u een hostnaam invoert, moet u in de vervolgkeuzelijst Data Flow Probe een probe selecteren. De probe probeert de naam naar een geldig IP-adres om te zetten aan de hand van de DNS- server die op de probe is geselecteerd.
	De geselecteerde probe probeert binnen de gedefinieerde time-out verbinding te maken met de externe computer en retourneert een antwoord dat aangeeft of het maken van de verbinding is gelukt. Als het maken van de verbinding niet is gelukt, klikt u op Details voor een beschrijving van de fout
	• Openbare certificaten exporteren. Hiermee wordt het

UI-element	Beschrijving
	dialoogvenster Exporteren geopend, waarin u het certificaat van de UD-agent kunt exporteren wanneer de UD-agent handmatig wordt geïnstalleerd. Zie "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157 voor meer informatie over dit onderwerp. Beschikbaar voor: Alleen Universal Discovery-protocol.
<klik de<="" met="" th=""><th>Maak een keuze uit de volgende opties:</th></klik>	Maak een keuze uit de volgende opties:
een kolomknop>	• Kolom verbergen. Weergegeven bij weergave van een kolom.
	• Alle kolommen weergeven. Weergegeven als een kolom is verborgen.
	• Kolommen selecteren. Selecteer deze optie om te kiezen welke kolommen moeten worden weergegeven of om de volgorde van de kolommen te wijzigen.
	• Kolomformaat automatisch aanpassen. Kies deze optie als u de breedte van de kolom wilt aanpassen aan de inhoud.

Dialoogvenster Protocolparameter

Hiermee geeft u de attributen weer die voor een protocol kunnen worden gedefinieerd.

Toegang	Joata Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe > deelvenster Domeinen erProbes> selecteer het domein > Referenties > selecteer een protocol.	
	Aan de rechterzijde:	
	Klik op de knop Nieuwe verbindingsgegevens toevoegen om nieuwe verbindingsgegevens toe te voegen	
	 Als u een bestaande verbinding wilt bewerken, klikt u op de knop Verbindingsdetails bewerken 	
Zie ook	"Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85	
	 "Het deelvenster Details <protocol>" op pagina 94</protocol> 	
	Ondersteunde protocollen in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide.	

UI-element	Beschrijving
Algemeen	• Netwerkbereik. Hiermee opent u het dialoogvenster Bereikdefinitie waarin u een netwerkbereik voor de aanmeldingsgegevens kunt opgeven.
	 Geselecteerde probes. Als u op de knop Bewerken klikt, wordt het dialoogvenster Probes selecteren geopend, waarin u specifieke probes/probe-clusters kunt selecteren waarvan u het IP-bereik wilt wijzigen.
	Geselecteerde bereiken.
	 Alles. Discovery wordt op alle bereiken in het domein uitgevoerd (standaard).
	 Geselecteerd bereik. Hier kunt u een specifiek bereik selecteren voor de Discovery-taken. U kunt hier ook bereiken selecteren die moeten worden uitgesloten. Zie "Deelvenster Bereiken" hieronder voor meer informatie.
	Gebruikerslabel. De weergavenaam voor de aanmeldingsgegevens.
<protocolattributen></protocolattributen>	Hiermee kunt u het protocol voor de aanmeldingsgegevens definiëren/bewerken. De velden die worden weergegeven zijn afhankelijk van het protocol dat is geselecteerd.
	Zie het gedeelte waarin de ondersteunde protocollen worden beschreven in de <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content</i> <i>Guide</i> voor meer informatie over de protocolattributen.

Deelvenster Bereiken

Hier kunt u netwerk-IP-adresbereiken definiëren waarin een probe/probe-cluster CI's moet detecteren.

Belangrijke informatie	• Dit venster is niet beschikbaar als de geselecteerde probe is opgenomen in een probe-cluster, omdat het bereik van de probe dynamisch wordt vastgesteld op basis van het taakverdelingsmechanisme van de probe-cluster.
	• Klik op de knop Probe-bereik zoeken op IP-adres in "Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85 voor meer informatie over het zoeken naar een bepaald bereik.

UI-element	Beschrijving
*	Nieuw IP-bereik. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuw IP-bereik waarin u een nieuw IP-bereik kunt definiëren voor de geselecteerde probe/probe-cluster. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
×	IP-bereik verwijderen. Selecteer een bereik en klik op de knop om het bereik uit de lijst te verwijderen.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik verwijderen.
	IP-bereik bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster IP-bereik bewerken waarin u het geselecteerde IP-bereik voor de geselecteerde probe/probe-cluster kunt bewerken. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik bewerken.

UI-element	Beschrijving
1	Gegevens exporteren naar bestand. Hiermee kunt u de gedefinieerde bereiken in de volgende indelingen exporteren:
	• Excel. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .xls-bestand (Excel), dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• PDF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in PDF-indeling.
	• RTF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in RTF-indeling.
	• 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 de CSV-indeling moet de komma (,) als lijstscheidingsteken worden gedefinieerd in het configuratiescherm van Windows. In Linux kunt u het lijstscheidingsteken instellen in de applicatie waarmee het CSV-bestand wordt 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
	Opmerking: Bereiken in de CIDR-notatie kunnen ook worden geëxporteerd.

element	Beschrijving				
	Bereiken importeren Bereiken importeren uit om een reeks bereiken	uit CSV-bestand. Hiermee bestand, waarin u een CSV te importeren.	opent u het dialoogvens ′-bestand kunt selectere	ter n	
	Als u bereiken wilt gaar	n importeren, houd dan reker	ning met het volgende:		
	Het geïmporteerde t	bestand is een geldig CSV-b	estand.		
	Het CSV-bestand m de kolomkoppen:	noet worden opgebouwd mei	t de volgende namen voo	or	
	 Bereik. Het berei bereik zijn (alleen 	ik dat moet worden geïmpor I IPv4) of een bereik met de	teerd. Dat kan een IP- CIDR-notatie (IPv4/IPv	6).	
	 Uitgesloten bere bereik dat moet w 	eiken. De IP-bereiken die w vorden geïmporteerd.	orden uitgesloten van he	et	
	Opmerking: Ed (IPv4/IPv6) wor	en uitgesloten bereik moet ir rden gedefinieerd als het vol	n dezelfde indeling ledige bereik.		
	Belangrijk: Zie het voorbeeld hieronder:				
	 Als u een uitge bereik in de ko 	esloten IP-bereik definieert, olom Bereiken opnemen.	moet u altijd het volledig	e	
	 Als u het berei bereiken word address> – <e< li=""> </e<>	ik opgeeft met de CIDR-nota en gedefinieerd met de IP-b end_ip_address>).	atie, moeten de uitgeslo ereik-indeling (< <i>start_ip_</i>	ten -	
	address> – <e ∎ Beschrijving. Ee</e 	end_ip_address>). en beschrijving van het bere	ik	_	
	• Type. Het type b	ereik: 1 = Client; 0 = Datace	enter		
	Voorbeeld				
		D	C .	D	
	1 Bereik	B Uitgesloten bereiken	Beschrijving	Type	
	2 16.60.133 56-16 60 133 75		IPv4-bereik opnemen	1	
	3 16 60 133 56-16 60 133 75	16 60 133 60-16 60 133 65	IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten		
	4 16 60 133 56-16 60 133 75	16 60 133 70-16 60 133 70	IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten		
	5 16 60 134 56/20	10.00.100.70-10.00.100.70	IPv4 CIDR oppemen	0	
	5 10.00.134.56/29	16 60 134 56 16 60 134 50	IPv4 GIDK opnemen	U	
	6 16.60.134.56/29	16.60.134.56-16.60.134.59	IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten		
	7 16.60.134.56/29	16.60.134.60-16.60.134.61	IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten		
	8 0:0:0:0:0:0:1037:f418/125		IPv6 CIDR opnemen	0	
	9 0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:0:1037:f41b-0:0:0:0:0:0:0:1037:f41b	IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten		
	10 0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:0:1037:f41d	IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten		
	11 0:0:0:0:0:0:1037:f440/122		IPv6 CIDR opnemen	0	
	12 0:0:0:0:0:0:1037:f440/122	0:0:0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:0:1037:f477	IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten		
	13				

UI-element	Beschrijving
	Alles uitvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur uit om alle gedefinieerde IP-bereiken weer te geven, met inbegrip van de uitgesloten IP-bereiken.
**	Alles samenvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur samen, zodat de IP-bereiken op het hoogste niveau worden weergegeven, maar uitgesloten IP-bereiken worden verborgen.
	Legenda tonen/verbergen. Hiermee kunt u de legenda voor het deelvenster Bereiken weergeven en verbergen.
	• E. Hiermee wordt de reeks IP-adressen aangeduid die moet worden opgenomen in de geselecteerde probe/probe-cluster.
	• Hiermee wordt reeks IP-adressen aangeduid die uit het gedefinieerde IP-bereik moeten worden uitgesloten.
<bereikraster></bereikraster>	Het netwerkbereik waarin de probe/probe-cluster CI's moet detecteren. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

Het deelvenster Details cluster

Hiermee kunt u de details van de geselecteerde probe-cluster in de structuur Domeinen en probes weergeven.

Toegang	Ga naar de module Instellingen Data Flow Probe deelvenster > Domeinen en probes. Selecteer een domein onder het hoofdknooppunt Domeinen en probes, selecteer het knooppunt Data Flow Probes en selecteer een cluster.
Relevante	"Probe-clusters toevoegen in UCMDB" op pagina 37
таак	• "IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken" op pagina 46
Zie ook	"Data Flow Probes en probe-clusters" op pagina 28
	• "Beleid voor het distribueren van clusterbereiken" op pagina 29
	• "IP-verplaatsingen binnen een cluster beperken" op pagina 31

UI-element	Beschrijving	
Het deelvenster Beschrijving cluster	Een beschrijving van de geselecteerde cluster.	
Het deelvenster Gerelateerde probes	 In dit venster kunt u de Data Flow Probes beheren die gekoppeld zijn aan de cluster. Probe aan cluster toevoegen . Hier kunt u Data Flow Probes aan de cluster toevoegen. Probe uit cluster verwijderen . Hiermee verwijdert u de geselecteerde Data Flow Probe uit de cluster. Opmerking: Een probe die uit een cluster is verwijderd, heeft geen netwerkbereik. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over het definiëren van een bereik voor een probe. 	
	 Als u een probe aan een cluster toevoegt en u de probe weer verwijdert voordat u de cluster opslaat: blijft het bereik deel uitmaken van de cluster als er wijzigingen aan het bereik van de probe zijn aangebracht nadat de probe is toegevoegd blijft het bereik deel uitmaken van de probe als er geen wijzigingen aan het bereik van de probe zijn aangebracht nadat de probe is toegevoegd 	
	 Beperking weergeven . Hiermee opent u het dialoogvenster Editor Trigger-query's met de gedefinieerde TQL-beperkingen voor de geselecteerde probe. Een TQL-beperking instellen Hiermee opent u het dialoogvenster Discovery-query kiezen waarin u een beperking-query voor de probe kunt selecteren. Als de cluster het netwerkbereik over de probes verdeelt, wordt rekening gehouden met de beperkingen die voor de probes zijn gedefinieerd. 	

Deelvenster Bereiken

In dit venster kunt u de netwerkbereiken definiëren waarvoor de Data Flow Probes in de cluster de detectie moeten uitvoeren.

Belangrijke informatie	• Klik op de knop Probe-bereik zoeken op IP-adres in "Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85 voor meer informatie over het zoeken naar een bepaald bereik.
	• Als u een probe in een cluster selecteert, wordt het bereik van de probe weergegeven, maar dat bereik kan niet worden aangepast.

UI-element	Beschrijving
*	Nieuw bereik. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuw bereik waarin u een nieuw netwerkbereik kunt definiëren voor de geselecteerde probe. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
×	Bereik verwijderen. Klik hierop om het geselecteerde bereik te verwijderen.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik verwijderen.
	Bereik bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Bereik bewerken waarin u het geselecteerde bereik voor de probe-cluster kunt bewerken. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik bewerken.

UI-element	Beschrijving
1	Gegevens exporteren naar bestand. Hiermee kunt u de gedefinieerde bereiken in de volgende indelingen exporteren:
	• Excel. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .xls-bestand (Excel), dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• PDF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in PDF-indeling.
	• RTF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in RTF-indeling.
	• 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. In Linux kunt u het lijstscheidingsteken instellen in de applicatie waarmee het CSV- bestand wordt 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
	Opmerking: Bereiken in de CIDR-notatie kunnen ook worden geëxporteerd.

nent	Besc	hrijving				
	Bere Berei om e	iken importeren ken importeren uit en reeks bereiken	uit CSV-bestand. Hiermee bestand, waarin u een CSV te importeren.	opent u het dialoogvens /-bestand kunt selectere	ter n	
	Als u	bereiken wilt gaar	n importeren, houd dan rekei	ning met het volgende:		
	• H	et geïmporteerde b	bestand is een geldig CSV-b	estand.		
	He de	et CSV-bestand m kolomkoppen:	noet worden opgebouwd me	t de volgende namen voo	or	
	•	Bereik. Het berei bereik zijn (alleen	ik dat moet worden geïmpor I IPv4) of een bereik met de	teerd. Dat kan een IP- CIDR-notatie (IPv4/IPv6	6).	
	-	Uitgesloten bere bereik dat moet w	eiken. De IP-bereiken die w vorden geïmporteerd.	orden uitgesloten van he	et	
		Opmerking: Ed (IPv4/IPv6) wor	en uitgesloten bereik moet i rden gedefinieerd als het vol	n dezelfde indeling ledige bereik.		
		Belangrijk: Zie het voorbeeld hieronder:				
		 Als u een uitge bereik in de ko 	esloten IP-bereik definieert, olom Bereiken opnemen.	moet u altijd het volledig	е	
		 Als u het berei bereiken word address> – <e< li=""> </e<>	k opgeeft met de CIDR-not en gedefinieerd met de IP-b end_ip_address>).	atie, moeten de uitgeslot ereik-indeling (<i><start_ip_< i=""></start_ip_<></i>	en -	
	-	address> – <e Beschrijving. Ee Type. Het type be</e 	en gedennieerd met de ir -b end_ip_address>). en beschrijving van het bere ereik: 1 = Client; 0 = Datace	ik enter	-	
	V	porbeeld				
		Α	В	C	D	
	1	A Bereik	B Uitgesloten bereiken	C Beschrijving	D Type	
	1 2	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75	B Uitgesloten bereiken	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen	D Type 1	
	1 2 3	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten	D Type 1	
	1 2 3 4	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten	D Type 1	
	1 2 3 4 5	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4 CIDR opnemen	D Type 1	
	1 2 3 4 5 6	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4 CIDR opnemen IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	
	1 2 3 4 5 6 7	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61	C Beschrijving IPV4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	
	1 2 3 4 5 6 7 8	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 0.00.0.0.0137:f418/125	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61	C Beschrijving IPV4-bereik opnemen IPV4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPV4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPV4-DBR opnemen IPV4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPV4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPV6 CIDR opnemen	D Type 1 0	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 0.0:0:0:0:01037:f418/125 0:0:0:0:0:01037:f418/125	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61 0.0.0.0.0.0:1037:f41b-0.0.0.0.0:0:1037:f41b	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6 CIDR opnemen IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 9	A Bereik 16. 60. 133. 56-16. 60. 133. 75 16. 60. 133. 56-16. 60. 133. 75 16. 60. 133. 56-16. 60. 133. 75 16. 60. 134. 56/29 16. 60. 134. 56/29 0. 0. 0. 0. 0. 134. 56/29 0. 0. 0. 0. 0. 1037. f418/125 0. 0. 0. 0. 0. 1037. f418/125	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61 0.0.0.0.0.01037:f41b-0.0.0.0.0.0.01037.f41b 0.0.0.0.0.1037:f41c-0.0.0.0.0.0.01037.f41d	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4 CIDR opnemen IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-Dbereik 1 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	
	1 2 3 3 4 4 5 6 6 7 7 8 9 9 10 11	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 0.00.00.01037.f418/125 0.00.00.01037.f418/125 0.00.00.01037.f418/125	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61 0:0:0:0:0:0:1037;f41b-0:0:0:0:0:0:1037;f41b 0:0:0:0:0:0:1037;f41d-0:0:0:0:0:0:1037;f41d	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4 CIDR opnemen IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9 9 9 10 11 11 2	A Bereik 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.133.56-16.60.133.75 16.60.134.56/29 16.60.134.56/29 0.0:0:0:0.134.56/29 0.0:0:0:0:01037.f418/125 0:0:0:0:0.1037.f418/125 0:0:0:0:0.1037.f418/125 0:0:0:0:0.1037.f440/122 0:0:0:0:0.0.1037.f440/122	B Uitgesloten bereiken 16.60.133.60-16.60.133.65 16.60.133.70-16.60.133.70 16.60.134.56-16.60.134.59 16.60.134.60-16.60.134.61 0:0:0:0:0:0:1037:f41b-0:0:0:0:0:0:1037:f41b 0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:1037:f41d 0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:1037:f477	C Beschrijving IPv4-bereik opnemen IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten IPv4-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten	D Type 1 0	

UI-element	Beschrijving
	Alles uitvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur uit om alle gedefinieerde IP-bereiken weer te geven, met inbegrip van de uitgesloten IP-bereiken.
**	Alles samenvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur samen, zodat de IP-bereiken op het hoogste niveau worden weergegeven, maar uitgesloten IP-bereiken worden verborgen.
	Legenda tonen/verbergen. Hiermee kunt u de legenda voor het deelvenster Bereiken weergeven en verbergen.
	• Image: Hiermee wordt de reeks IP-adressen aangeduid die moet worden opgenomen in de geselecteerde probe.
	• Hiermee wordt reeks IP-adressen aangeduid die uit het gedefinieerde IP-bereik moeten worden uitgesloten.
<bereikraster></bereikraster>	Dit bevat de netwerkbereiken waarin de Data Flow Probes in de cluster de detectietaken uitvoeren. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

Het deelvenster Details Data Flow Probe

Toegang	Ga naar de module Instellingen Data Flow Probe deelvenster > Domeinen en probes . Selecteer een domein onder het hoofdknooppunt Domeinen en probes , selecteer het knooppunt Data Flow Probe en selecteer een Data Flow Probe.
Relevante taken	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37
Zie ook	"Status Data Flow Probe" op pagina 130

Deelvenster Details probe

In dit venster worden de details van de geselecteerde Data Flow Probe weergegeven.

UI-element	Beschrijving
Standaardtenant	In dit venster wordt de standaardtenant van de Data Flow Probe weergegeven.
	Beschikbaar: Alleen voor omgevingen met meerdere tenants.

UI-element	Beschrijving
Laatste toegang tot probe UCMDB	De laatste keer dat de probe de servermachine heeft benaderd.
Beschrijving probe	De beschrijving die aan de probe is gegeven toen die werd toegevoegd aan UCMDB.
	Opmerking: Dit veld is bewerkbaar.
Probe-IP's	De IP's van de probe-machine.
	Opmerking: Als de computer met de probe meer dan één netwerkkaart heeft, worden alle IP-adressen weergegeven.
Status	 De status van de geselecteerde probe: Verbonden. De probe heeft verbinding met de server. (De probe maakt ongeveer om de twee seconden verbinding.) Niet-verbonden (wordt opnieuw gestart) De probe-gateway-service wordt opnieuw gestart. Dat gebeurt bijvoorbeeld wanneer de probe een update voor een Content Pack heeft gedownload of een taak heeft verwijderd die was vastgelopen. Niet-verbonden (gestopt). De probe-gateway-service is gestopt door de server-beheerder. Niet-verbonden (reden onbekend). De probe-gateway-service is om een andere reden gestopt.
UI-element	Beschrijving
----------------------	---
UI-element Versie	De versie van de probe.
	 Opmerking: Als de versie van de probe niet compatibel is met de versie van de UCMDB-server, wordt dat aangegeven. Bovendien stuurt de server een opdracht Afsluiten naar de probe als de incompatibele probe een verbinding tot stand probeert te brengen met de server. Zorgen voor compatibiliteit: Zie "De Data Flow Probe-CUP uitlijnen met de UCMDB -server-CUP" op pagina 58 als de probe-versie juist is maar de CUP-versie niet is afgestemd met de CUP-versie van de UCMDB-server. Als de probe-versie is verouderd, moet u de probe verwijderen en de juiste versie installeren. Zie de interactieve HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding voor meer informatie.

Deelvenster Bereiken

Hiermee kunt u bereiken van IP-adressen definiëren waarin een protocol CI's moet detecteren.

Belangrijke informatie	• Dit venster is alleen-lezen als de probe gekoppeld is aan een probe-cluster, omdat het bereik van de probe dynamisch wordt vastgesteld op basis van het taakverdelingsmechanisme van de probe-cluster.
	• Klik op de knop Probe-bereik zoeken op IP-adres in "Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85 voor meer informatie over het zoeken naar een bepaald bereik.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:		
	_	

UI-element	Beschrijving
*	Nieuw IP-bereik. Opent het dialoogvenster Nieuw IP-bereik waarin u een nieuw IP-bereik kunt definiëren voor de geselecteerde probe. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
*	IP-bereik verwijderen. Selecteer een bereik en klik op de knop om het bereik uit de lijst te verwijderen.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik verwijderen.

UI-element	Beschrijving
	IP-bereik bewerken. Opent het dialoogvenster IP-bereik bewerken waarin u het geselecteerde IP-bereik voor de geselecteerde probe kunt bewerken. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: U kunt ook een uitgesloten IP-bereik bewerken.

UI-element	Beschrijving
*	Gegevens exporteren naar bestand. Hiermee kunt u de gedefinieerde bereiken in de volgende indelingen exporteren:
	• Excel. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .xls-bestand (Excel), dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• PDF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in PDF-indeling.
	• RTF. De tabelgegevens worden geëxporteerd in RTF-indeling.
	• 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. In Linux kunt u het lijstscheidingsteken instellen in de applicatie waarmee het CSV- bestand wordt 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
	Opmerking: Bereiken in de CIDR-notatie kunnen ook worden geëxporteerd.

UI-element	Besc	hrijving				
	Bereiken importeren uit CSV-bestand. Hiermee opent u het dialoogvenster Bereiken importeren uit bestand, waarin u een CSV-bestand kunt selecteren om een reeks bereiken te importeren.					
	Als u bereiken wilt gaan importeren, houd dan rekening met het volgende:					
	• He	et geïmporteerde b	bestand is een geldig CSV-b	estand.		
	He de	et CSV-bestand m kolomkoppen:	oet worden opgebouwd mei	: de volgende namen vo	or	
	-	Bereik. Het berei bereik zijn (alleen	k dat moet worden geïmpor IPv4) of een bereik met de	teerd. Dat kan een IP- CIDR-notatie (IPv4/IPv	6).	
	-	Uitgesloten bere bereik dat moet w	eiken. De IP-bereiken die wo vorden geïmporteerd.	orden uitgesloten van he	et	
	Opmerking: Een uitgesloten bereik moet in dezelfde indeling (IPv4/IPv6) worden gedefinieerd als het volledige bereik.					
	Belangrijk: Zie het voorbeeld hieronder:					
	 Als u een uitgesloten IP-bereik definieert, moet u altijd het volledige bereik in de kolom Bereiken opnemen. 					
	 Als u het bereik opgeeft met de CIDR-notatie, moeten de uitgesloten bereiken worden gedefinieerd met de IP-bereik-indeling (<i><start_ip_address> – <end_ip_address></end_ip_address></start_ip_address></i>). 					
	 Beschrijving. Een beschrijving van het bereik 					
	• Type. Het type bereik: 1 = Client; 0 = Datacenter					
	Vo	orbeeld				
		۸	в	C	D	
	1	Bereik	Uitgesloten bereiken	Beschrijving	Type	
	2	16.60.133.56-16.60.133.75		IPv4-bereik opnemen	1	
	3	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.60-16.60.133.65	IPv4-bereik 1 van IP-bereik uitsluiten		
	4	16.60.133.56-16.60.133.75	16.60.133.70-16.60.133.70	IPv4-bereik 2 van IP-bereik uitsluiten		
	5	16.60.134.56/29		IPv4 CIDR opnemen	0	
	6	16.60.134.56/29	16.60.134.56-16.60.134.59	IPv4-bereik 1 van CIDR uitsluiten		
	7	10.00.134.50/29	10.00.134.60-16.60.134.61	IFV4-bereik 2 van CIDR uitsluiten	0	
	8	0:0:0:0:0:0:0:1037:1418/125	0.0.0.0.0.0.1037.f41b-0.0.0.0.0.0.1037.f41b	IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten	U	
	10	0:0:0:0:0:0:1037:f418/125	0:0:0:0:0:0:1037:f41d-0:0:0:0:0:0:0:0:1037:f41d	IPv6-bereik 2 van CIDR uitsluiten		
	11	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122		IPv6 CIDR opnemen	0	
	12	0:0:0:0:0:0:1037:f440/122	0:0:0:0:0:0:1037:f447-0:0:0:0:0:0:1037:f477	IPv6-bereik 1 van CIDR uitsluiten		
	13					

UI-element	Beschrijving
1	Alles uitvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur uit om alle gedefinieerde IP-bereiken weer te geven, met inbegrip van de uitgesloten IP-bereiken.
1	Alles samenvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur samen, zodat de IP-bereiken op het hoogste niveau worden weergegeven, maar uitgesloten IP-bereiken worden verborgen.
:::	Legenda tonen/verbergen. Hiermee kunt u de legenda voor het deelvenster Bereiken weergeven en verbergen.
	• E. Hiermee wordt de reeks IP-adressen aangeduid die moet worden opgenomen in de geselecteerde probe.
	• Hiermee wordt reeks IP-adressen aangeduid die uit het gedefinieerde IP-bereik moeten worden uitgesloten.
<bereikraster></bereikraster>	Het netwerkbereik waarin de probe CI's moet detecteren. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

Deelvenster Passive Discovery Probes

In dit deelvenster kunt u globaal meldingstypen configureren van alle Passive Discovery Probes voor integratie met de Data Flow Probes van hetzelfde domein. De Passive Discovery Probes brengen UCMDB op de hoogte van wijzigingen in verkeer, zoals een IP-adres dat niet is gezien of software die niet wordt uitgevoerd.

Toegang	Selecteer Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe.	
	Selecteer in het deelvenster Domeinen en probes een domein en vervolgens Passive Discovery Probes.	
Belangrijke informatie	De definities die hier zijn gedefinieerd, zijn geldig voor alle Passive Discovery Probes die worden geïntegreerd met de Data Flow Probes van hetzelfde domein.	
Relevante taak	"Just-In-Time Discovery configureren" op pagina 587	
Zie ook	"Overzicht Just-In-Time Discovery" op pagina 587	
	"Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85	
	"Deelvenster Details Passive Discovery Probe" op pagina 115	

Deelvenster Meldingstypen

Opmerking: Standaard worden alle typen meldingen ingeschakeld.

UI-element	Beschrijving
IP-meldingen rapporteren	Hiermee worden nieuwe IP-adressen gerapporteerd die in het netwerk zijn gezien.
	Hiermee worden IP-adressen gerapporteerd die niet zijn gezien.
	 Geef aan hoeveel tijd de passieve probe moet wachten voordat een melding wordt geactiveerd dat het IP-adres niet is gezien.
	 Nadat deze melding is verzonden, voert de Data Flow Probe een verificatie uit. Selecteer een actie die moet worden uitgevoerd na verificatie:
	 Het IP-adres instellen als een kandidaat voor verwijdering
	• Het IP-adres uit UCMDB verwijderen
Actieve software- meldingen rapporteren	Hiermee wordt nieuwe actieve software gerapporteerd die in het netwerk is gezien.
	Hiermee wordt software gerapporteerd die niet actief is gezien.
	 Geef aan hoeveel tijd de passieve probe moet wachten voordat een melding wordt geactiveerd dat de software niet actief is.
	 Nadat deze melding is verzonden, voert de Data Flow Probe een verificatie uit. Selecteer een actie die moet worden uitgevoerd na verificatie:
	 Het RunningSoftware-CI instellen als een kandidaat voor verwijdering
	• Het RunningSoftware-CI uit UCMDB verwijderen
Afhankelijkheidskoppeling- meldingen rapporteren	Hiermee wordt melding van afhankelijkheidsrelaties ingeschakeld.

Deelvenster Verificatiebeleid verwijderen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Poorten controleren door te scannen	Verificatie van luisteren aan poorten door te scannen inschakelen.
Configuratie voor verificatieproces pingen	Hiermee kunt u opgeven hoe vaak en met welke interval moet worden gepingd om IP-adressen die niet zijn gezien te verifiëren vóór verwijdering, en tevens hoeveel ping-acties tegelijkertijd mogen worden uitgevoerd.

Deelvenster Passieve probes

Hier worden de Passive Discovery Probes weergegeven die zijn verbonden met Data Flow Probes.

UI-element	Beschrijving
Data Flow Probe	De naam van de Data Flow Probe waaraan de Passive Discovery Probe rapporteert.
IP-adres	Het IP-adres van de machine van de Passive Discovery Probe (RUM- engine).
Tijdstip laatste toegang	De datum en het tijdstip waarop de Passive Discovery Probe voor het laatst is aangeroepen.
Naam	De naam die aan de Passive Discovery Probe (RUM-engine) is gegeven toen deze in HP RUM is gedefinieerd.
Status	 Hiermee wordt de status van de Passive Discovery Probe aangegeven. Verbonden. De Passive Discovery Probe is verbonden en kan informatie rapporteren aan de Data Flow Probe. Onderbroken. De Passive Discovery Probe is verbonden, maar kan geen informatie rapporteren aan de Data Flow Probe. Niet-verbonden. De Passive Discovery Probe is niet verbonden.
Versie	De HP RUM-versie.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Deelvenster Details Passive Discovery Probe

Met dit deelvenster kunt u de Passive Discovery Probes (HP RUM-engines) configureren om de door u opgegeven IP-adressen en poorten te controleren.

Toegang	Selecteer Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe.
	Selecteer in het deelvenster Domeinen en probes een domein en selecteer een passieve probe onder Passive Discovery Probes .
Belangrijke informatie	De Passive Discovery Probes kunnen alleen worden geconfigureerd voor het controleren van het IP-adresbereik in het domein van de Data Flow Probe.
Relevante taak	"Just-In-Time Discovery configureren" op pagina 587
Zie ook	"Overzicht Just-In-Time Discovery" op pagina 587
	• "Deelvenster Passive Discovery Probes" op pagina 113
	"Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85

Deelvenster Details Passive Discovery Probe

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Naam	De naam die aan de Passive Discovery Probe (RUM-engine) is gegeven toen deze in HP RUM is gedefinieerd.
Data Flow Probe	De naam van de Data Flow Probe waaraan de Passive Discovery Probe rapporteert.
IP-adres	Het IP-adres van de machine van de Passive Discovery Probe (RUM-engine).
Versie	De HP RUM-versie.
Status	 Hiermee wordt de status van de Passive Discovery Probe aangegeven. Verbonden. De Passive Discovery Probe is verbonden en kan informatie rapporteren aan de Data Flow Probe. Onderbroken. De Passive Discovery Probe is verbonden, maar kan geen informatie rapporteren aan de Data Flow Probe. Niet-verbonden. De Passive Discovery Probe is niet verbonden.
Tijdstip laatste toegang	De datum en het tijdstip waarop de Passive Discovery Probe voor het laatst is aangeroepen.

Deelvenster Passive Discovery-bereiken

In dit deelvenster worden de RUM-probes weergegeven die rapporteren aan de RUM-engine. Deze informatie wordt verkregen van de RUM-server.

UI-element	Beschrijving
Agentnaam Passive Discovery	De naam van de RUM-probe.
Bereik	Het bereik van het IP-adres dat voor de RUM-probe is gedefinieerd. Informatie van dit bereik wordt aan de RUM-engine (Passive Discovery Probe) gerapporteerd.
	Opmerking: Het bereik kan hier worden weergegeven op basis van de indeling van het IP-bereik of op basis van de CIDR-notatie, zoals uitgelegd in "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119.
Poorten	De poorten die zijn gedefinieerd voor de RUM-probe via welke informatie wordt gerapporteerd.

Deelvenster Geïntegreerde Passive Discovery-bereiken

UI-element	Beschrijving
Alle bereiken gebruiken van Data Flow Probe < <i>naam van Data Flow</i> Probe>	 Hiermee is passieve discovery van alle adresbereiken van de verbonden Data Flow Probe via de geselecteerde poorten mogelijk. Alle beschikbare poorten. Hiermee is passieve Discovery via alle beschikbare poorten mogelijk. Geselecteerde poorten Hiermee is passieve Discovery mogelijk via poorten die u selecteert in de lijst met algemene poorten. Klik op om de poorten te selecteren die moeten worden gecontroleerd.
Geselecteerde bereiken gebruiken van Data Flow Probe < <i>naam van Data</i> <i>Flow Probe</i> >	Hiermee wordt passive discovery voor het gebied Bereiken definiëren ingeschakeld. Voor dit gebied kunt u de bestaande Data Flow Probe-bereiken selecteren waarvoor passieve discovery moet worden uitgevoerd. Zie hierna.
	 Opmerking: De bereiken moeten een subset zijn van de verbonden Data Flow Probe-bereiken en de Passive Discovery-bereiken. De bereiken kunnen hier worden weergegeven op basis van de indeling van het IP-bereik of op basis van de CIDR- indeling, zoals uitgelegd in "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Het gebied Bereiken definiëren

UI-element	Beschrijving
*	Nieuw bereik. Hiermee kunt u een nieuw bereik definiëren dat door de Passive Discovery Probe moet worden gecontroleerd.
	Opmerking: Dit bereik moeten een subset zijn van een van de Data Flow Probe-bereiken.
	Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op volgende pagina voor meer informatie over het definiëren van bereiken voor een probe.
×	Bereik verwijderen. Hiermee kunt u een bereik verwijderen dat is gedefinieerd voor passieve discovery.
÷	Bereik selecteren Hiermee kunt u, uit de bereiken die voor de verbonden Data Flow Probe zijn gedefinieerd, bereiken selecteren die door de Passive Discovery Probe moeten worden gecontroleerd.
Ø	Bereik bewerken. Hiermee kunt u een geselecteerd bereik wijzigen.
	U kunt bijvoorbeeld een van de bereiken van de Data Flow Probe selecteren en vervolgens bepaalde IP-adressen van dat bereik uitsluiten voor passieve discovery.
1	Gegevens exporteren naar bestand.
	Opmerking: Niet geactiveerd voor Passive Discovery Probes.
	Bereiken importeren uit CSV-bestand.
	Opmerking: Niet geactiveerd voor Passive Discovery Probes.
1	Alles uitvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur uit en worden alle gedefinieerde bereiken weergegeven, met inbegrip van de uitgesloten IP-bereiken.
145	Alles samenvouwen. Hiermee vouwt u de hiërarchische structuur samen om de uitgesloten IP-bereiken te verbergen.

UI-element	Beschrijving
	Legenda tonen/verbergen. Hiermee kunt u de legenda voor het deelvenster Bereiken weergeven en verbergen.
	• Image: Hiermee wordt het bereik aangeduid dat moeten worden opgenomen voor de geselecteerde Passive Discovery Probe.
	• []. Hiermee wordt een bereik aangeduid dat van het bovenliggende bereik moet worden uitgesloten.
<bereikraster></bereikraster>	Hier worden de bereiken en poorten weergegeven die door de Passive Discovery Probe moeten worden gecontroleerd.

Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken

In dit dialoogvenster kunt u het netwerkbereik instellen voor Data Flow Probes, probe-clusters of Passive Discovery Probes. De resultaten worden opgehaald van de adressen in het bereik dat u definieert. U kunt ook IP-adressen opgeven die moeten worden uitgesloten uit het bereik.

Toegang	Selecteer Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe > Domeinen en probes > <domein></domein>
	 Data Flow Probes/Clusters: Selecteer onder Data Flow Probes een probe/cluster en klik in het deelvenster Bereiken op de knop Nieuw bereik of Bereik bewerken
	Passive Discovery Probes: Selecteer onder Passive Discovery Probes een passieve probe en klik in het deelvenster Geïntegreerde Passive Discovery- bereiken op de knop Nieuw bereik of Bereik bewerken
Belangrijke informatie	 Binnen een domein kan een IP-adres aan slechts één probe of clusterbereik van een probe toebehoren. Met andere woorden, twee probes binnen hetzelfde domein kunnen niet hetzelfde IP-adres in hun bereik hebben.
	Voor een Passive Discovery Probe moet dit bereik vallen binnen het bereik van de Data Flow Probe waaraan wordt gerapporteerd.
	 Als u een bereik definieert dat buiten de reikwijdte van het netwerk valt waarin de probe/cluster is geïnstalleerd, wordt u middels een waarschuwingsbericht geïnformeerd over het feit dat de probe niet is opgenomen in het bereik.
	 Klik op Ja om het huidige bereik op te slaan zonder de probe in het bereik op te nemen.
	 Klik op Nee om verder te gaan zonder het huidige bereik op te slaan.

Relevante taken	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37
Lancii	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
	• "Just-In-Time Discovery configureren" op pagina 587

UI-element	Beschrijving
IPv4/6	Met deze optie kunt u het IP-bereik in de IPv4- of IPv6-indeling definiëren.
Definitietype	 IP-bereik. (alleen IPv4-indeling) Hiermee kunt u een IP-adresbereik definiëren voor de probe/cluster. U definieert een start- en eind-IP-adres. CIDR. Met deze optie kunt u een adresbereik in de CIDR-indeling (Classless Inter-Domain Routing) definiëren. Daarbij krijgt elk IP-adres een netwerkvoorvoegsel waaraan een verzameling netwerk-gateways of een afzonderlijke gateway kan worden herkend. De lengte van het voorvoegsel is vastgelegd als onderdeel van het IP-adres en verschilt afhankelijk van het benodigde aantal bits. Beschikbaar: Alleen bij het maken van een nieuw bereik

UI-element	Beschrijving
Bereik	Hiermee kunt u het bereik selecteren waarbinnen de probe of cluster de detecties moet uitvoeren.
	IPv4
	• IP-bereik. Een bereik met IPv4-adressen definiëren aan de hand van de volgende regels:
	 Het IP-adresbereik moet de volgende indeling hebben:
	begin_ip-adres – eind_ip-adres
	Bijvoorbeeld: 10.0.64.0 - 10.0.64.57
	 De eerste decimale waarde (octet) van het begin- IP -adres en eind- IP - adres moet identiek zijn.
	Bijvoorbeeld: 10 .1.2.3 - 10 .4.5.6
	 In het bereik mag u een asterisk (*) gebruiken in plaats van een getal van 0- 255.
	 Als u een asterisk gebruikt, hoeft u geen tweede IP-adres op te geven. U kunt bijvoorbeeld het patroon 10.0.48.* opgeven voor het bereik 10.0.48.0 tot 10.0.48.255.
	 Gebruik alleen een asterisk in het beginadres van het IP-bereik. Als u een asterisk in het begin-IP-adres gebruikt en tevens een eind-IP-adres opgeeft, wordt het eind-IP-adres genegeerd.
	 U kunt meer dan één asterisk (*) gebruiken in IP-adressen, zolang ze elkaar maar direct opvolgen. Asterisken kunnen niet tussen twee cijfers in het IP-adres worden geplaatst en ze kunnen evenmin als vervanging worden gebruikt voor het eerste cijfer in het adres.
	U kunt bijvoorbeeld wel 10.0.*.* invoeren, maar niet 10.*.64 .*.
	• CIDR-notatie. Definieer een bereik met de CIDR-notatie:
	a. Voer het IP-adres in de IPv4-indeling in.
	 Kies in de vervolgkeuzelijst het aantal bits (1-32) om het netwerkvoorvoegsel te bepalen.
	Als u bijvoorbeeld 192.30.250.00/18 invoert, dan is 192.30.250.00 het netwerkadres en geeft 18 aan dat de eerste achttien bits het netwerkgedeelte van het adres zijn. Daardoor blijven er veertien bits over voor specifieke host-adressen.

UI-element	Beschrijving
	IPv6 IPv6-bereiken kunnen uitsluitend in de CIDR-notatie worden gedefinieerd:
	 Voer het IP-adres in de IPv6-indeling in. U kunt de volledige of gecomprimeerde IPv6-notatie gebruiken om IPv6-bereiken te definiëren
	Voorbeeld:
	 Volledige IPv6-adressen: abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd
	 Gecomprimeerde IPv6-adressen:
	 A:B:C:D:1:2:3:4 is de gecomprimeerde versie van 000A:000B:000C:000D:0001:0002:0003:0004
	 abcd::abcd is de gecomprimeerde versie van abcd:0000:0000:0000:0000:0000:abcd
	 ::abcd is de gecomprimeerde versie van 0000:0000:0000:0000:0000:0000:abcd
	 Kies in de vervolgkeuzelijst het aantal bits (1-128) om het netwerkvoorvoegsel te bepalen.
	Als u bijvoorbeeld abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd/100 invoert, dan is abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd:abcd het netwerkadres en geeft 100 aan dat de eerste honderd bits het netwerkgedeelte van het adres zijn. Daardoor blijven er 28 bits over voor specifieke host-adressen.
	Opmerking: IPv6-bereiken kunnen geen in IPv4-indeling genoteerde IPv6- adressen (0.0.0.0 - 255.255.255.255) bevatten. Als het IPv6-bereik in IPv4- indeling genoteerde IPv6-adressen bevat, moeten deze adressen afzonderlijk in IPv4-bereiken worden gedefinieerd.
	Bijvoorbeeld: het IPv6-bereik 0:0:0:0:0:fffe:0:0/60 moet als volgt als een aantal bereiken worden gedefinieerd:
	• IPv6-bereik: 0:0:0:0:0:0:0 - 0:0:0:0:0:fffe:ffff:ffff
	• IPv4-toegewezen IPv6-bereik, 0:0:0:0:0:0:ffff:0:0 - 0:0:0:0:0:ffff:ffff , moet worden gedefinieerd in de IPv4-indeling: 0.0.0.0 - 255.255.255.255 , per netwerkklasse
	• IPv6-bereik: 0:0:0:1:0:0:0:0 – 0:0:0:f:ffff:ffff:ffff

UI-element	Beschrijving
Туре	Hiermee wordt de instelling voor de lease-tijd van het IP-adres gedefinieerd voor het bereik.
	Beschikbaar als: U een bereik definieert voor een Data Flow Probe of een probe-cluster.
	Opmerking: Het is van belang dat u het juiste IP-adrestype selecteert om er zeker van te zijn dat de detectietaken naar verwachting worden uitgevoerd. Zie "De gevolgen van Type bereik op detectiewerkstromen en gegevensafstemming" op pagina 35 voor meer informatie.
	• Datacenter voor permanente of lange lease-tijden van IP-adressen. Dit type is geschikt voor omgevingen met de volgende karakteristieken:
	 Stabiele IP-adressen vanwege lange lease-tijden of vanwege de consistente beschikbaarheidskenmerken van de knooppunten en het netwerk
	 De knooppunten maken via dezelfde interface verbinding met het netwerk, vanwege één toegangstechnologie
	 Weinig of geen mobiele gebruikers
	 Omgeving met één domein
	• Client voor korte lease-tijden van IP-adressen. Dit type is geschikt voor omgevingen met de volgende karakteristieken:
	 Niet-stabiele IP-adressen vanwege korte lease-tijden of vanwege de inconsistente beschikbaarheidskenmerken van de knooppunten en het netwerk.
	 De knooppunten maken via verschillende interfaces verbinding met het netwerk, vanwege meerdere toegangstechnologieën. Hetzelfde IP-adres is daardoor op verschillende tijden verbonden met verschillende interfaces.
	 Mobiele gebruikers krijgen in een omgeving met meerdere domeinen via verschillende domeinen toegang tot het netwerk.
Beschrijving	Een beschrijving van het geselecteerde bereik.
	Opmerking:
	Maximumaantal toegestane tekens 150
	Er mogen geen nieuwe regels of tabs worden ingevoegd

UI-element	Beschrijving
Uitgesloten IP-bereiken	Hiermee kunt u een reeks IP-adressen definiëren die u wilt uitsluiten van het hierboven opgegeven volledige netwerkbereik.
	Opmerking:
	• Voor het invoeren van een uitgesloten bereik gelden dezelfde regels als voor het invoeren van een bereik. Zie Bereik (op pagina 121).
	 Het uitgesloten bereik moet in dezelfde indeling (IPv4/IPv6) worden gedefinieerd als het volledige netwerkbereik.
	 Zelfs wanneer u het netwerkbereik hebt opgegeven met de CIDR- notatie, kunnen de uitgesloten bereiken alleen worden gedefinieerd met de indeling <start_ip_address> – <end_ip_address>.</end_ip_address></start_ip_address>
	Nieuw uitgesloten IP-bereik Hiermee kunt u een bereik met IP-adressen definiëren dat uit het volledige bereik moet worden uitgesloten en kunt u desgewenst een beschrijving voor het uitgesloten bereik invoeren.
	Uitgesloten IP-bereik verwijderen . Hiermee wordt een uitgesloten IP-bereik verwijderd.
	Uitgesloten IP-bereik bewerken <i>One and a set in the set of the </i>
	Voorbeeld:
	U kunt deze functie gebruiken om een netwerkbereik in meerdere subbereiken op te delen.
	Stel het bereik is 10.0.64.0 – 10.0.64.255
	en u definieert drie uitgesloten bereiken:
	• 10.0.64.45 - 10.0.64.50
	• 10.0.64.65 - 10.0.64.70
	• 10.0.64.89 - 10.0.64.95



Probleemoplossing en beperkingen

Probleemoplossing

Probleem: Een Data Flow Probe kan niet vanuit een domein naar een ander domein worden overgezet.

Reden: Als u het domein van een probe eenmaal hebt gedefinieerd, kunt u de bereiken nog wel wijzigen, maar het domein niet meer.

Oplossing: Installeer de probe opnieuw:

1. (Optioneel) Als u dezelfde bereiken wilt gebruiken voor de probe in het nieuwe domein, exporteert u de bereiken voordat u de probe verwijdert. Zie "Deelvenster Bereiken" op pagina 109 voor meer informatie over dit onderwerp.

- 2. Verwijder de bestaande probe uit UCMDB. Zie de knop **Domein of probe verwijderen** in "Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85 voor meer informatie.
- 3. Installeer de probe. Raadpleeg het gedeelte over het installeren van de Data Flow Probe in de interactieve *HP Universal CMDB Implementatiehandleiding* voor meer informatie.
- 4. Zorg ervoor dat de probe tijdens de installatie een andere naam krijgt dan de oude probe, of verwijder alle referenties van de probe uit het oorspronkelijke domein.

Probleem: Discovery toont de status Niet-verbonden voor een probe.

Oplossing: Controleer het volgende op de probe-machine:

- Of de probe wordt uitgevoerd
- Of er geen netwerkproblemen zijn

Probleem: De verbinding tussen de HP Universal CMDB-server en de probe kan niet worden gerealiseerd als gevolg van een HTTPuitzondering.

Oplossing: Controleer of geen van de probe-poorten wordt gebruikt door een ander proces.

Probleem: De knooppuntnaam van een Data Flow Probe kan niet worden herleid tot het IP-adres. Als dit gebeurt, kan de host niet worden gedetecteerd en functioneert de probe niet correct.

Oplossing: Voeg de naam van de hostmachine toe aan het bestand HOSTS op de Data Flow Probe-machine.

Probleem: Als de Data Flow Probe wordt verwijderd, worden mysqld.exe en de bijbehorende bestanden niet verwijderd.

Oplossing: Om alle bestanden te verwijderen, moet u de machine waarop Data Flow Probe was geïnstalleerd, opnieuw opstarten.

Probleem: Nadat de CUP van de UCMDB-server is bijgewerkt, start de probe niet meer of kan de probe geen verbinding maken met de server

Oplossing: De CUP-versie van de probe moet identiek zijn aan de CUP-versie van de UCMDBserver. Als de CUP-versies niet overeenkomen, moet u de CUP-versie van de probe bijwerken. Zie "Een Data Flow Probe-CUP uitrollen" op pagina 56 voor meer informatie. In sommige gevallen moet de CUP handmatig op een probe worden geïmplementeerd. Zie "Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen" op pagina 57 voor meer informatie over dit onderwerp.

Probleem:llk wil controleren of de integratieprobe is verbonden, maar ik zie hem niet in de module Instellingen van de Data Flow Probe.

Reden: De module Instellingen van de Data Flow Probe bevat alleen de Data Flow Probes voor Discovery. Integratieprobes - dat wil zeggen probes op een Linux-computer of Windows-probes die uitsluitend voor integratie zijn geconfigureerd - worden niet weergegeven in de module Instellingen van de Data Flow Probe.

Oplossing: Als u wilt controleren of een integratieprobe is verbonden, maakt u een dummyintegratiepunt en controleert u of de probe wordt weergegeven tussen de probes die kunnen worden geselecteerd voor het integratiepunt (in het veld **Data Flow Probe**). Zie "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 voor meer informatie over dit onderwerp.

Probleem: Problemen met PostgreSQL oplossen

Oplossing:

Onderstaande tabel bevat de databasescripts van de Data Flow Probe. Deze scripts kunnen voor beheerdoeleinden worden aangepast, zowel in een Windows- als een Linux-omgeving.

Opmerking:

- De scripts staan op de computer met de Data Flow Probe en wel op de volgende locatie:
 - Windows: C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\tools\dbscripts
 - Linux: /opt/hp/UCMDB/DataFlowProbe/tools/dbscripts
- De databasescripts van de Data Flow Probe mogen alleen voor specifieke beheerdoeleinden worden gewijzigd.

Script	Description
exportPostgresql [PostgreSQL root account password]	Alle gegevens uit het databaseschema DataFlowProbe worden geëxporteerd naar data_ flow_probe_export.bin in de huidige map.
importPostgresql [Export file name] [PostgreSQL root account password	De gegevens uit een bestand dat met het script exportPostgresql is gemaakt worden in het DataFlowProbe-schema geïmporteerd
enable_remote_user_access	De Data Flow Probe-account PostgreSQL wordt zodanig geconfigureerd dat deze vanaf externe computers beschikbaar is.

Script	Description
remove_remote_user_access	De Data Flow Probe-account PostgreSQL wordt zodanig geconfigureerd dat deze alleen vanaf de locale computer beschikbaar is (standaard).
set_db_user_password [new PostgreSQL Data Flow Probe account password] [PostgreSQL root account password]	Wijzigt het wachtwoord van de Data Flow Probe- account PostgreSQL.
set_root_password [new PostgreSQL root account password] [Current PostgreSQL root account password]	Wijzigt het wachtwoord van de hoofdaccount PostgreSQL.

Probleem: De database-service van de Data Flow Probe kan niet worden gestart

• Reden: Op de hostcomputer moet "localhost" zijn geïnstalleerd.

Oplossing: Op de Data Flow Probe-computer opent u

- Windows: %systemroot%\system32\drivers\etc\hosts
- Linux: /etc/hosts

en zorgt u ervoor dat alle regels met de tekst "localhost" commentaarregels zijn.

• Reden: Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable wordt tijdens de installatie van de probe geïnstalleerd. Als de Redistributable wordt verwijderd, werkt PostgreSQL niet meer.

Oplossing: Controleer of Microsoft Visual C++ 2010 x64 Redistributable is geïnstalleerd. Als dat niet het geval is, installeert u de Redistributable opnieuw.

Beperkingen

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.

Als u een Data Flow Probe opnieuw configureert voor gebruik met een andere UCMDB-server, moet u het bestand **clearProbeData.bat** uitvoeren voordat u de probe opnieuw start. Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.

• Als een probe in een andere modus wordt uitgevoerd op een computer waarop de gateways en

de manager dezelfde installatiemap gebruiken, moet de Data Flow Probe-CUP handmatig worden geïnstalleerd. Zie "Een Data Flow Probe-CUP handmatig uitrollen" op pagina 57 voor meer informatie over dit onderwerp.

• Data Flow Probe-CUP's die handmatig zijn geïmplementeerd, kunnen alleen handmatig worden verwijderd. Zie "De CUP's van de probe handmatig verwijderen" op pagina 59 voor meer informatie over dit onderwerp.

Hoofdstuk 3: Status Data Flow Probe

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Taakinformatie weergeven over de Data Flow Probe	.130
Gebruikersinterface Status Data Flow Probe	131
Opdrachten Discovery-taakbewerking	137
Parameters voor taakbewerking	145

Taakinformatie weergeven over de Data Flow Probe

Deze taak beschrijft hoe u taakinformatie oproept (bijvoorbeeld taakthreads en trigger-CI's) die is opgeslagen in de PostgreSQL-database van de Data Flow Probe. U werkt met de JMX-console.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

1. MBean-bewerkingen starten

Open de JMX-console op de Data Flow Probe en roep de JMX-bewerkingen op met de volgende procedure.

a. Open de webbrowser en voer het volgende adres in:

http://<machine name or IP address>.<domain_name>:1977/

waarbij **<machine name or IP address>** de machine is waarop de Data Flow Probe is geïnstalleerd. Wellicht zult u zich moeten aanmelden met een gebruikersnaam en wachtwoord.

b. Klik op de koppeling Local_<machine name or IP address> > type=JobsInformation.

2. De bewerking zoeken die u wilt aanroepen

Selecteer **type=JobsInformation** op de weergavepagina van MBean. Zoek de vereiste bewerking. Zie "Opdrachten Discovery-taakbewerking" op pagina 137 en "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie.

3. De bewerking uitvoeren

Klik op de knop **Invoke** om de bewerking uit te voeren. Er wordt een bericht weergegeven met de resultaten van de uitgevoerde bewerking.

Opnieuw Iaden	Het aantal seconden tussen twee keer opnieuw laden van de JMX- interface.
	0: de interface wordt nooit opnieuw geladen.
	Klik op de knop Opnieuw laden om de huidige pagina handmatig opnieuw te laden (als er meer bewerkingen zijn toegevoegd of bewerkingen zijn verwijderd).
Registratie ongedaan maken	Afblijven (de weergave wordt ontoegankelijk voor de applicatie die wordt uitgevoerd).

Gebruikersinterface Status Data Flow Probe

Dit gedeelte omvat:

<het dialoogvenster="" taaknaam=""></het>	1	31
Venster Status Data Flow Probe	1	32

<Het dialoogvenster Taaknaam>

In dit dialoogvenster kunt u de status en de voortgang weergeven van de taak die recentelijk is uitgevoerd op een Data Flow Probe of een taak die momenteel wordt uitgevoerd.

Toegang	Data Flow-beheer > Status Data Flow Probe > deelvenster Voortgang
	> Selecteer een taak en klik op de knop Taakvoortgang weergeven 🧟.
Zie ook	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37
	"Een Data Flow Probe starten" op pagina 39
	"Een Data Flow Probe stoppen" op pagina 40
	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397

UI-element	Beschrijving
Taakdetails	• Status. De status van de taak: Gepland, Actief, Geblokkeerd, Verwijderd.
	• Laatst bijgewerkt op. De laatste keer dat de taak is bijgewerkt.
	• Threads. Het aantal threads dat op dat moment aan de taak is toegewezen.
	• Voortgang. Het totale aantal trigger-CI's in de taak en het aantal trigger-CI's dat door de probe is afgehandeld.
	• Gedetecteerde CI's in wachtrij voor verzenden. Het aantal CI's/relaties dat door de detectietaak is gedetecteerd en dat in de wachtrij staat om naar de UCMDB-server te worden verzonden.
Schema	• Vorige start. De laatste keer dat de taak is uitgevoerd door Universal Discovery.
	• Volgende start. De volgende keer dat de taak volgens schema door Universal Discovery wordt uitgevoerd.
	• Laatste tijdsduur. De hoeveelheid tijd in seconden die het de vorige keer heeft gekost om de taak uit te voeren. Dit wordt berekend op basis van de begintijd van de eerste trigger tot de eindtijd van de laatste trigger, zelfs als triggers later zijn toegevoegd.
	• Gemiddelde tijdsduur. De gemiddelde hoeveelheid tijd (in seconden) per trigger die het de probe heeft gekost om deze taak uit te voeren.
	• Herhaling. Het aantal keren dat de taak via de planner werd uitgevoerd (handmatige uitvoeringen worden niet meegeteld).
Discovery- resultaten	Zie "Venster Status Data Flow Probe" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

Venster Status Data Flow Probe

Hiermee kunt u de huidige status weergeven van gedetecteerde CI's en alle actieve taken die worden uitgevoerd op de probes.

Toegang	Data Flow-beheer > Status Data Flow Probe
---------	---

Belangrijke informatie	• De informatie die wordt weergegeven in het deelvenster voor weergave is afhankelijk van wat u selecteert in het deelvenster Domeinbrowser.
	Bij selectie van
	 een domein kunt u de details en de detectieresultaten voor het domein weergeven.
	 een probe kunt u de details van de probe weergeven (zoals het probe-IP), de voortgang van een taak en de detectieresultaten.
	Deze weergave wordt niet automatisch bijgewerkt. Als u de statusgegevens wilt vernieuwen, klikt u op de knop Vernieuwen.
	• Als een probe in de modus Apart is geconfigureerd, worden er in dit venster geen resultaten weergegeven.
Relevante taken	• "De huidige status van gedetecteerde CI's weergeven" op pagina 592
	"Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37
	"Een Data Flow Probe starten" op pagina 39
	"Een Data Flow Probe stoppen" op pagina 40
	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395

Deelvenster Domeinbrowser

Hier worden de domeinen en probes in het UCMDB-systeem weergegeven in een weergavestructuur.

Het deelvenster Domeindetails

Hier worden de gegevens van het in het deelvenster Domeinbrowser geselecteerde domein weergegeven.

UI-element	Beschrijving
Domeintype	• Klant. Een persoonlijk domein gebruikt voor uw site. U kunt meerdere domeinen definiëren en in elk domein kunnen meerdere probes zijn opgenomen. In elke probe kunnen IP-bereiken zijn opgenomen, maar het cliënt-domein heeft zelf geen bereikdefinitie.
	• Extern. Internetdomein/publiek domein. Een domein dat is gedefinieerd met een bereik. In het externe domein kan slechts één probe zijn opgenomen met dezelfde naam als het domein. U kunt echter wel meerdere externe domeinen in uw systeem definiëren.
	Zie "Dialoogvenster Nieuw domein toevoegen" op pagina 84 voor meer informatie over het definiëren van domeinen.

Het deelvenster Details Data Flow Probe

Hier worden de details van de in het deelvenster Domeinbrowser geselecteerde probe weergegeven.

UI-element	Beschrijving
Vernieuwen	De gegevens worden vernieuwd zodat de huidige status van de gedetecteerde CI's en taken van de geselecteerde probe worden weergegeven.
Laatst bijgewerkt op	Datum en tijdstip waarop voor het laatst op de knop Momentopname ophalen is geklikt (dat wil zeggen datum en tijdstip van de gegevens die worden weergegeven in Status Data Flow Probe).
Probe-IP:	Het IP-adres waarmee de probe communiceert met UCMDB.
Actieve taken	Het aantal taken op de probe dat wordt uitgevoerd.
Geplande taken	Het aantal taken dat voor uitvoering is gepland overeenkomstig de instellingen in Discovery-planner. Zie "Dialoogvenster Planner" op pagina 423 voor meer informatie over dit onderwerp.
Status	 De status van de probe. Verbonden. De probe heeft verbinding gemaakt met de server (de probe maakt om de paar seconden verbinding). Verbonden (onderbroken). De probe is verbonden, maar wordt onderbroken zodat er geen taken voor de probe kunnen worden uitgevoerd. Niet-verbonden. De probe heeft geen verbinding met de server.

UI-element	Beschrijving
Threads	Het totale aantal threads dat op dat moment is toegewezen aan de taken die worden uitgevoerd.
Het totaal aantal gedetecteerde CI's in de wachtrij voor verzending.	Het aantal CI's/relaties dat door alle detectietaken die op de probe zijn uitgevoerd is gedetecteerd en dat in de wachtrij staat om naar de UCMDB-server te worden verzonden.

Deelvenster Voortgang

Hiermee wordt de voortgang van de taken voor de geselecteerde probe weergegeven.

UI- element	Beschrijving
	Taakvoortgang weergeven. Hiermee opent u het dialoogvenster <taaknaam> met de details van de geselecteerde taak. Zie "<het dialoogvenster="" taaknaam="">" op pagina 131 voor meer informatie over dit onderwerp.</het></taaknaam>
	Beschikbaar: Wanneer er een taak in het deelvenster Voortgang is geselecteerd.
	Werkstroomgegevens weergeven. Hiermee opent u het dialoogvenster Werkstroomgegevens met de werkstroomgegevens van een geselecteerde taak die momenteel wordt uitgevoerd, afhankelijk van de werkstroomadapter. Dit dialoogvenster bevat de volgende informatie over de taak: Trigger-CI, huidige stap, werkstroomstatus, starttijd werkstroom, eindtijd werkstroom, parkeerstatus, huidige time-outperiode en volgende tijdstip activering.
	Als u in het dialoogvenster Werkstroomgegevens dubbelklikt op een Trigger-CI, wordt de historie weergegeven met alle stappen die gedurende de huidige uitvoering van de geselecteerde taak zijn uitgevoerd.
	Beschikbaar als: Er een actieve taak die afhankelijk is van een werkstroomadapter in het venster Voortgang is geselecteerd.

UI- element	Beschrijving
Taaklijst	Deze lijst bevat de volgende informatie over de taken die zijn uitgevoerd of die gepland staan voor de probe en over de voortgang van de taken:
	• Taak. De naam van de taak die volgens planning op de probe moet worden uitgevoerd.
	• Gedetecteerde CI's in wachtrij voor verzenden. Het aantal CI's/relaties dat door de geselecteerde detectietaak is gedetecteerd en dat in de wachtrij staat om naar de UCMDB-server te worden verzonden.
	• Volgende start. De volgende keer dat de probe volgens planning wordt uitgevoerd.
	• Vorige start. De laatste keer dat de probe is uitgevoerd.
	• Voortgang. De voortgang van de taak als die actief is.
	Opmerking: Als een taak nog niet is gestart, wordt in de kolom Voortgang Gepland weergegeven.
	• Aantal threads. Het aantal threads dat op dat moment aan de geselecteerde taak is toegewezen.
	• Getriggerde CI's. Het aantal door de taak geactiveerde CI's.

Het deelvenster Detectieresultaten

Hierin worden de detectieresultaten weergegeven.

UI-element	Beschrijving
S	Vernieuwen. Hiermee kunt u de meest recente gegevens van de probe ophalen.
	Opmerking: Deze gegevens worden niet automatisch bijgewerkt.

UI-element	Beschrijving
7	Filter instellen. Hiermee stelt u de periode in waarvoor de detectieresultaten moeten worden weergegeven.
	• Alles. Alle resultaten van alle uitgevoerde taken worden weergegeven.
	• Laatste uur/dag/week/maand. Selecteer de periode waarvoor u de detectieresultaten wilt weergeven.
	• Aangepast bereik Hiermee opent u het dialoogvenster Wijzigingsperiode waarin u de periode kunt aanpassen waarvoor de detectieresultaten moeten worden weergegeven. Voer een van de volgende stappen uit:
	 Klik in de vakken Van en Tot en met op de pijltjes om de gewenste datum en tijd in de kalender te selecteren.
	 Klik op Laatste dag als u de resultaten van de afgelopen 24 uur wilt zien.
<resultatenraster></resultatenraster>	• CIT. De naam van het gedetecteerde CIT.
	• Aangemaakt. Het aantal door de probe gemaakte CIT-exemplaren
	• Verwijderd. Het aantal door de probe verwijderde CIT-exemplaren.
	• Gedetecteerde CI's Het totaal aantal CI's van alle activeringen.
	• Bijgewerkt. Het aantal CIT-exemplaren dat is bijgewerkt.
Filter	Hier wordt de geselecteerde filter weergegeven.
Laatst bijgewerkt op	De datum en het tijdstip waarop de resultaten voor een bepaalde probe zijn bijgewerkt.

Opdrachten Discovery-taakbewerking

Zie "Taakinformatie weergeven over de Data Flow Probe" op pagina 130 voor meer informatie over het weergeven van taakinformatie.

activateJob

Voer de naam van een taak in en klik op de knop om de taak onmiddellijk te starten. De bewerking retourneert een bericht met de strekking **<taaknaam> is geactiveerd.**

Opmerking: Als de taak niet is geactiveerd en er geen informatie is over de taak in de database van de probe, wordt een bericht met de volgende strekking weergegeven:

De taak '<taaknaam>' bestaat niet in de tabel Taakuitvoering (taak is niet geactiveerd!).

activateJobOnDestination

Voer de naam in van een taak en een trigger-CI en klik op de knop om de taak onmiddellijk te activeren voor een specifiek trigger-CI. De bewerking retourneert een bericht met de strekking **De bewerking heeft de volgende waarde geretourneerd: Taak <taaknaam> is geactiveerd voor bestemming <CI-naam>.**

Opmerking: Beide velden JobID en triggerCI zijn verplicht.

start/stop

De bewerkingen voor het starten en stoppen van de service **JobsInformation**. Gebruik deze bewerkingen niet; start in plaats daarvan de probe opnieuw.

viewJobErrorsSummary

Voer de naam van een taak in om een lijst met foutberichten op te vragen voor die taak, samen met de ernstgraad van de fouten, de laatste keer dat de fout is gerapporteerd en het aantal trigger-CI's met de fout.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Klik op het item in de kolom **Aantal trigger-CI's** voor een lijst met de trigger-CI's met fouten van één taak op de pagina viewJobTriggeredCIsWithErrorld.

viewJobExecHistory

Voer de naam in van een taak om een geschiedenis van het aanroepen van de taak op te vragen. Een tabel wordt geopend met de taakaanroepen (de laatste aanroep wordt als eerste vermeld).

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Bij elke aanroep wordt het aantal getriggerde CI's en de totale tijd van uitvoering weergegeven. In de kolom met uitvoeringsdetails staan de tijden waarop de taak is uitgevoerd. Als de probe wordt afgesloten halverwege de uitvoering van een taak en vervolgens weer wordt hervat, of als er blackoutperioden zijn geweest tijdens het uitvoeren van een taak, worden meerdere actieve tijden weergegeven.

viewJobProblems

Voer de naam van een taak in om een lijst met trigger-CI's die problemen hebben voor die taak op te halen. Voer de naam van een trigger-CI in om een lijst met problemen voor dat trigger-CI op te halen. Als er geen waarden worden ingevoerd, worden alle taken en triggers weergegeven.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Kolom	Description
Taak-ID	Weergegeven als het veld jobID leeg wordt gelaten.
	De taaknaam zoals weergegeven in Data Flow-beheer.
	Klik op een taak om naar de bijbehorende pagina viewJobStatus te gaan en informatie over status en planning van de taak weer te geven.
Trigger-CI	Weergegeven als het veld triggerID leeg wordt gelaten.
	De CMDB-object-ID van de trigger voor een taak.
ErrMsgCode	De hash-string van het foutbericht (hash-ID fout).
ErrParams	De foutparameters.
Ernstgraad	De ernstgraad van de fout. Zie "Ernstniveaus van fouten" in de <i>HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor meer informatie over ernstniveaus.

viewJobResultCilnstances

Vul één of meer van de parameters in voor een lijst met CI's die door een taak zijn gedetecteerd.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

In de kolom met objectstatushouders staat de code voor het CI of de relatie die in de CMDB is gedefinieerd. Zie **modeling.py** in "Jython-bibliotheken en -hulpprogramma's" in de *HP Universal CMDB* – *Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over het maken van objectstatushouders voor algemene CIT's. Zie de methode **ObjectStateHolder** in de online API-documentatie voor meer informatie over de methode **appilog.common.system.typesClass ObjectStateHolder**.

viewJobResults

Vul één of meer van de parameters in voor een lijst met CI's die door een taak zijn gedetecteerd.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Als **Hide Touched Cls Info** is ingesteld op **True**, wordt op de resultatenpagina de volgende informatie weergegeven:

Kolom	Description
Taaknaam	Weergegeven als het veld jobID leeg wordt gelaten.
	De taaknaam zoals weergegeven in Data Flow-beheer.
	Klik op een taak om naar de bijbehorende pagina viewJobStatus te gaan en informatie over status en planning van de taak weer te geven.

Kolom	Description
CI-type	Klik hierop om de lijst te filteren zodat alleen resultaten voor één CIT worden weergegeven.
Totaal aantal CI´s	Klik hierop om naar de pagina viewJobResultCiInstances te gaan en een lijst weer te geven met alle CI's die door een taak zijn gedetecteerd.
Getriggerde Cl's	Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan en een lijst weer te geven met alle CI's die door een taak zijn gedetecteerd.
Last Discover Time	De datum en het tijdstip waarop de taak is aangeroepen.

Als **Hide Touched Cls Info** is ingesteld op **False**, wordt op de resultatenpagina de volgende informatie weergegeven:

Kolom	Description
Taaknaam	Weergegeven als het veld jobID leeg wordt gelaten.
	De taaknaam zoals weergegeven in Data Flow-beheer.
	Klik op een taak om naar de bijbehorende pagina viewJobStatus te gaan en informatie over status en planning van de taak weer te geven.
CI-type	Klik hierop om de lijst te filteren zodat alleen resultaten voor één CIT worden weergegeven.
Touched Cls	Klik hierop om naar de pagina viewJobResultCiInstances te gaan om een lijst weer te geven met de CI's die door de taak zijn gedetecteerd, die eerder gedetecteerd zijn geweest. Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over dit onderwerp.
Non Touched CIs	Klik hierop om naar de pagina viewJobResultCiInstances te gaan om een lijst weer te geven met alle CI's die door de taak zijn gedetecteerd, die niet eerder gedetecteerd zijn geweest.
Triggered Cls for Touched Cls	Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan om een lijst weer te geven met alle trigger-CI's die door de taak zijn gedetecteerd, die eerder gedetecteerd zijn geweest.
Triggered Cls for Non Touched Cls	Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan om een lijst weer te geven met alle trigger-CI's die door de taak zijn gedetecteerd, die niet eerder gedetecteerd zijn geweest.
Last Discover Time	De datum en het tijdstip waarop de taak is aangeroepen.

U kunt de resultaten op de resultatenpagina nog verder filteren door tekstfilters in een van de velden te plaatsen en te klikken op de knop **Zoeken**.

viewJobsStatuses

Klik op de knop **viewJobsStatuses** voor weergave van informatie over status en planning van alle taken. U kunt de resultaten filteren. Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Deze pagina wordt eenmaal per dag opgeslagen onder **DataFlowProbe\runtime\jobsStatuses**.

Kolom	Description
No.	Het nummer van de taak in de lijst.
Taaknaam	De taaknaam zoals weergegeven in Data Flow-beheer. Klik op een taak om naar de bijbehorende pagina viewJobStatus te gaan en informatie over status en planning van de taak weer te geven.
Status	 De emstgraad van de status van de taak, berekend door de probe. Blocked. Niet in gebruik. Removed. De taak is niet langer actief. Done/Total Triggers. Het aantal trigger-CI's waarvan de probe de uitvoering heeft voltooid, en het totale aantal triggers voor de taak Met bijvoorbeeld (28/69) wordt aangegeven dat er in totaal 69 triggers voor de taak zijn, terwijl de probe de uitvoering van 28 van deze triggers heeft voltooid. Scheduled. De taak is gepland voor uitvoering. Zie "Dialoogvenster Planner" op pagina 423 voor meer informatie over het plannen van taken. Een rode achtergrond geeft aan dat een thread langer is uitgevoerd dan verwacht en wellicht is blijven hangen. Een groene achtergrond geeft aan dat de taak naar verwachting wordt uitgevoerd.
Getriggerde Cl's	De trigger-CI's die zijn uitgevoerd door de taak. Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan.
Errors & Warnings	Het aantal fouten en waarschuwingen voor een bepaalde taak. Klik hierop om naar de pagina viewJobErrorsSummary te gaan om een lijst weer te geven met fout- en waarschuwingsberichten die voor de taak zijn gerapporteerd.
Last Invocation	De datum en het tijdstip waarop de taak voor het laatst is aangeroepen.

Op de resultatenpagina staat de volgende informatie:

Kolom	Description
Next Invocation	De volgende keer dat de taak volgens planning wordt uitgevoerd.
Last Total run duration (seconds)	De hoeveelheid tijd in seconden die het de vorige keer heeft gekost om de taak uit te voeren. Dit wordt berekend op basis van de begintijd van de eerste trigger tot de eindtijd van de laatste trigger, zelfs als triggers later zijn toegevoegd.
Avg run duration (seconds)	De gemiddelde hoeveelheid tijd (in seconden) per trigger die het de probe heeft gekost om deze taak uit te voeren.
Recurrence	Het aantal keren dat de taak is aangeroepen. Klik hierop om naar de pagina viewJobExecHistory te gaan om een geschiedenis met taakaanroepen weer te geven.
Resultaten	Het aantal CIT's dat is gedetecteerd door de taak. Klik hierop om naar de pagina viewJobResults te gaan om de CIT's weer te geven.
	Opmerking: Weergegeven wanneer de parameter hideResults wordt ingesteld False .

viewJobStatus

Voer de naam in van een taak voor weergave van de informatie over status en planning.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op pagina 145 voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Kolom	Description
Threading info	Het totale aantal werk-threads dat door de aanroep is gemaakt, de vrije werk- threads en de werk-threads die zijn blijven hangen.
Total work time	De hoeveelheid tijd die het de probe heeft gekost om de taak uit te voeren.
Tasks waiting for execution	Een lijst met taken samen met het aantal trigger-CI's die wachten op uitvoering.
Max. threads	Het aantal threads dat op dat moment de taak ten dienste staat.

Op de resultatenpagina staat de volgende informatie:

Kolom	Description
Voortgang	Een samenvatting van de discovery die op dat moment wordt uitgevoerd, dat wil zeggen, sinds het moment waarop de specifieke uitvoering is geactiveerd. Bijvoorbeeld Voortgang: 2017 / 6851 bestemmingen (29%) wil zeggen dat van 6851 CI's er al 2017 zijn uitgevoerd.
Working Threads information	 Thread-naam. De thread die op dat moment de taak uitvoert. Klik hierop om naar de pagina viewJobThreadDump te gaan. U gebruikt deze pagina als het uitvoeren van thread lang duurt en u wil controleren of dat wordt veroorzaakt door het harde werken van de thread en niet door een probleem. Curr Dest. ID. De naam van het knooppunt waarop de taak wordt uitgevoerd. Curr Dest. IP. Het IP-adres waarvoor de taak informatie detecteert. Work Time (Sec). De duur dat de thread wordt uitgevoerd. Communicatielogboek. Klik hierop om naar de pagina viewCommunicationLog te gaan voor weergave van een XML-bestand waarin de verbinding tussen de probe en een externe machine wordt bijgehouden. Zie het veld Communicatielogboeken aanmaken in de "Het deelvenster Uitvoeringsopties" op pagina 231.

Kolom	Description
Discovery Jobs Information table	• Status. De ernstgraad van de status van de taak, berekend door de probe. Zie "Status" op pagina 141 voor meer informatie over dit onderwerp.
	• Triggered CIs. Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan om een lijst weer te geven met trigger-CI's die deel uitmaken van een taak.
	• Errors & Warnings. Klik hierop om naar de pagina viewJobErrorsSummary te gaan om een lijst weer te geven met fout- en waarschuwingsberichten die voor de taak zijn gerapporteerd.
	• Last Invocation. De datum en het tijdstip waarop de taak voor het laatst is aangeroepen.
	• Volgende start. De volgende keer dat de taak volgens planning wordt uitgevoerd.
	• Last Total run duration (seconds). De hoeveelheid tijd in seconden die het de vorige keer heeft gekost om de taak uit te voeren. Dit wordt berekend op basis van de begintijd van de eerste trigger tot de eindtijd van de laatste trigger, zelfs als triggers later zijn toegevoegd.
	• Avg run duration (seconds). De gemiddelde hoeveelheid tijd (in seconden) per trigger die het de probe heeft gekost om deze taak uit te voeren.
	• Herhaling. Het aantal keren dat de taak is aangeroepen. Klik hierop om naar de pagina viewJobExecHistory te gaan om een geschiedenis met taakaanroepen weer te geven.

Opmerking: Klik op **Results** onder de tabel om naar de pagina viewJobResults te gaan en bekijk de CIT's die door detaak zijn ontdekt.

viewJobTriggeredCls

Vul één of meer van de parameters in voor een lijst met trigger-CI's die deel uitmaken van een taak.

Zie "Parameters voor taakbewerking" op volgende pagina voor meer informatie over de parameters voor taakbewerking.

Op de resultatenpagina staat de volgende informatie:

Opmerking: Afhankelijk van de triggers kan ook andere informatie worden weergegeven.

Kolom	Description
No.	Het nummer van de taak in de lijst.
Kolom	Description
--------------------------------------	--
Triggered CI ID	De CI-exemplaren die zijn gedetecteerd door de taak. Klik hierop om naar de pagina viewJobTriggeredCIs te gaan om informatie over de bijbehorende CIT's weer te geven.
Last Execution Start Time	De datum en het tijdstip waarop de uitvoering van de taak voor het laatst is gestart.
Last Execution End Time	De datum en het tijdstip waarop de uitvoering van de taak voor het laatst is voltooid.
Service Exec. Duration (ms)	De maximale hoeveelheid tijd die het uitvoeren van een taak tijdens de laatste aanroep in beslag heeft genomen, exclusief de perioden dat de taak niet werd uitgevoerd. Vergelijk dit resultaat met de totale duur van de uitvoering. Als bijvoorbeeld meerdere taken tegelijkertijd worden uitgevoerd, terwijl er slechts één processor is, zal een taak mogelijk moeten wachten tot een andere taak klaar is. Bij de serviceduur wordt de wachttijd niet meegerekend, bij de totale duur wel.
Total Exec. Duration (ms)	De hoeveelheid tijd die het uitvoeren van een taak tijdens de laatste aanroep in beslag heeft genomen, inclusief de perioden dat de taak niet werd uitgevoerd.
Last Run Status	De status van de laatste uitvoering, dat wil zeggen, is de uitvoering geslaagd of mislukt. In het geval van mislukking klikt u hierop om naar de pagina viewJobProblems te gaan om een lijst weer te geven met trigger-CI's met problemen.
Prioriteit	De prioriteit van de taak. Opmerking: Hoe lager de waarde, des te hoger de prioriteit.

viewJobTriggeredClsWithErrorld

Opmerking: Deze bewerking is onderdeel van de interne interface en doet dienst als helperfunctie. Gebruik deze pagina niet voor weergave van informatie over trigger-CI's; gebruik daar de pagina viewJobTriggeredCIs voor.

Parameters voor taakbewerking

Onderstaande lijst bevat de bewerkingsparameters voor taken.

- ciType. De naam van het Cl-type (bijvoorbeeld ip, host).
- data. Een tekstveld in de tabel **DiscoveryResults** met informatie over het gedetecteerde object. Bijvoorbeeld:

```
<object class="ip">
<attribute name="ip_probename" type="String">EBRUTER02</attribute>
<attribute name="ip_address" type="String">16.59.58.200</attribute>
<attribute name="ip_domain" type="String">DefaultDomain</attribute>
</object>
```

- Error Id. De hash-string van het foutbericht (hash-ID fout) die wordt weergegeven in de tabel Jobs_Problems.
- HideRemovedJobs.True: taken die eerder zijn uitgevoerd en niet relevant zijn voor de huidige uitvoering niet weergeven.
- Hide Touched CIs Info. Touched CI's zijn CI's die zijn gedetecteerd bij eerdere aanroepen. DFM heeft al informatie over deze CI's en er is dus geen noodzaak voor de probe om de informatie opnieuw naar de server te sturen. De server herkent de relevantie van deze CI's zodat er geen noodzaak is om deze CI's het verouderingsmachanisme op te dringen. Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over veroudering.

True: de tabel geeft het totale aantal CI's weer en het totale aantal trigger-CI's voor elk CIT. **False**: de tabel geeft het totale aantal CI's en trigger-CI's weer, verdeeld over eerder gedetecteerde CI's en niet eerder gedetecteerde CI's.

 includeNonTouched. Maakt filteren van de tabel mogelijk om niet eerder gedetecteerde (nontouched) CI's weer te geven. Kies of u alleen niet eerder gedetecteerde CI's wilt zien, alle CI's (eerder gedetecteerde CI's en niet eerder gedetecteerde CI's), of geen:

	Niet eerder gedetecteerde CI's	Alle Cls	Geen Cl's
(boolean)includeTouchedCis	O True O False	⊙ True O False	⊖ True ⊙ False
(boolean)includeNonTouchedCis	⊙ True O False	⊙ True O False	⊂ True ⊙ False

- includeNonTouchedCls. Zie includeNonTouched.
- includeTouched. Maakt filteren van de tabel mogelijk voor weergave van eerder gedetecteerde (touched) CI's. Kies of u alleen eerder gedetecteerde CI's wilt zien, alle CI's (eerder gedetecteerde CI's en niet eerder gedetecteerde CI's), of geen:
- includeTouchedCls. Zie includeTouched.
- jobID. De naam van de taak, bijvoorbeeld Hostapplicaties per PowerShell:



- **maxRows.** Het maximumaantal rijen dat moet worden weergegeven in de resultatentabel. Standaard is 100 of 1000.
- maxTriggeredCls. Zie maxRows.
- objectID. De CMDB-object-ID.
- HideRemovedJobs. Verbergt informatie over taken met de status REMOVED. Dit zijn taken die eerder zijn uitgevoerd maar momenteel niet gepland staan voor uitvoering
- hideResults. Geeft aan of de kolom Results moet worden weergegeven. Als de kolom Results aanwezig is, kunt u naar de taakresultaten navigeren. Zie "viewJobResults " op pagina 139 en "viewJobsStatuses " op pagina 141 voor meer informatie.
- triggerCl. Het CMDB-object-ID van de trigger van een taak.
- triggeredCiID. Zie triggerCI.

Hoofdstuk 4: Universal Discovery-agents

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Universal Discovery-agent	. 148
Implementatie Universal Discovery-agent	. 149
Universal Discovery-agentcertificaten	. 151
Call Home-overzicht	. 151
FDCC/USGCB-ondersteuning	. 153
Nieuwe certificaten maken voor de UD-agent	. 155
Platforms voor de implementatie van Universal Discovery-agents aanpassen	. 156
De Universal Discovery-agent handmatig installeren	. 157
De Universal Discovery-agent installeren voor uitvoering onder een niet-hoofdaccount op UNIX	. 160
Call Home configureren	. 162
De locatie van gegevensmappen en tijdelijke mappen opgeven tijdens de installatie of het bijwerken van de Universal Discovery-agent voor UNIX	162
De Universal Discovery-agent handmatig volledig verwijderen	. 163
Een overzicht van de wizard Agent installeren	. 164
De gebruikersinterface van Agent installeren	. 164
Schijfvereisten voor detectieknooppunten	. 170
Installatiebronnen Universal Discovery-agent	. 170
Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent	. 178

Overzicht Universal Discovery-agent

De Universal Discovery-agent (UD-agent) is een programma dat op een detectieknooppunt wordt geïnstalleerd. Onderstaande tabel bevat de functies die door de UD-agent worden uitgevoerd, op basis van de implementatiemethode die wordt gebruikt:

Functie	Infrastructuuractiviteit	Handmatig
Communicatie . Verzorgt de functies Taakplanning en Taakuitvoering met de Data Flow Probe en de scanner.	×	N.v.t.

Functie	Infrastructuuractiviteit	Handmatig
Shell . Is voorzien van een opdrachtregelinterface. Via deze interface wordt toegang tot services bewerkstelligd. De UD-agent maakt gebruik van het Universal Discovery-protocol.	×	N.v.t.
Softwaregebruik . Genereert bestanden met gegevens over het softwaregebruik. Zie "Softwaregebruik" op pagina 637 voor meer informatie.	×	×

Zie "Implementatie Universal Discovery-agent" beneden voor meer informatie over implementatiemethoden.

De UD-agent genereert een **unieke ID** als de agent op het detectieknooppunt wordt geïnstalleerd. Als er echter al een unieke ID op het knooppunt is opgeslagen, gebruikt de UD-agent de bestaande unieke ID. Er wordt een unieke ID gegenereerd als gebruik wordt gemaakt van zowel op agent gebaseerde als niet-op agent gebaseerde detectiemethoden. Er kan daarnaast ook een unieke ID worden gemaakt als de Inventarisatie Discovery op basis van scanner-taak en de Hostverbinding per shell-taak worden uitgevoerd.

De unieke ID kan als volgt worden gebruikt:

- Afstemming. De unieke ID wordt gebruikt voor identificatie en validatie bij afstemmingsprocedures.
- Verificatie. De Data Flow Probe gebruikt de unieke ID om te controleren of verbinding wordt gemaakt met het juiste detectieknooppunt als er een detectie wordt uitgevoerd.

Zie "Implementatie Universal Discovery-agent" beneden voor meer informatie over het implementeren van de UD-agent.

Implementatie Universal Discovery-agent

Implementatiemethode	Beschrijving
Discovery-activiteit infrastructuur	U kunt de Discovery-activiteit voor de infrastructuur gebruiken om UD-agents te configureren en te implementeren. Zie de <i>HP UCMDB</i> <i>Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over het instellen van deze activiteit.
Handmatig	U kunt softwaredistributietools, scripts en technologieën voor externe toegang gebruiken om Discovery-pakketten te implementeren en te installeren. Zie "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157 voor meer informatie.

De Universal Discovery-agent (UD-agent) kan met een van onderstaande methoden worden geïnstalleerd:

Ondersteunde platforms

Als u de agent met de Discovery-activiteit voor de infrastructuur installeert, wordt de lijst met platforms waarop de UD-agent kan worden geïnstalleerd beheerd in het configuratiebestand **AgentsSupportMatrix.xml** in het UDAgentManagement-pakket. De lijst met platforms die in dit bestand is gedefinieerd, komt overeen met de lijst met platforms die officieel door de UD-agent wordt ondersteund.

Vanwege het grote aantal platformversies en het feit dat er constant nieuwe platformversies verschijnen, bevat het configuratiebestand niet alle platforms waarop de UD-agent kan worden geïnstalleerd.

Er kunnen bijvoorbeeld Linux-versies bestaan die niet officieel worden ondersteund, terwijl de Linux UD-agent wel op die versies kan worden geïmplementeerd en correct functioneert. Als u er na interne tests achter komt dat de UD-agent op een bepaald platform correct functioneert, kunt u de betreffende versie/distributie aan het bestand AgentsSupportMatrix.xml toevoegen. Dergelijke aanpassingen kunnen uitsluitend op niet-ondersteunde "as is"-basis worden gebruikt.

Zie "Platforms voor de implementatie van Universal Discovery-agents aanpassen" op pagina 156 voor informatie over het bewerken van het bestand AgentsSupportMatrix.xml.

Opmerking:

- Raadpleeg de sectie Ondersteunde content in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor de lijst met standaard ondersteunde platforms en versies voor de UDagent. Er worden ondersteunde platforms toegevoegd op basis van het toenemend aantal geteste platforms en aanvragen van klanten.
- Als u de UD-agent op een platform implementeert dat niet in de lijst met ondersteunde platforms staat, is het mogelijk dat de UD-agent niet naar behoren functioneert.

Uitvoermodi voor de UD-agent

Nadat u de UD-agent hebt geïmplementeerd, kunt u de agent zodanig configureren dat deze in een van onderstaande modi wordt uitgevoerd:

Uitvoermodus	Beschrijving
Volledige Installatie	De UD-agent, de softwaregebruiksgegevens en de software- identificatielabels worden op het detectieknooppunt geïnstalleerd.
	Opmerking: Als u activiteiten gebruikt om de Discovery-pakketten te installeren, is de huidige modus de standaardmodus.
Softwaregebruik	Softwaregebruiksgegevens en software-identificatielabels worden op het detectieknooppunt geïnstalleerd. Scanners worden handmatig uitgevoerd aan de hand van oplossingen van derden, scripts of een andere technologie voor externe toegang.

Universal Discovery-agentcertificaten

Universal Discovery-agentcertificaten zijn bestanden die gecodeerde communicatie tussen de Universal Discovery-agent en de Data Flow Probe mogelijk maken.

Voor elke Universal Discovery-agentreferentie die wordt gemaakt, wordt er een bijbehorend paar certificaatbestanden gegenereerd.

- Acstrust.cert. Dit is het openbare certificaatbestand van de Data Flow Probe.
- Agentca.pem. Dit bestand bevat het openbare en niet-openbare certificaatbestand van de Universal Discovery-agent.

Let op: Deze bestanden zijn essentieel voor het handhaven van de communicatie tussen de Data Flow Probe en de detectieknooppunten.

Opmerking: Als u de certificaatbestanden wilt wijzigen, moet u de installatie van de Universal Discovery-agents ongedaan maken, nieuwe referenties maken en de implementatie van de Universal Discovery-agent opnieuw uitvoeren.

Certificaten gebruiken

Voer onderstaande handelingen uit om ervoor te zorgen dat Data Flow Probes dezelfde Universal Discovery-agentcertificaten gebruiken in verschillende domeinen:

- 1. Selecteer de referentie in het deelvenster Instellingen Data Flow Probe > Domeinen en probes > Referenties.
- 2. Klik op de knop Geselecteerde referentie kopiëren naar een ander domein

Call Home-overzicht

Met Call Home kunnen detectieknooppunten communiceren met de Data Flow Probe. Deze optie is vooral geschikt voor netwerken met mobiele knooppunten, VPN-clients of knooppunten met een korte DHCP-leasetijd. Knooppunten initiëren regelmatig communicatie met de Data Flow Probe. **Call Home**-communicatie vindt plaats binnen tien minuten nadat het knooppunt met het netwerk is verbonden.

Opmerking: Call Home is standaard ingeschakeld.

Een casus over verkeer

Onderstaande casus over verkeer treedt op als een Universal Discovery-agent die op een computer wordt geïnstalleerd Call Home initieert:

- 1. De Universal Discovery-agent stuurt een aanvraag naar de Data Flow Probe.
- 2. De Data Flow Probe stuurt een bevestiging naar de Universal Discovery-agent.

Opmerking:

- Als de Universal Discovery-agent het bevestigingsbericht niet ontvangt, wordt het bericht elk uur naar de Data Flow Probe verzonden, net zo lang tot de bevestiging is ontvangen.
- Het bevestigingsbericht is een HTTP 200-statusbericht.
- 3. De Data Flow Probe maakt een knooppunt-CI, een Call Home-event-CI en een UD-agent-CI.
- 4. De Call Home-event-CI initieert de Call Home-verwerkingstaak.
- 5. De Call Home-event-CI voor de Call Home-verwerkingstaak wordt naar de Data Flow Probe verzonden.
- 6. De Call Home-verwerkingstaak wordt gestart.
- 7. De Call Home-verwerkingstaak stuurt een meldingsbericht naar de werkstromen die aan het knooppunt zijn gekoppeld en die klaar staan om te worden uitgevoerd. Deze werkstromen staan ook bekend als geparkeerde werkstromen. Nadat het meldingsbericht is ontvangen, wordt de geparkeerde werkstroom uitgevoerd. De Universal Discovery-agent gaat door met het verzenden van de aanvraag aan de hand van de waarde die is opgegeven voor de parameter Call Home-aanvraagfrequentie. Deze parameter wordt geconfigureerd als de Universal Discovery-agents worden geconfigureerd voor de implementatie. Zie de sectie over de infrastructuurdetectie in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor meer informatie over het configureern van deze parameter.

Een casus over een nieuw knooppunt

Onderstaande casus over verkeer treedt op als een Universal Discovery-agent die op een nieuw knooppunt wordt geïnstalleerd Call Home initieert:

- 1. De Universal Discovery-agent stuurt een aanvraag naar de Data Flow Probe.
- 2. De Data Flow Probe stuurt een bevestiging naar de Universal Discovery-agent.

Opmerking: Als de Universal Discovery-agent het bevestigingsbericht niet ontvangt, wordt het bericht elk uur naar de Data Flow Probe verzonden, net zo lang tot de bevestiging is ontvangen.

Het bevestigingsbericht is een HTTP 200-statusbericht.

- 3. UCMDB maakt een knooppunt-CI, een Call Home-event-CI en een UD-agent-CI.
- 4. Er wordt een nieuwe Inventarisatie Discovery op basis van scanner-taak geïnitieerd.

Een casus over verkeer - mobiele computer

Onderstaande casus over verkeer treedt op als een mobiele computer na langere tijd verbinding maakt met het netwerk.

- 1. De computer maakt verbinding met het netwerk.
- 2. De taak IP/MAC verzamelen wordt uitgevoerd. Door deze taak wordt de informatie over IP/MAC-paren bijgewerkt. Vervolgens wordt er een Call Home-event-CI gemaakt.
- 3. De Call Home-event-Cl initieert de Call Home-verwerkingstaak.
- 4. De Call Home-event-CI voor de Call Home-verwerkingstaak wordt naar de Data Flow Probe verzonden.
- 5. De Call Home-verwerkingstaak wordt gestart.
- 6. De Call Home-verwerkingstaak stuurt een meldingsbericht naar de werkstromen die aan het knooppunt zijn gekoppeld en die klaar staan om te worden uitgevoerd. Deze werkstromen staan ook bekend als **geparkeerde werkstromen**. Nadat het meldingsbericht is ontvangen, wordt de geparkeerde werkstroom uitgevoerd.

FDCC/USGCB-ondersteuning

Overzicht

De Federal Desktop Core Configuration/United States Government Configuration Baseline (USGCB) is een lijst met beveiligingsinstellingen die wordt aanbevolen door de National Institute of Standards and Technology voor computers die rechtstreeks met het netwerk van een overheidsorgaan in de Verengde Staten zijn verbonden. Het doel hiervan is het creëren van veilige configuratiebasis voor IT-producten.

De impact van de functie

Webinterface UCMDB. Voor een verbinding met de UCMDB-server moet de Java Runtime Environment zijn geïnstalleerd.

Infrastructuuractiviteit. Het gebruik van deze activiteit voor het installeren en bijwerken van Universal Discovery-agents wordt niet ondersteund. Gebruik in plaats daarvan een handmatige methode om de installatie van Universal Discovery-agents op knooppunten te implementeren. Zie "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157 voor meer informatie over dit onderwerp.

De beveiligingsbeleidinstellingen voor FDCC bijwerken

In deze taak wordt beschreven hoe u het beveiligingsbeleid configureert om naleving van het FDCC-mandaat te garanderen nadat u de Universal Discovery-agent handmatig hebt geïmplementeerd.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- 1. "Firewalluitzonderingen toestaan" beneden
- 2. "Firewalluitzonderingen maken" beneden
- 3. "Resultaten" op volgende pagina
- 1. Firewalluitzonderingen toestaan

Het FDCC-beveiligingsbeleid schakelt de instelling **Firewalluitzonderingen** uit. Schakel deze functie weer in aan de hand van een lokaal beleid of een domeinbeleid in de editor voor groepsbeleid.

- a. Klik op Uitvoeren en typ gpedit.msc om de editor voor groepsbeleid te openen.
- b. Selecteer Lokaal computerbeleid > Computerconfiguratie > Beheersjablonen > Netwerk >Netwerkverbinding > Windows Firewall > Standaardprofiel|Domeinprofiel.
- c. Dubbelklik op "Windows Firewall- Geen uitzonderingen toestaan".
- d. Klik in het dialoogvenster Eigenschappen op Uitgeschakeld.
- 2. Firewalluitzonderingen maken

Het FDCC-beveiligingsbeleid schakelt de instelling **Firewalluitzonderingen** uit. U moet deze functie weer inschakelen aan de hand van een lokaal beleid of een domeinbeleid in de editor voor groepsbeleid.

a. Selecteer Ga naar lokaal computerbeleid > Computerconfiguratie > Beheersjablonen
 > Netwerk >Netwerkverbinding > Windows Firewall >
 Standaardprofiel|Domeinprofiel.

Opmerking: De paden kunnen voor de verschillende Windows-versies verschillen.

- b. Dubbelklik op "Windows Firewall Uitzonderingen voor inkomende programma's definiëren".
- c. Klik in het dialoogvenster Eigenschappen op Ingeschakeld.
- d. Klik op Weergeven.
- e. Creëer in het dialoogvenster **Inhoud weergeven** een item voor de Universal Discoveryagent. Hanteer de opmaakconventies in het deelvenster **Opties** aan de linkerzijde.

Opmerking: De waarden zijn afhankelijk van de configuratie-instellingen die u bij het implementeren van de scanners hebt opgegeven. Het poortnummer voor de Universal

Discovery-agent is 2738 of 7738. Het pad van de Universal Discovery-agent is C:\Program Files\Hewlett-Packard\Discovery Agent\bin32\discagnt.exe. Zie "Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht" op pagina 495 voor meer informatie over scanners en scannerparameters.

3. Resultaten

Controleer of de Universal Discovery-agent kan communiceren met de Data Flow Probe door de optie **Referenties controleren** voor de Universal Discovery-protocolreferentie aan te roepen. Zie "Het deelvenster Details cprotocol>" op pagina 94 voor meer informatie.

Nieuwe certificaten maken voor de UD-agent

In deze taak wordt beschreven hoe u certificaatbestanden die worden gebruikt voor de communicatie tussen de Data Flow Probe en de UD-agent opnieuw genereert en uitgeeft.

Opmerking:

- Het kan gebeuren dat de UD-agent gedurende deze procedure wordt bijgewerkt.
- Hoe vaak u deze taak uitvoert, hangt af van het beleid van de organisatie.

1. Vereisten

Controleer of de UCMDB-server actief is.

2. Activeer de parameter

- a. Ga in UCMDB naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discoverymodules/-taken.
- b. Selecteer in de structuur Discovery-modules Tools en voorbeelden > Beheer Universal Discovery-agent.
- c. Selecteer de taak **UD-agent installeren** of **UD-agent bijwerken**. Klik op de tab Eigenschappen en selecteer de parameter **UDAgentInstallCredentialID**. In het deelvenster Parameters voert u de volgende handelingen uit:
 - i. Schakel het selectievakje Negeren in voor de parameter.
 - ii. Klik in de bijbehorende cel in de kolom Waarde en klik op <a>C. Daarop wordt het dialoogvenster **Referenties kiezen** geopend.
- d. Selecteer in het dialoogvenster Referenties kiezen een referentie voor de taak die wordt

gebruikt om verbinding te maken met de externe computer of klik op 🕍 om nieuwe referenties te genereren.

3. Resultaten

De certificaten worden op de externe computers geïmplementeerd wanneer de taak die u in stap 2 hebt geselecteerd wordt uitgevoerd.

Platforms voor de implementatie van Universal Discovery-agents aanpassen

Het configuratiebestand **AgentsSupportMatrix.xml** maakt deel uit van het pakket UDAgentManagement. Via dit bestand wordt de lijst met platforms beheerd waarop de UD-agent (Universal Discovery-agent) kan worden geïnstalleerd.

Vanwege het grote aantal platformversies en het feit dat er constant nieuwe platformversies verschijnen, bevat het configuratiebestand niet alle platforms die geschikt zijn voor de installatie en het gebruik van de UD-agent.

In deze taak wordt beschreven hoe u het bestand **AgentsSupportMatrix.xml** zodanig kunt aanpassen dat er aanvullende versies/distributies kunnen worden opgenomen van platforms die zijn getest en goedgekeurd voor de UD-agentfunctionaliteit:

Opmerking: Dergelijke aanpassingen kunnen uitsluitend op niet-ondersteunde "as is"-basis worden gebruikt.

- 1. Ga naar Data Flow-beheer > Adapterbeheer.
- Selecteer onder het pakket UDAgentManagement de optie Configuratiebestanden > AgentsSupportMatrix.xml.
- 3. Ga naar de relevante **<besturingssysteem>**-tag.
- 4. Controleer of de versie van het besturingssysteem al bestaat onder de relevante <architectuur>-tag. Als dat niet het geval is, voegt u de nieuwe versie toe door een van de bestaande <versie>-tags te kopiëren en vervolgens de waarden Naam en Weergavenaam te vervangen door de relevante nieuwe waarden.

Bijvoorbeeld:



Opmerking:

- Als het gewenste besturingssysteem of de architectuur niet in de lijst staat, maakt u een nieuwe tag.
- Als u wilt dat ondersteuning voor alle versies van een bepaalde architectuur van een besturingssysteem moet worden toegestaan, maakt u de commentaarstatus ongedaan van de regel: <version name="any" display-name="Any">.*</version>
- Raadpleeg de sectie Ondersteunde content in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor de lijst met standaard ondersteunde platforms en versies voor de UDagent.
- Zie "Implementatie Universal Discovery-agent" op pagina 149 voor meer informatie over de implementatie van de UD-agent.

De Universal Discovery-agent handmatig installeren

In deze taak wordt beschreven hoe u de Universal Discovery-agent (UD-agent) handmatig op externe computers installeert.

- 1. Vereiste
 - Controleer of het platform op de externe machine waarop u de UD-agent gaat installeren wordt ondersteund.
 - Zie "Implementatie Universal Discovery-agent" op pagina 149 voor meer informatie.
 - Raadpleeg de sectie Ondersteunde content in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor de lijst met versies die standaard worden ondersteund.
- 2. Exporteer het installatiebestand van de UD-agent en het UD-protocolcertificaat.
 - a. Ga naar Beheer > Pakketbeheer en exporteer het archiefbestand UDAgentManagement.

Zie het gedeelte over het exporteren van pakketten in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

 Haal het installatiebestand of de installatiebestanden van de UD-agent die geschikt zijn voor het platform van uw detectieknooppunten op uit de volgende locatie in het archiefbestand.

discoveryResources\ud_agents

Zie "Installatiebronnen Universal Discovery-agent" op pagina 170 voor het toewijzen van installatiebestanden aan platforms.

Tip:

- Aan de naam van het bestand herkent u het platform.
- Alleen UNIX. Haal daarnaast het bestand agentinstall.sh op.
- c. Ga in **Data Flow-beheer** naar **Instellingen Data Flow Probe** > **Domeinen en Probes**. Selecteer in het relevante domein de UD-protocolreferentie waarvan u het certificaat wilt exporteren en klik op **Openbare certificaten exporteren**.
- 3. Kopieer het installatiebestand van de UD-agent en het UD-protocolcertificaat.

Kopieer de geëxporteerde UD-agent en het certificaat naar de externe computer en installeer ze met een van onderstaande methoden:

Opmerking: Zorg ervoor dat u de installatiebestanden kopieert of distribueert die geschikt zijn voor het platform van het detectieknooppunt.

Onder toezicht (alleen Windows)

Kopieer het installatiebestand van de UD-agent en het certificaat.handmatig of met een technologie voor externe toegang naar de externe Windows-computer en voer de installatie

uit door op het uitvoerbare bestand (.msi) te dubbelklikken. Zie "De wizard Agent installeren" op pagina 165 voor meer informatie over het uitvoeren of configureren van het installatieprogramma.

Zonder toezicht (Alle platforms)

i. Kopieer het installatiebestand van de UD-agent en het certificaat handmatig of met een technologie voor externe toegang naar de externe computer.

Alleen UNIX. Kopieer daarnaast het bestand agentinstall.sh.

 ii. Gebruik de opdrachtregelparameters om de installatie uit te voeren. Zie "Installatiebronnen Universal Discovery-agent" op pagina 170 voor meer informatie over de parameters voor alle platforms.

De volgende opdracht wordt bijvoorbeeld gebruikt om de UD-agent op een Windowscomputer te installeren, om te luisteren naar poort 7738, met een verbindingstime-out van 900 msec en met het UD-protocolcertificaat in de map in c:\UDAgentInstall

c:\AgentTest>msiexec /i hp-ud-agent-win32-x86-10.10.000.xxx.msi /quiet SETUPTYPE=Enterprise PORT=7738 TIMEOUT=900 CERTPATH=c:\UDAgentInstall PERIOD=90 SOFTWAREUTILIZATION=ON URL0=15.178.179.124 URL1=15.178.179.125 URL2=15.178.179.126

Opmerking:

- Raadpleeg de platformspecifieke informatie op "Installatiebronnen Universal Discovery-agent" op pagina 170 voor informatie over de foutcodes.
- Als er een fout optreedt, wordt er doorgaans een bericht weergegeven met informatie over de fout.
- 4. Maak unieke ID's aan voor het klonen van schijven optioneel

Als u schijven kloont om de schijf-images met de UD-agent te distribueren, voert u onderstaande stappen uit om unieke ID's te maken:

a. Alleen UNIX en Mac OS X. Meld u aan met de gebruikersaccount die u ook gebruikt voor het uitvoeren van de UD-agent. Als de locatie van de gegevensbestanden tijdens de installatie met de opdrachtregeloptie --home is gewijzigd, typt u HOME=<HOME> en drukt u op ENTER.

Opmerking: <HOME> is de hoofdmap van de gebruiker waarin de UD-agent wordt uitgevoerd op de computer waarop de schijf-image is gemaakt.

- b. Ga naar de map met de uitvoerbare bestanden van de UD-agent en voer de volgende opdracht uit:
 - Windows: discagnt.exe --newuniqueid
 - UNIX: ./discagnt --newuniqueid

Opmerking: Voer deze opdracht uit voordat u de UD-agent voor de eerste keer uitvoert.

5. Resultaten

Als u de infrastructuuractiviteit activeert, maakt de Data Flow Probe verbinding met de UDagent die op de externe computer is geïnstalleerd.

Om te controleren of de Data Flow Probe met de externe UD-agent kan communiceren, gaat u naar **Universal Discovery > Status Discovery-activiteit > tabblad Voortgang** en kijkt u of er een CI-exemplaar van de UDA is gedetecteerd. Zie "Het venster Discovery op basis van zones" op pagina 381 voor meer informatie.

Als gevolg van de installatie van de Universal Discovery-agent gebeurt ook het volgende:

- De UD-agent genereert een unieke ID die als volgt lokaal in het detectieknooppunt en in UCMDB wordt opgeslagen:
 - Windows en UNIX. Zie "Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent" op pagina 178 voor meer informatie over de locatie waarin de unieke ID wordt opgeslagen.
 - UCMDB. Wordt opgeslagen in het attribuut ud_unique_id van het knooppunt-CI.

Zie "Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148 voor meer informatie over de unieke ID.

 Software-identificatielabelbestanden worden op het detectieknooppunt gemaakt en opgeslagen. Zie "Hardware- en softwareherkenning" op pagina 454 voor meer informatie over software-identificatielabels.

De Universal Discovery-agent installeren voor uitvoering onder een niet-hoofdaccount op UNIX

In deze taak wordt beschreven hoe u de UD-agent installeert voor uitvoering onder een niethoofdaccount op UNIX-systemen

- 1. Ga naar **Data Flow -beheer > Universal Discovery > Discovery op basis van zones** en selecteer een beheerszone of maak een nieuwe beheerzone.
- 2. Controleer op de pagina Referenties definiëren van de Discovery-activiteit of de SSH- en

Universal Discovery-protocolreferenties zijn gedefinieerd:

SSH protocol:

- In de velden **Gebruikersnaam** en **Wachtwoord** definieert u de referenties voor een niethoofdgebruiker om verbinding te maken met de host via het SSH netwerkprotocol.
- Geef in het gebied Uitvoeringseigenschappen geprivilegieerde opdracht de details op voor de uitvoering van de sudo-opdracht:
 - Selecteer Sudo-achtig voor het beleid.
 - Selecteer **Sudo** voor de modus.
 - Het veld **Sudo-paden** moet het volledige pad naar de sudo-opdracht op de externe computer bevatten. Als dit pad op verschillende computers/besturingssystemen anders is, moet u hier meerdere paden opgeven, gescheiden door een komma.
 - Voer de **sudo-opdrachten** in. Zorg dat de opdrachten **agentinstall.sh** en **nohup** deel uitmaken van deze opdrachten.
- Universal Discovery-protocol:
 - Controleer of in het veld Sudo-paden de sudo-paden voor bovengenoemd SSH-protocol zijn opgegeven.
 - Controleer of in het veld Sudo-opdrachten de sudo-paden voor bovengenoemd SSHprotocol ook zijn opgegeven. Zorg dat de opdrachten agentinstall.sh en nohup deel uitmaken van deze opdrachten.
- 3. Op de pagina Implementatie Universal Discovery-agent:
 - a. Selecteer de implementatieoptie: Installeren of Bijwerken.
 - b. Schakel het selectievakje UD-agent installeren voor uitvoering onder het hoofdaccount op UNIX-computers uit.

Opmerking:

• Nadat u de UD-agent onder een niet-hoofdaccount hebt geïnstalleerd, moeten de SSHreferenties die zijn gebruikt om de agent te installeren in UCMDB worden bewaard omdat deze worden gebruikt voor het ophalen van het wachtwoord voor de sudo-opdracht.

Als, om welke reden dan ook, de SSH-referenties zijn verwijderd en vervolgens opnieuw zijn gemaakt, moet de taak Hostverbinding per shell opnieuw op de relevante triggers worden uitgevoerd zodat andere taken de sudo-opdrachten ook kunnen uitvoeren.

• De Universal Discovery-agent wordt op de externe computer uitgevoerd op basis van de referentie die voor SSH in stap 2 is gebruikt.

Call Home configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u de functie Call Home configureert.

1. Configureer de parameters

De configuratie van Call Home hangt af van de methode die u gebruikt voor het uitvoeren van de implementatie en installatie van detectiebronnen.

Discovery-activiteit infrastructuur

Configureer de Call Home-parameters op de pagina Implementatie agent van de Discoveryactiviteit infrastructuur. Raadpleeg *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.

Handmatig

Als u handmatig Discovery-pakketten uitrolt, neem dan de juiste parameters op voor het doelplatform van de detectieknooppunten:

Windows

- Zonder toezicht. Zie "Universal Discovery-bronnen voor Windows" op pagina 171 en "De wizard Agent installeren" op pagina 165 voor meer informatie over de beschikbare parameters.
- Onder toezicht. Zie "De wizard Agent installeren" op pagina 165 voor meer informatie over de configuratie.

UNIX. Zie "Universal Discovery-bronnen voor UNIX" op pagina 174 voor meer informatie over de beschikbare parameters.

- 2. Resultaten
 - Als u de activiteit gebruikt om Call Home te configureren, controleer dan of de configuratiewaarden op de pagina Overzicht van de activiteit Detectie infrastructuur worden weergegeven. Controleer vervolgens of de activiteit correct is uitgevoerd door de resultaten te bekijken onder Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery op basis van zones en selecteer het tabblad Voortgang. Zie "Het venster Discovery op basis van zones" op pagina 381 voor meer informatie.
 - Als u handmatige methoden gebruikt om Call Home te configureren, raadpleeg dan de sectie over verkeer in "Call Home-overzicht" op pagina 151.

De locatie van gegevensmappen en tijdelijke mappen opgeven tijdens de installatie of het bijwerken van de Universal Discovery-agent voor UNIX

In deze taak wordt beschreven hoe u de locatie van gegevensmappen en tijdelijke mappen opgeeft tijdens de installatie of het bijwerken van de Universal Discovery-agent op UNIX-

detectieknooppunten. Deze taak heeft ook betrekking op de migratie van DDMI-agents naar de Universal Discovery-agent.

- 1. Bewerk het xml-bestand
 - a. Ga op zoek naar het bestand **AgentConfigurationbyPlatform.xml**. Maak daarvoor gebruik van een van de volgende opties:
 - Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery-modules/-taken, vouw Tools en voorbeelden uit, vouw Beheer Universal Discovery-agent uit en selecteer een taak. Selecteer het bestand AgentConfigurationbyPlatform.xml op het tabblad

Eigenschappen en klik op **Bewerken** *Larop* wordt de script-editor geopend.

- Data Flow-beheer > Adapterbeheer, vouw UDAgentManagement uit, vouw Configuratiebestanden uit en selecteer AgentConfigurationbyPlatform.xml. Daarop wordt de script-editor geopend.
- b. Klik in de script-editor op **Tekst zoeken** om het dialoogvenster Tekst zoeken te openen.

Ga op zoek naar de parameters **agent-install-data-folder** en **agent-install-temp-folder**. Vervang de waarde **DEFAULT** van de gewenste parameters door de gewenste waarde.

Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie over het dialoogvenster Tekst zoeken.

2. Resultaten

De nieuwe waarden voor de parameters die u hebt gewijzigd worden gebruikt als de taak Een UD-agent installeren of Een UD-agent bijwerken wordt uitgevoerd.

De Universal Discovery-agent handmatig volledig verwijderen

In deze taak wordt beschreven hoe u de Universal Discovery-agent en alle bijbehorende bestanden verwijdert. Het volledig verwijderen verschilt van een normaal verwijderingsproces, omdat bij normaal verwijderen bepaalde bestanden niet worden verwijderd.

Opmerking:

- Voer deze taak alleen uit als u niet van plan bent de Universal Discovery-agent opnieuw te installeren.
- Er worden configuratiebestanden verwijderd. Deze actie kan niet ongedaan worden gemaakt.
- Als u de Universal Discovery-agent opnieuw installeert nadat u deze taak hebt uitgevoerd, kunnen er afstemmingsproblemen optreden omdat het bestand met de unieke ID van het

vorige exemplaar van de Universal Discovery-agent is verwijderd. Als gevolg daarvan kan er sprake zijn van dubbele knooppunt-CI's als Inventarisatie Discovery wordt uitgevoerd.

• Deze taak kan ook handmatig worden uitgevoerd. Zie "De gebruikersinterface van Agent installeren" beneden voor meer informatie.

1. Vereisten

Controleer of de UCMDB-server actief is.

2. Activeer de parameter

- Ga in UCMDB naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discoverymodules/-taken.
- b. Selecteer in de structuur Discovery-modules Tools en voorbeelden > Beheer Universal Discovery-agent.
- c. Klik op de tab Eigenschappen en selecteer de parameter **UD-agent verwijderen**. In het deelvenster Parameters voert u de volgende handelingen uit:
 - i. Schakel het selectievakje Negeren in voor de parameter RemoveAgentData.
 - ii. Klik in de bijbehorende cel in de kolom Waarde en typ **True**.

3. Resultaten

De Universal Discovery-agent wordt volledig verwijderd als de taak de volgende keer wordt uitgevoerd. Zie "Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent" op pagina 178 om te controleren of alle bestanden zijn verwijderd.

Een overzicht van de wizard Agent installeren

Dit MSI-pakket wordt uitsluitend gebruikt bij een handmatige implementatie van de Universal Discovery-agent op een Windows-computer. Het pakket kan worden gebruikt voor de installatie, het verwijderen, het bijwerken of het herstellen van de Universal Discovery-agent. Bovendien kunt u de opties voor het softwaregebruik inschakelen en instellen.

Zie "Implementatie Universal Discovery-agent" op pagina 149 voor meer informatie over de implemenatiemethoden voor de Universal Discovery-agent.

Zie "De wizard Agent installeren" op volgende pagina voor meer informatie over de wizard Agent installeren.

De gebruikersinterface van Agent installeren

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

De wizard Agent installeren

Met deze wizard kunt u de Universal Discovery-agent installeren en configureren op een detectieknooppunt waarop Windows wordt uitgevoerd.

Toegang	 Exporteer het MSI-pakket uit Pakketbeheer. Nadat u de bron hebt geïmplementeerd, dubbelklikt u op hp-ud-agent-win32-x86- VersionNumber>.msi. Zie het gedeelte over het exporteren van bronnen in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Beheer</i> voor meer informatie over het exporteren van pakketten.
Belangrijke informatie	 Dit MSI-installatieprogramma kan alleen worden uitgevoerd op Windows-computers. Bovendien moet op de Windows-computer Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd. Er zijn twee operationele modi beschikbaar: Volledige installatie en Softwaregebruik. De modus die u selecteert, bepaalt welke pagina's worden weergegeven. Als de Universal Discovery-agent al op de computer is geïnstalleerd, begint de wizard met pagina 1 van "De pagina Verwijderopties". Zie "Universal Discovery-bronnen voor Windows" op pagina 171 voor meer informatie over het gebruik van opdrachtregelparameters voor de configuratie van een implementatie zonder toezicht van Universal Discovery-agents.
Relevante taken	"De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157
Overzicht wizard	De wizard Agent installeren bestaat uit: "Het type pagina instellen" > "De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie" > "De pagina Softwaregebruik" > "De pagina Verwijderopties" > "De pagina Type verwijdering"
Zie ook	"Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148

Het type pagina instellen

Hier kunt u de modus selecteren voor het installeren van de Universal Discovery-agent.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De wizard Configuratie agent bestaat uit: "Het type pagina instellen" > "De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie" > "De pagina Softwaregebruik" > "De pagina Verwijderopties" > "De pagina Type verwijdering"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
De type instellen	 Volledige Installatie. Dit is de standaardmodus en deze wordt aanbevolen voor de meeste client-omgevingen. Universal Discovery-agents worden op de detectieknooppunten geïnstalleerd en vervolgens installeert de Data Flow Probe de scanners op de detectieknooppunten. Scanner-planningen en -taken worden door de Data Flow Probe beheerd. Alleen softwaregebruik. Alleen de software uit Softwaregebruik wordt op het detectieknooppunt geïnstalleerd. Zie "Softwaregebruik" op pagina 637 voor meer informatie.

De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie

Op deze pagina kunt u de installatie van de Universal Discovery-agent configureren als u de modus Volledige installatie hebt geselecteerd.

Belangrijke informatie	 Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd. Deze pagina wordt alleen weergegeven als u Volledige installatie hebt geselecteerd op de pagina Instellen.
Overzicht wizard	De wizard Configuratie agent bestaat uit: "Het type pagina instellen" > De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie > "De pagina Softwaregebruik" > "De pagina Verwijderopties" > "De pagina Type verwijdering"

UI- element	Beschrijving
Port	Selecteer de poort die u wilt gebruiken voor de communicatie tussen de Universal Discovery-agent en de Data Flow Probe. Opmerking: Dit poortnummer moet identiek zijn aan het poortnummer dat u hebt opgegeven in het dialoogvenster Parameters UDP-protocol van Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe > Domeinen en probes > Domein > Referenties. Als u dit poortnummer na de installatie handmatig
	Discovery-agent hebt bijgewerkt.

UI- element	Beschrijving		
Time-out	Voer een drempelwaarde in voor de time-out.		
	Wordt gemeten in seconden.		
	Opmerking: Deze parameter heet Call Home-frequentie in de Detectie infrastructuur-activiteit.		
Primair adres probe voor Call Home	 Voer het primaire adres in voor de Data Flow Probe-server waarmee de Universal Discovery-agent contact moet maken voor Call Home-berichten. Gebruik een van de volgende indelingen: Hostnaam (bijvoorbeeld: probehost) IP-adres IPv4Address (bijvoorbeeld: 10.11.12.13) IPv6Address (bijvoorbeeld: 2010:836b:4179::836b:4179) Volledig pad http://HostNameOrIPv4Address:Port/callhome (bijvoorbeeld: http://[2010:836b:4179::836b:4179]:1977/callhome) http://[IPv6Address]:Port/callhome (bijvoorbeeld: http://[2010:836b:4179::836b:4179]:1977/callhome) Opmerking: Als er geen poortnummer is opgegeven, wordt standaard poort 80 gebruikt. Als poort 80 al wordt gebruikt, gebruik dan een indeling waarmee poort 1977 		
	wordt gespecificeerd.		
	• De items moeten met een komma van elkaar worden gescheiden. Meerdere items mogen alleen worden gebruikt als u DDMI-server en UCMDB parallel gebruikt als onderdeel van een grotere migratieprocedure. Raadpleeg de sectie Overzicht in de <i>DDMI naar Universal Discovery-migratiehandleiding</i> voor meer informatie over het uitvoeren van een Universal Discovery-agent-migratie.		
Secundair adres probe voor Call Home	Voer het secundaire adres in voor de Data Flow Probe-server waarmee de Universal Discovery-agent contact moet maken voor Call Home-berichten. Zie Primair adres probe voor Call Home (hierboven) voor informatie over de indelingen.		

UI- element	Beschrijving
Pad certificaat	Selecteer de referentie die moet worden gebruikt. Zie "Universal Discovery-agentcertificaten" op pagina 151 voor meer informatie over het exporteren van certificaatbestanden.
	Opmerking: Het pad moet een map zijn waarin de bestanden asctrust.cert en agentca.pem zijn opgeslagen.

De pagina Softwaregebruik

Op deze pagina kunt u de functie Softwaregebruik configureren.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De wizard Configuratie agent bestaat uit: "Het type pagina instellen" > "De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie" > De pagina Softwaregebruik > "De pagina Verwijderopties" > "De pagina Type verwijdering"

UI-element	Beschrijving
Softwaregebruik	Selecteer deze optie als u deze functie wilt inschakelen. Zie "Softwaregebruik" op pagina 637 voor meer informatie.
Gebruiksperiode software	 Kies het datumbereik voor het behoud van de softwaregebruikgegevens. 31 dagen 90 dagen
	 365 dagen

De pagina Verwijderopties

Op deze pagina kunt u opties voor verwijderingstaken selecteren.

Belangrijke informatie	• Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger wor uitgevoerd.	
	 Deze pagina is alleen beschikbaar als de Universal Discovery-agent al op de computer is geïnstalleerd. 	
Overzicht wizard	De wizard Configuratie agent bestaat uit: "Het type pagina instellen" op pagina 165 > "De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie" op pagina 166 > "De pagina Softwaregebruik" op vorige pagina> De pagina Verwijderopties > "De pagina Type verwijdering" beneden	

UI-element	Beschrijving
Herstellen	Selecteer deze optie als u de installatiebestanden opnieuw wilt installeren.
	Opmerking: Alle configuratieopties blijven behouden.
Verwijderen	Selecteer deze optie als u de Universal Discovery-agent wilt verwijderen.

De pagina Type verwijdering

Op deze pagina kunt u het type verwijdertaak selecteren.

Belangrijke informatie	 Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd. Deze pagina is alleen beschikbaar als u Verwijderen hebt geselecteerd op "De pagina Verwijderopties".
Overzicht wizard	De wizard Configuratie agent bestaat uit: "Het type pagina instellen" > "De pagina Configuratie agent voor voltooiing installatie" > "De pagina Softwaregebruik" > "De pagina Verwijderopties" > "De pagina Type verwijdering"

UI- element	Beschrijving
Standaard	Selecteer deze optie als u een typische verwijdertaak wilt uitvoeren. In dat geval worden het uitvoerbare bestand en de configuratiebestanden verwijderd.
	 Opmerking: Selecteer deze optie als u de Universal Discovery-agent wilt bijwerken. Het logbestand en de softwaregebruiksbestanden van de Universal Discovery-agent worden niet verwijderd.
Volledig	 Selecteer deze optie als u een volledige verwijdertaak wilt uitvoeren waarbij de meeste Universal Discovery-agent- en scannerbestanden worden verwijderd. Opmerking: Gebruik deze optie als u niet van plan bent de Universal Discovery-agent opnieuw te installeren. De tijdelijke bestanden die gekoppeld zijn aan de scanner worden niet verwijderd.

Schijfvereisten voor detectieknooppunten

De geschatte minimaal vereiste schijfruimte voor een detectieknooppunt is:

Type knooppunt	Universal Discovery- agent en scanner	Inventarisatiegegevens	Gebruiksgegevens
Desktop/Workstation/Laptop	25 MB	250 K - 3 MB	5-10 MB

Opmerking:

- De waarde in de kolom **Inventarisatiegegevens** varieert aanzienlijk afhankelijk van de selecties die u had gemaakt toen u de scanner configureerde en genereerde.
- De waarde in de kolom **Gebruiksgegevens** wordt vastgesteld op basis van de gebruiksgegevens voor één jaar.

Installatiebronnen Universal Discovery-agent

De Discovery-bronnen zijn bestanden die de implementatie en installatie van Universal Discoveryagents en scanners ondersteunen. Als u gebruikmaakt van handmatige methoden voor de implementatie kunt u deze bronnen ophalen door ze te exporteren uit **Beheer > Pakketbeheer > UDAgentManagement**. Zie het gedeelte over het exporteren van pakketten in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

Als u afzonderlijke bronbestanden wilt exporteren, gaat u naar **Data Flow-beheer** > Adapterbeheer > deelvenster Bronnen > UDAgentManagement > ExternalResources > UD_ Agents.

Tip: U hoeft geen xml-bestanden te exporteren of in de Discovery-pakketten op te nemen.

Universal Discovery-bronnen zijn beschikbaar voor de volgende platforms:

- Windows. Zie "Universal Discovery-bronnen voor Windows" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.
- Mac. Zie "Universal Discovery-bronnen voor Mac" op pagina 174 voor meer informatie over dit onderwerp.
- UNIX. Zie "Universal Discovery-bronnen voor UNIX" op pagina 174 voor meer informatie over dit onderwerp.

Universal Discovery-bronnen voor Windows

Bronnen

De Discovery-bronnen voor Windows zijn de volgende:

Platform	Bronnaam	Beschrijving
Windows (x86)	hp-ud-agent-win32-x86- <versionnumber>.msi</versionnumber>	Het installatiepakket is vereist voor alle installaties.
	agentupgrade.cmd	Dit bestand wordt gebruikt voor het upgraden of migreren van DDMI-agents naar Universal Discovery-agents.

Parameters

U kunt de parameters in een opdrachtregelinterface gebruiken om de installatie van de Universal Discovery-agent aan te passen, de installatie ongedaan te maken of deze bij te werken. Dat gaat als volgt:

c:\AgentTest>msiexec <InstallOption> <Product.msi> /log <UPGRADELOGFILEPATH> [CLEAN=ON] SETUPTYPE=Enterprise PORT=7738 TIMEOUT=900 CERTPATH=c:\ PERIOD=90 SOFTWAREUTILIZATION=ON URL0=15.178.179.124 URL1=15.178.179.125 URL2=15.178.179.126

Parameternaam	Beschrijving
InstallOption	Deze parameter geeft het type bewerking aan. De volgende opties worden ondersteund:
	<i>I</i> i: Installeert de Universal Discovery-agent.
	• /x: Verwijdert de Universal Discovery-agent.
Product.msi	Deze parameter geeft de bestandsnaam van het product aan.
	Bijvoorbeeld hp-ud-agent-win32-x86-10.10.000.xxx.msi
UPGRADELOGFILEPATH	Geef het pad op om het logboekbestand op te slaan.
	Opmerking:
	• Alleen te gebruiken met het script agentupgrade.cmd.
	• Te gebruiken in combinatie met de switch /log.
CLEAN	Deze parameter geeft het type procedure voor verwijdering aan. De meeste Universal Discovery-agentbestanden en scannerbestanden worden verwijderd.
	Opmerking:
	Deze parameter moet tezamen met de verwijderingsoptie worden gebruikt.
	Als u deze optie niet wilt gebruiken, laat de parameter dan weg uit de tekenreeks.
SETUPTYPE	Deze parameter geeft de operationele modus aan.
	Typ Enterprise of Manual.
	Opmerking: De parameterwaarde manual heet "Alleen de invoegtoepassing voor de softwaregebruikgegevens" in de gebruikersinterface van de wizard Agent installeren .

Parameternaam	Beschrijving
PORT	Het poortnummer dat door de Universal Discovery-agent wordt gebruikt voor communicatie met de Data Flow Probe.
	Typ 2738 of 7738
	Opmerking: De standaardwaarde is 2738. Als u dit poortnummer na de installatie handmatig wijzigt, wordt het nieuwe poortnummer pas doorgevoerd nadat u de Universal Discovery-agent opnieuw hebt opgestart.
TIMEOUT	De frequentie waarmee de Universal Discovery-agent contact opneemt met de Data Flow Probe als de UD-agent Call Home- berichten verstuurt.
	Wordt gemeten in seconden.
	De standaardwaarde is 86400 seconden.
	Opmerking: Deze parameter heet Call Home-frequentie in de Detectie infrastructuur-activiteit.
CERTPATH	Het pad voor de installatie van de certificaatbestanden.
	De standaardwaarde is de werkmap.
PERIOD	Het aantal dagen voor het behouden van de softwaregebruikgegevens.
	De standaardwaarde is 365 dagen.
SOFTWAREUTILIZATION	De invoegtoepassing Softwaregebruik in- of uitschakelen.
	Gebruik "ON" om de invoegtoepassing in te schakelen of "OFF" om de invoegtoepassing uit te schakelen.
	De standaardwaarde is "OFF".
URL0 URL1 URL2	Het IP-adres voor de Data Flow Probe dat wordt gebruikt voor Call Home-berichten.
	Opmerking: Als u een migratie uitvoert van DDMI naar Universal Discovery, wordt deze parameter ook gebruikt voor de DDMI-server.

Foutcodes voor de Universal Discovery-agent

Zie http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa376931(v=vs.85).aspx, voor de foutcodes die kunnen worden geretourneerd bij de installatie of het bijwerken van pakketten.

Universal Discovery-bronnen voor Mac

De Discovery-bronnen voor Mac zijn de volgende:

Platform	Bronnaam
Mac OS X (x86)	hp-ud-agent-macosx-x86.dmg

Universal Discovery-bronnen voor UNIX

Bronnen

Onderstaande scriptbestanden zijn beschikbaar voor het handmatig installeren en bijwerken van agents:

Platform	Bronnaam	Beschrijving
UNIX	agentinstall.sh	Installeert de Universal Discovery-agent.
		• Vervangt de niet-actieve versie van de UD-agent door een versie die deel uitmaakt van het pakket voor de systeemeigen versie van het besturingssysteem van het detectieknooppunt.
	agentupgrade.sh	Hiermee wijzigt u de DDMI-agent in een Universal Discovery- agent. Deze versie van de Universal Discovery-agent maakt echter geen deel uit van het pakket voor de systeemeigen versie van het besturingssysteem van het detectieknooppunt.

Deze bestanden zijn beschikbaar in **Pakketbeheer**. Zie het gedeelte over het exporteren van bronnen in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

Detectiebronnen voor UNIX en de UNIX-varianten die ook beschikbaar zijn in Pakketbeheer zijn:

Besturingssysteem	Platform	Bestandsnaam
HP-UX	ia64	hp-ud-agent-hpux-ia64.depot
	HPPA	hp-ud-agent-hpux-hppa.depot
Linux (Red Hat, SUSE, CentOS, Oracle)	x86,x64	hp-ud-agent-linux-x86.rpm
Linux (Ubuntu)	x86,x64	hp-ud-agent-linux-x86.deb
AIX	POWER	hp-ud-agent-aix-ppc.bff
Solaris	x86	hp-ud-agent-solaris-x86.i86pc
	SPARC	hp-ud-agent-solaris-sparc.sparc
Mac OS X	x86	hp-ud-agent-macosx-x86.dmg

Parameters

U kunt parameters gebruiken in een opdrachtregelinterface om de installatie van Discovery aan te passen. Dat gaat als volgt:

filename [--help] [--url0 ipaddress] [--url1 ipaddress] [--url2 ipaddress] [--port number] [--timeout seconds] [--cert path] [--usage] [--softwareutilization] [--softwareutilizationonly] [--period days] [--home path] [--upgrade] [--uninstall] [--clean] [--temp] [--user] [--group] packagename

--isnative

waarbij:

Parameternaam	Beschrijving	
cert	Het pad voor de installatie van de certificaatbestanden.	
	Standaard: Werkmap	
clean	Hiermee bepaalt u de verwijderingsprocedure. De meeste Universal Discovery-agentbestanden en scannerbestanden worden verwijderd.	
	Opmerking: Deze parameter kan uitsluitend worden gebruikt met de parameters uninstall en home .	
filename	De naam van het installatiebestand.	
	Opmerking:	
	Dit is een verplichte parameter.	
	• De bestandsnaam is meestal agentinstall.sh .	
groep	De groepsnaam voor de gebruikersaccount waaronder de Universal Discovery-agent moet worden uitgevoerd.	
	Opmerking: Gebruik deze parameter in combinatie met de parameter gebruiker .	
help	Geeft de Help-berichten weer.	
home	De map met het logbestand van de Universal Discovery-agent en de bestanden met het softwaregebruik.	
	Standaard: de map HOME	

Parameternaam	Beschrijving	
packagename	Het volledige pad van het installatiebestand van het pakket.	
	Discovery-agent gaat installeren of bijwerken.	
period	Het aantal dagen voor het behouden van de softwaregebruikgegevens.	
	Standaard: 365 dagen	
port:	Het poortnummer dat door de Universal Discovery-agent wordt gebruikt voor communicatie met de Data Flow Probe.	
	Type 2738 of 7738	
	Standaard: 2738	
	Opmerking: Als u dit poortnummer na de installatie handmatig wijzigt, wordt het nieuwe poortnummer pas doorgevoerd nadat u de Universal Discovery-agent opnieuw hebt opgestart.	
softwaretutilization	De softwaregebruikgegevens inschakelen.	
softwareutilizationonly	Alleen de invoegtoepassing voor de softwaregebruikgegevens gebruiken.	
	Opmerking:	
	• De Universal Discovery-agent wordt dan uitgeschakeld.	
	Deze parameter wordt alleen ondersteund bij het handmatig installeren van de Universal Discovery-agent.	
temp	De map met de tijdelijke Universal Discovery-agent- en scanbestanden.	
	Standaard: \$TEMP directory.	
timeout	De frequentie (in seconden) waarmee de Universal Discovery-agent contact opneemt met de Data Flow Probe voor Call Home.	
	Standaard: 86400 seconden	

Parameternaam	Beschrijving
installatie verwijderen	Verwijdert de Universal Discovery-agent.
	 Opmerking: Bij gebruik van deze parameter: Worden alle parameters met uitzondering van clean genegeerd. De parameter filename is vereist.
upgraden	Werkt de Universal Discovery-agent bij.
url0 url1 url2	Het IP-adres voor de Data Flow Probe dat wordt gebruikt voor Call Home-berichten.
	Opmerking: Als u een migratie uitvoert van DDMI naar Universal Discovery, wordt deze parameter ook gebruikt voor de DDMI-server.
usage	Geeft de Help-berichten weer.
	Opmerking: Deze parameter heeft hetzelfde resultaat als de parameter help .
gebruiker	De gebruikersaccount die wordt gebruikt om de Universal Discovery- agent te starten.
isnative	Deze geeft aan of er een systeemeigen of niet-systeemeigen Universal Discovery-agent is geïnstalleerd.

Foutcodes voor de Universal Discovery-agent

De volgende foutcodes kunnen worden geretourneerd bij gebruik van het installatie- of upgradescript:

Foutcode	Beschrijving
1	Algemene fout
2	Verkeerde parameter
3	Geen hoofdgebruiker (root)
4	Fout bij maken bestand
5	Verkeerde platform
6	Installatiepakketfout

Foutcode	Beschrijving
7	Map ontbreekt
8	Bestand ontbreekt
9	Bestand niet uitvoerbaar
10	Fout koppeling opstartscript
11	Opstartscriptfout
12	Universal Discovery-agent is al geïnstalleerd
	Opmerking: Alleen van toepassing bij uitvoeren installatiehandeling.
13	Installatiefout systeempakket
14	Fout als gevolg van uitvoeren agent door niet-hoofdgebruiker
15	De DDMI-agent is geïnstalleerd.

Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent

Universal Discovery-agents en de ondersteunde bestanden worden als volgt op het detectieknooppunt geïnstalleerd:

Windows

Plat- form	Installatie- bestanden	Gegevensbestanden/ gebruiksgegevensbestanden	Unieke ID
x86	program files\hewlett- packard\disco very agent	<agentservicedata>\Hewlett- Packard\Universal Discovery\Data\Perf waarbij <agentservicedata> de locatie is van de map voor de applicatiegegevens voor het profiel dat door de UD-agent-service wordt gebruikt. Standaard verwijst <agentservicedata> als Windows op station C: is geïnstalleerd naar: • XP/Server 2003: C:\Documents and Settings\LocalService\Application Data • Vista en later: C:\Windows\system32\config\syst emprofile\AppData\Roaming</agentservicedata></agentservicedata></agentservicedata>	HKEY_LOCAL_ MACHINE\SOFTWARE\He wlett-Packard\Universal Discovery\V1\Options\UD_ UNIQUE_ID
x64	program files (x86)\hewlett- packard \discovery agent	C:\Windows\SysWOW64\config\syste mprofile\ AppData\Roaming\Hewlett- Packard\Universal Discovery\Data\Perf	HKEY_LOCAL_ MACHINE\SOFTWARE\Wo w6432Node\Hewlett- Packard\Universal Discovery\V1\Options\UD_ UNIQUE_ID.

- De certificaatbestanden worden op dezelfde locatie als de programmabestanden opgeslagen. Zie "Universal Discovery-agentcertificaten" op pagina 151 voor meer informatie.
- De submap Perf bevat de meeste gebruiksgegevens. Dit betreft alle genoemde platforms.

UNIX

		Gegevensbestanden	
Platform	Installatie- bestanden	Gebruiksgegevens- bestanden	Unieke ID
Linux /Solaris/HP- UX/Unix	/opt/HP/Discovery	\$HOME/.discagnt/Perf	UD_UNIQUE_ID entry in \$HOME/.discagnt/aioptionrc
Mac OS X (x86)	/Library/StartupItems/ HPDiscoveryAgent	\$HOME/.discagnt/Perf	
AIX	/usr/lpp/HP/Discovery	\$HOME/.discagnt/Perf	

Opmerking:

- De certificaatbestanden worden op dezelfde locatie als de programmabestanden opgeslagen. Zie "Universal Discovery-agentcertificaten" op pagina 151 voor meer informatie.
- De submap Perf bevat de meeste gebruiksgegevens. Dit betreft alle genoemde platforms.
- "\$HOME" verwijst naar de hoofdmap van de account die de Universal Discovery-agent uitvoert.
- U kunt de locatie van het logboekbestand en de gegevensbestanden over het softwaregebruik van de Universal Discovery-agent aanpassen met het script **installagent.sh**. Zie "Universal Discovery-bronnen voor UNIX" op pagina 174 voor meer informatie.

Software-identificatielabels

Naam labelbestand

Wanneer u de Universal Discovery-agent installeert, wordt er een softwareidentificatielabelbestand gemaakt en wordt er een naam aan het bestand toegekend:

Implementatiemodus agent	Bestandsnaam
Volledige Installatie	regid.1986-04.com.hp_UD-AgentComplete- <versienummer>.swidtag</versienummer>
Softwaregebruik	regid.1986-04.com.hp_UD-AgentSoftwareUtlizationOnly- <versienummer>.swidtag</versienummer>

Zie "Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148 voor meer informatie over de implemenatiemodi voor de Universal Discovery-agent.
Locatie labelbestand

Leveranciers van besturingssystemen kunnen aangeven waar de software-identificatielabels moeten worden opgeslagen. Als de leverancier geen locatie heeft bepaald, kunnen de softwareidentificatielabels als volgt worden opgeslagen:

Platform	Versie	Locatie lokaal bestand	Locatie globaal bestand
Apple Macintosh OS X	Leopard	/Library/StartupItems /HPDiscoveryAgent	/Library/Application Support/regid.1986-04.com.hp
Apple Macintosh OS X	Vóór Leopard		/Applications /HPDiscoveryAgent.app /Contents
UNIX en Linux (geen AIX)		/opt/HP/Discovery	/usr/share/regid.1986- 04.com.hp/
Windows	XP,2000,2003	(x32): C:\Program Files\Hewlett- Packard\Discovery Agent	%AllUsersProfile%\Application Data\regid.1986-04.com.hp
Windows	Vista Server 2008 en 2012	(x86)\Hewlett- Packard\Discovery Agent	%Program Data%\regid.1986- 04.com.hp
AIX		/usr/lpp/HP/Discovery	/usr/share/regid.1986- 04.com.hp/

Attributen software-identificatielabels

De volgende attributen zijn opgenomen in scanbestanden als software-identificatielabels tijdens de detectie zijn ingeschakeld:

Veldnaam	Attribuutnaam	Beschrijving
Entitlement_ required_ indicator	hwOSSoftwareIdTagEntitlementRequiredIndicator	Hiermee wordt aangegeven of de licenties met deze software overeen moeten komen voor een geslaagde afstemming van de software.
product_title	hwOSSoftwareIdTagProductTitle	De naam van de software zoals die door de maker is toegewezen.

Veldnaam	Attribuutnaam	Beschrijving
product_ version	hwOSSoftwareIdTagProductVersionName, hwOSSoftwareIdTagProductVersionNumber	De versie van de software, zowel tekst als versienummer.
software_ creator	hwOSSoftwareIdTagSoftwareCreatorName, hwOSSoftwareIdTagSoftwareCreatorRegid	De maker die het softwarepakket heeft geproduceerd en het domein van de maker.
software_ licensor	hwOSSoftwareIdTagSoftwareLicensorName, hwOSSoftwareIdTagSoftwareLicensorDomain	De licentieverlener die beschikt over het auteursrecht van het softwarepakket en het domein van de licentieverlener.
software_id	hwOSSoftwareIdTagSoftwareUniqueId, hwOSSoftwareIdTagSoftwareIdCreatorDomain	De unieke ID van het product en de domeinnaam van degene die het label heeft geleverd.
tag_creator	hwOSSoftwareIdTagTagCreatorName, hwOSSoftwareIdTagTagCreatorDomain	De naam van de maker van het label en de domeinnaam van de maker.
pad labelbestand	hwOSSoftwareIdTagTagFilePath	De locatie van het labelbestand. Als het bestand in de hoofdinstallatiemap van de applicatie is opgeslagen, wordt in dit veld de installatiemap van de applicatie weergegeven.
		zinvol zijn voor het uitvoeren van teaching voor applicaties. Zie "Application Teaching" op pagina 452 voor meer informatie.

Veldnaam	Attribuutnaam	Beschrijving
license_ linkage	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageActivationStatus	Het licentieniveau dat door de licentieverlener wordt gebruikt om de softwarestatus bij te houden. Elke licentieverlener gebruikt daarvoor een andere set met waarden.
		Daarbij gaat het bijvoorbeeld om:
		 Trial. Hiermee wordt aangegeven dat de software in de proefmodus wordt uitgevoerd. Hier kan bijvoorbeeld ook het resterend aantal dagen voor de periode worden weergegeven, of dat de proefperiode is verstreken. Met serienummer. Dit geeft aan dat de gebruiker tijdens de installatie een geldig serienummer heeft opgegeven, maar dat de software nog niet is geactiveerd. Volledige licentie. Dit geeft aan dat het product is geactiveerd.
		• Geen licentie. Dit geeft aan dat de software in de beperkte modus wordt uitgevoerd. De software kan als volgt in deze modus belanden:

Veldnaam	Attribuutnaam	Beschrijving
		a. Als de proefperiode is verstreken.
		b. Als een op tijd gebaseerde licentie is verstreken.
		c. Als het softwarepakket voorzien is van een serienummer, maar het pakket niet binnen de daarvoor gestelde tijd is geactiveerd.
	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageChannelType	Geeft het kanaal aan waarvoor de software was bestemd. Elke licentieverlener gebruikt daarvoor een andere set met waarden.
		Daarbij gaat het bijvoorbeeld om:
		Volume. Bestemd voor groot volumegebruik.
		• Retail. Bestemd voor het retail-kanaal.
		• OEM. Bestemd voor het OEM-kanaal.
		Academic. Bestemd voor het educatieve kanaal of studiekanaal.

Veldnaam	Attribuutnaam	Beschrijving
	hwOSSoftwareIdTagLicenseLinkageCustomerType	Geeft de klant aan waarop de software is gericht. Elke licentieverlener gebruikt daarvoor een andere set met waarden. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om: • Overheid. Bedoeld voor gebruik in een overheidsinstantie. • Zakelijk. Bedoeld voor zakelijke gebruikers. • Educatief. Bestemd voor het educatieve gebruikers of studenten. • Retail. Bedoeld voor gebruik in retail.
serienummer	hwOSSoftwareIdTagSerialNumber	Een uniek identificatiemiddel dat bestaat uit een reeks cijfers, letters en/of symbolen. Een serienummer voor een softwareproduct is een uniek nummer dat aan een softwareproduct wordt toegewezen voor identificatiedoeleinden. Opmerking: De waarde kan het serienummer zijn dat is geconverteerd door een unilateraal hash- versleutelingschema.

Zie "Pagina Hardwaregegevens" op pagina 522 voor meer informatie over het detecteren van software-identificatielabels.

Hoofdstuk 5: Scanner-planner

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Scanner-planner	186
De Scanner-planner implementeren	186
Bronnen voor de Scanner-planner	.189

Overzicht Scanner-planner

Scanner-planner wordt vaak in combinatie gebruikt met de server-service Opslaan en overdracht bij het handmatig uitrollen van scanners. Met Scanner-planner kunt u scanners downloaden en bijwerken vanuit de Data Flow Probe naar detectieknooppunten en aangeven wanneer een scanner op een detectieknooppunt moet worden uitgevoerd. Met deze functie verzekert u zich ervan dat de scanners automatisch worden bijgewerkt. Bovendien worden de scantaken niet onderbroken als er connectiviteits- of firewall-problemen optreden waardoor de Data Flow Probe geen scantaken op de detectieknooppunten kan starten.

Daarnaast kunt u vanuit één centraal punt de planning configureren en beheren aan de hand van het configuratiebestand (.ini) dat op een externe server is opgeslagen. Met het gegevensoverdrachtprogramma Curl (van een externe leverancier) downloadt de scanner dit configuratiebestand periodiek aan de hand van het downloadschema dat u zelf hebt geconfigureerd. De updates in het externe configuratiebestand overschrijven het lokale configuratiebestand.

Gebruik een toegangs- of distributietool van een externe leverancier om de Scanner-planner handmatig te implementeren. De Scanner-planner wordt als een service op Windows uitgevoerd of als een ontkoppeld proces op UNIX.

Zie "De Scanner-planner implementeren" beneden voor informatie over het installeren van de Scanner-planner.

Zie "Bronnen voor de Scanner-planner" op pagina 189 voor de bronnen voor de Scanner-planner.

Raadpleeg de sectie Ondersteunde content in de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor ondersteuningsinformatie.

De Scanner-planner implementeren

In deze taak worden aanbevolen werkstromen beschreven voor het implementeren van de Scannerplanner.

De Scanner-planner installeren

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" op volgende pagina
- "Kopieer het installatiepakket van de Scanner-planner naar het detectieknooppunt." op volgende pagina

- "De Scanner-planner installeren" beneden
- "Scanner genereren optioneel" op volgende pagina
- "De download- en uitvoeringsplanningen aanpassen" op volgende pagina
- "Resultaten" op volgende pagina
- 1. Vereisten

Controleer of UCMDB is geïnstalleerd.

2. Kopieer het installatiepakket van de Scanner-planner naar het detectieknooppunt.

Opmerking: Verzeker u ervan dat u de installatiebestanden kopieert die geschikt zijn voor het platform van het detectieknooppunt.

Windows:

a. Kopieer het MSI-installatiepakket uit onderstaande locatie op de UCMDB-server naar de lokale computer:

UCMDB\UCMDBServer\tools\InventoryDiscovery\ScannerScheduler

b. Kopieer het MSI-installatiepakket naar het detectieknooppunt, handmatig of met een technologie voor externe toegang van derden.

UNIX:

Kopieer het bestand dat geschikt is voor het detectieknooppunt-platform van de UCMDBinstallatiemedia naar de lokale computer. Kopieer tevens het installatiescriptbestand scannerschedulerinstall.

Tip: Aan de bestandsnaam van het bronbestand herkent u het platform.

3. De Scanner-planner installeren

Windows:

Voor een installatie onder toezicht dubbelklikt u op het MSI-bestand. Voor een installatie zonder toezicht voert u de volgende opdracht in: **msiexec /quiet /l <MSIFilename>**

Opmerking: Voor foutopsporing tijdens de installatie gebruikt u de volgende opdracht: /L*v **FullPathToLogFile>**. De logbestanden worden op dezelfde locatie als de scanbestanden opgeslagen. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie over de locaties van scanbestanden.

UNIX:

Voer de volgende opdracht uit als rootgebruiker: scannerschedulerinstall hp-ud-scannerscheduler-<platform>-10.10.000<buildnumber>.<packageformat>

4. Scanner genereren - optioneel

Opmerking: Als u de scanners die op de Discovery-knooppunten worden geïmplementeerd niet wilt bijwerken, slaat u deze stap over.

Als u de Scanner-planner wilt gebruiken om scanners bij te werken en te downloaden naar detectieknooppunten, gebruikt u de wizard Scannergenerator om een scanner te genereren. Zie "De wizard Scannergenerator" op pagina 516 voor meer informatie.

5. De download- en uitvoeringsplanningen aanpassen

Pas het bestand **config.ini** aan om aan te geven wanneer de scanners moeten worden uitgevoerd, om de centraal-beheerde configuratiebestanden met Curl te downloaden en om de scanners naar de Discovery-knooppunten te downloaden. Zie "Bronnen voor de Scannerplanner" op volgende pagina voor meer informatie.

6. Resultaten

De Scanner-planner start automatisch als het detectieknooppunt wordt gestart.

 De scanner gaat downloaden en scannen aan de hand van de parameterwaarden die zijn opgegeven in het bestand config.ini.

De Scanner-planner bijwerken

Windows:

Verwijder de Scanner-planner via het Bedieningspaneel. Installeer vervolgens de Scanner-planner opnieuw.

UNIX:

Gebruik de parameter **upgrade** op de opdrachtregel. Bijvoorbeeld: **scannerschedulerinstall -upgrade hp-ud-scanner-scheduler-<platform>-10.10.000<buildnumber>.<packageformat>**

De Scanner-planner verwijderen

Windows:

Verwijder de Scanner-planner via het Bedieningspaneel.

UNIX:

Gebruik de parameter **uninstall** op de opdrachtregel. Bijvoorbeeld: **scannerschedulerinstall** -- **uninstall**

Zie "Overzicht Scanner-planner" op pagina 186 voor meer informatie over de Scanner-planner.

Zie "Bronnen voor de Scanner-planner" beneden voor meer informatie over de activiteiten en bronnen van de Scanner-planner.

Bronnen voor de Scanner-planner

Bestandslocaties

Onderstaande tabel bevat informatie over de installatie van de Scanner-planner en de locatie van de logboekbestanden.

Het programma Curl en het bestand **config.tmp** bevinden zich in dezelfde map als de map die in de kolom met de kop Installatielocatie wordt weergegeven.

Platform	Installatielocatie	Locatie logboekbestand
Windows 32- bits	<programfiles>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\10.10\Scanner Scheduler</programfiles>	<allusersprofile>\H ewlett-Packard\Universal Discovery</allusersprofile>
	 Opmerking: Deze locatie kan worden gewijzigd met de volgende opdracht: INSTALLDIR=C:\ScannerSch eduler De omgevingsvariabele <programfiles> is normaal gesproken opgeslagen in C:\Program Files</programfiles> 	
Windows 64- bits	<programfiles(x86)>\Hewlett- Packard\Universal Discovery\10.10\Scanner Scheduler</programfiles(x86)>	
	 Opmerking: Deze locatie kan worden gewijzigd met de volgende opdracht: INSTALLDIR=C:\ScannerSch eduler De omgevingsvariabele <programfiles (x86)> is normaal gesproken opgeslagen in C:\Program Files(x86)</programfiles 	

Platform	Installatielocatie	Locatie logboekbestand
UNIX	/opt/HP/ScannerScheduler	\$HOME/.discagnt directory
Мас	/Library/StartupItems/HPScannerScheduler	
AIX	/usr/lpp/HP/ScannerScheduler	

Parameters configuratiebestand

Het bestand **config.ini** bevat parameters voor het beheer van het uitvoerschema van de scanner, van het download-schema van de scanner en voor het downloaden van een configuratiebestand op een externe server. Deze parameters zijn de volgende:

Parameter configuratiebestand	Beschrijving
Maandag/dinsdag/woensdag/donderdag vrijdag zaterdag zondag	Geef voor elke dag van de week het urenbereik op waarbinnen de taak moet worden uitgevoerd. Als u meerdere bereiken voor een dag opgeeft, moet u een komma gebruiken om ze te scheiden. Bijvoorbeeld: 10:00-12:00,14:00-18:00
	Opmerking: Hiervoor wordt een 24-uurs klok gebruikt.
FrequencyHours	Hier geeft u aan hoe vaak de geplande taak moet worden uitgevoerd. Stel u wilt een interval van een week gebruiken voor de geplande taak. In dit scenario stelt u de waarde in op 168. Als deze parameter op 0 wordt gezet, wordt de planning uitgeschakeld.
	Opmerking: Dit is een verplicht veld.
RandomDelayMinutes	Hier geeft u een willekeurige vertraging voor de starttijd op voor een betere taakverdeling. Stel de scanner moet volgens planning om 9:00 uur beginnen en de willekeurige vertraging is 60 minuten. In dit scenario wordt de scantaak op een willekeurig tijdstip tussen 9:00 en 10:00 uur uitgevoerd. Als deze parameter op 0 wordt ingesteld, wordt er
	geen willekeurige vertraging toegepast.

Parameter configuratiebestand	Beschrijving
CommandLine	Voer een opdracht in om de scanner te starten, een programma uit te voeren dat het bestand config.ini van de externe server downloadt of om de scanner te downloaden.
	• De sectie Scannen . Voer een opdracht in om de scanner te starten. Als er geen pad wordt opgegeven, zal de Scanner-planner proberen de scanner uit te voeren vanuit de map waarin ook het uitvoerbare bestand van de Scanner-planner is opgeslagen.
	 De sectie DownloadConfig. Voer een opdracht in om Curl, of een ander programma voor gegevensoverdracht, uit te voeren of om config.ini te downloaden. Geef daarnaast in de parameter <remoteconfigpath> de URL op voor de locatie van het bestand config.ini dat u wilt downloaden.</remoteconfigpath>
	Opmerking:
	 Nadat het bestand config.ini is gedownload, wordt het opgeslagen als config.tmp en vervolgens automatisch weer geconverteerd naar config.ini.
	 De parameter RemoteConfigPath is verplicht.
	• De sectie DownloadScanner . In de parameter <remotescannerpath></remotescannerpath> voert u het pad in naar de locatie van de scanner die u wilt downloaden.
	Opmerking: Na het downloaden is de naam van het scannerbestand scan.tmp . Met de parameter ScannerFileName kunt u de bestandsnaam desgewenst wijzigen.

Parameter configuratiebestand	Beschrijving
ScannerFileName	In de parameter <localscannerpath></localscannerpath> voert u het volledige pad in naar de locale computer waarop het scannerbestand moet worden opgeslagen. De bestandsnaam van de scanner wordt gewijzigd van scan.tmp in de naam die u in deze parameter hebt opgegeven.
	Opmerking: Dit is een verplichte parameter.

Windows-specifieke bronnen

Bestandsnaam	Beschrijving
ScannerScheduler.exe	Het uitvoerbare bestand van de Scanner-planner.
config.ini	Het configuratiebestand met de parameters voor het beheer van de taakplanning van de scanner. Bovendien wordt aan de hand van dit bestand, en eventueel een programma van derden, het download- schema voor het configuratiebestand op een externe server beheerd.
curl.exe	Het uitvoerbare bestand van Curl. Dit externe programma kan worden gebruikt om een nieuw configuratiebestand van een externe server te downloaden.
libeay32.dll	De OpenSSL DLL om Curl over HTTPS te kunnen gebruiken.
libssl32.dll	De OpenSSL DLL om Curl over HTTPS te kunnen gebruiken.
curl-ca-bundle.crt	Hoofdcertificaten om Curl over HTTPS te kunnen gebruiken.

UNIX-specifieke bronnen

Bestandsnaam	Beschrijving
bin/scansched	Het uitvoerbare bestand van de Scanner-planner.
bin/config.ini	Het configuratiebestand met de parameters voor het beheer van de taakplanning van de scanner. Bovendien wordt aan de hand van het configuratiebestand, eventueel in combinatie met een programma van derden, het downloadschema voor het config.ini-bestand op een externe server beheerd.
bin/curl	Het uitvoerbare bestand van Curl. Dit externe programma kan worden gebruikt om een nieuw configuratiebestand van een externe server te downloaden.
bin/curl-ca-bundle.crt	Hoofdcertificaten om Curl over HTTPS te kunnen gebruiken.

Bestandsnaam	Beschrijving
discscannerscheduler	Het script voor het beheer van de Scanner-planner. Zie "Parameters voor de Scanner-planner (alleen UNIX) " beneden voor meer informatie over de beschikbare parameters voor dit script.

Parameters voor de Scanner-planner (alleen UNIX)

Voor het beheer van de Scanner-planner voor knooppunten waarop UNIX wordt uitgevoerd, voert u de volgende opdracht in:

discscannerscheduler <ParameterName>

waarbij **<ParameterName>** als tijdelijke aanduiding fungeert voor de opgegeven parameternaam.

Parameternaam	Beschrijving
start	De Scanner-planner starten.
stop	De Scanner-planner stoppen.
restart	De Scanner-planner opnieuw starten.
status	 Informatie over de uitvoering van de Scanner-planner. Als de Scanner-planner actief is, wordt het volgende bericht geretourneerd: "De Universal Discovery Scanner-planner (pid xxxx) is actief."
	 Als de Scanner-planner niet actief is, wordt het volgende bericht geretourneerd: "De Universal Discovery Scanner-planner is gestopt."

Opmerking: Zorg ervoor dat de opdracht vanuit de installatielocatie wordt uitgevoerd.

Hoofdstuk 6: Opslaan en overdracht

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Opslaan en overdracht	194
De Opslaan en overdracht-server installeren	.194
De installatiewizard voor Opslaan en overdracht	198
Bronnen voor Opslaan en overdracht	200
Opdrachten voor Opslaan en overdracht	205

Overzicht Opslaan en overdracht

Opslaan en overdracht is een systeem waarmee u flexibele, veilige en veerkrachtige communicatiepaden kunt ontwikkelen voor het verplaatsen van scanbestanden waarbij firewalls en andere netwerkobstakels worden omzeild. Opslaan en overdracht werkt in combinatie met de Scanner-planner om open, niet-onderbroken paden tussen de scanners en de Data Flow Probe te realiseren. Zie "Overzicht Scanner-planner" op pagina 186 voor meer informatie over de Scanner-planner.

Elke Opslaan en overdracht-server maakt gebruik van een configuratiebestand dat de werking bepaalt. Afhankelijk van de parameterwaarden in het configuratiebestand verzendt een Opslaan en overdracht-server scanbestanden via logische "kanalen" die gekoppeld zijn aan mappen op een of meer Opslaan en overdracht-servers van de "upstream-provider". De laatste Opslaan en overdracht-server in het systeem is de Data Flow Probe. Een webserver die tegelijk met de Opslaan en overdracht-server wordt geïnstalleerd luistert continu op een TCP-poort of er scanbestanden binnenkomen. Opslaan en overdracht-servers ondersteunen hervatten van de bestandsoverdracht. Controlestatistieken zijn voor elke Opslaan en overdracht-server beschikbaar via een speciale webpagina op de server.

Zie "De Opslaan en overdracht-server installeren" beneden voor het installeren van de Opslaan en overdracht-server.

Raadpleeg de HP Universal CMDB Support Matrix-document voor meer informatie.

De Opslaan en overdracht-server installeren

In deze taak wordt beschreven hoe u de server voor Opslaan en overdracht installeert. Voer deze taak uit voor elke computer die u als server voor Opslaan en overdracht wilt gebruiken.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" op volgende pagina
- "Het installatiepakket kopiëren" op volgende pagina
- "De server voor Opslaan en overdracht installeren." op volgende pagina

- "De certificaatbestanden kopiëren van de upstream-servers" op volgende pagina
- "Het systeemgedrag configureren" op pagina 197
- "Resultaten" op pagina 197
- "Aanvullende bewerkingen" op pagina 197

1. Vereisten

- De scanners zijn in de handmatige implementatiemodus geïmplementeerd.
- De scanners zijn geconfigureerd voor het offsite opslaan van scanbestanden. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie.

2. Het installatiepakket kopiëren

Opmerking: Zorg dat u de installatiebestanden kopieert die geschikt zijn voor het platform van de computer waarop u de server voor Opslaan en overdracht wilt installeren.

Windows:

Kopieer het MSI-installatiebestand vanuit de volgende locatie op de UCMDB-server naar de computer waarop u de server voor Opslaan en overdracht wilt installeren:

UCMDB\UCMDBServer\tools\InventoryDiscovery\StoreAndForward

Linux:

Kopieer het installatiebestand **hp-ud-store-and-forward-linux-x86-10.10.000.xxx.tar** van de UCMDB-installatie-dvd naar de computer waarop u de server voor Opslaan en overdracht wilt installeren.

3. De server voor Opslaan en overdracht installeren.

Windows:

- a. Dubbelklik op het msi-bestand. Daarop wordt de hoofdpagina van de installatiewizard weergegeven.
- b. Blader door de verschillende pagina's van de wizard. Zie "De installatiewizard voor Opslaan en overdracht" op pagina 198 voor meer informatie over de wizard.

Linux:

- a. Voer de volgende opdracht uit om het archiefbestand uit te pakken: **tar -xzf** <**Bestandsnaam>.tar.gz**
- b. Voer de volgende opdracht uit om u aan te melden als hoofdgebruiker als u nog niet als

hoofdgebruiker bent aangemeld: su root

c. Voer, om de parameterwaarden aan te passen, de volgende opdrachten uit als hoofdgebruiker: ./configure

Opmerking: Als u deze opdracht uitvoert, moet de installatiemap de huidige map zijn.

- d. Geef de volgende informatie op als daarnaar wordt gevraagd:
 - i. De TCP-poort die u wilt gebruiken voor de server-service Opslaan en overdracht. Het standaardpoortnummer is **5005**.
 - ii. De gebruikersnaam die u wilt gebruiken voor de verificatie van de webserver waarop de statuspagina Opslaan en overdracht wordt gehost. Het standaardnaam is **hpud**.
 - iii. Het wachtwoord dat u tezamen met de gebruikersnaam wilt gebruiken voor de verificatie van de webserver waarop de statuspagina Opslaan en overdracht wordt gehost. Dit veld is vereist.
 - iv. Het communicatieprotocol dat u wilt gebruiken voor de communicatie tussen de servers voor Opslaan en overdracht. Voer 1 in voor HTTP (niet-beveiligd) of 2 voor HTTPS (beveiligd).
- e. Start de service door de volgende opdracht uit te voeren als hoofdgebruiker: /etc/init.d/hpudsaf start

4. De certificaatbestanden kopiëren van de upstream-servers

Opmerking: Deze stap is alleen van toepassing als u het beveiligde HTTPScommunicatieprotocol gebruikt.

- a. Kopieer het bestand server.crt van elke upstream-server naar de computer waarop u de server voor Opslaan en overdracht installeert. Een upstream-server is een server waarnaar de scanbestanden worden overgedragen. Dit bestand wordt opgeslagen in de map <DataDir>\Cert. Voor Windows wordt <DataDir> geconfigureerd in"De server voor Opslaan en overdracht installeren." op vorige pagina. Voor Linux is <DataDir> de gegevensmap in de map waarin u de server voor Opslaan en overdracht installeren." op vorige pagina hebt geïnstalleerd.
- b. Geef elk certificaatbestand van de upstream-server een unieke naam. Bijvoorbeeld: server1.crt, server2.crt.
- c. Voeg alle certificaatbestanden van de upstream-servers in één bestand samen. Scheid de upstream-serverbestanden met het plusteken (+). Voer daarvoor de volgende opdracht uit als hoofdgebruiker: copy /b <server1.crt> + <server2.crt> + <server3.crt> trustedcerts.crt. Daarop wordt een bestand met de naam trustedcerts.crt gemaakt.

d. Kopieer het bestand **trustedcerts.crt** naar de map **<DataDir>\Cert** op de computer waarop u de server voor Opslaan en overdracht installeert.

Opmerking: Als de hostnaam van een van de upstream-servers wordt gewijzigd, voert u deze stap opnieuw uit.

5. Het systeemgedrag configureren

Werk het bestand **config.ini** bij om het gedrag van de server voor Opslaan en overdracht te beheren.

- Het bestand **config.ini** is opgeslagen op de volgende locatie:
 - **Windows:** De map **conf** die is opgeslagen in de map waarin u de server voor Opslaan en overdracht hebt geïnstalleerd.
 - Linux: De map conf die is opgeslagen in de map waarin u de server voor Opslaan en overdracht hebt geïnstalleerd.

Zie "Bronnen voor Opslaan en overdracht" op pagina 200 voor de parameters die kunnen worden bijgewerkt.

Opmerking: Als u wijzigingen aanbrengt in het configuratiebestand, start u de server voor Opslaan en overdracht opnieuw op. Zie "Resultaten" beneden voor meer informatie.

6. Resultaten

- De server-service Opslaan en overdracht en de Apache-webserver worden automatisch gestart als de computer wordt opgestart. Zie "Bronnen voor Opslaan en overdracht" op pagina 200 voor meer informatie over namen van services.
- Om te controleren of het systeem naar behoren functioneert, opent u op elke server voor Opslaan en overdracht de volgende webpagina om de statistieken te bekijken: http://<StoreAndForwardServer>:<port>/server_status.xml

Opmerking: Als het HTTPS-communicatieprotocol wordt gebruikt, typt u **HTTPS** in plaats van **HTTP**.

7. Aanvullende bewerkingen

Als u de bandbreedte voor uploaden wilt verlagen, voert u onderstaande stappen uit:

a. Ga op zoek naar het bestand **http.conf** in de installatiemap waarin u de programmabestanden hebt geïnstalleerd.

- b. Zoek de volgende regel: safbwlnputLimit 0
- c. Wijzig **0** in het gewenste gehele getal om de maximale bandbreedte (in KB's) op te geven.

Zie "Overzicht Opslaan en overdracht" op pagina 194 voor meer informatie over de concepten voor Opslaan en overdracht.

Zie "Bronnen voor Opslaan en overdracht" op pagina 200 voor meer informatie over de activiteiten en bronnen voor Opslaan en overdracht.

Zie "Opdrachten voor Opslaan en overdracht" op pagina 205 voor meer informatie over de opdrachten voor Opslaan en overdracht.

De installatiewizard voor Opslaan en overdracht

Met deze wizard kunt u de server voor Opslaan en overdracht installeren en configureren op een Windows-computer.

Toegang	Kopieer het bestand HP Universal Discovery Store and Forward server (x86) 10.10.000.xxx.msi van de UCMDB-installatie-dvd naar de lokale computer en dubbelklik vervolgens op het bestand om de wizard te starten.
Belangrijke informatie	 Dit MSI-installatieprogramma is alleen geschikt voor Windows-computers. Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Gerelateerde taken	"De Scanner-planner implementeren" op pagina 186
Zie ook	"Overzicht Opslaan en overdracht" op pagina 194
Overzicht wizard	"De pagina voor de doelmap" beneden > "De pagina voor gegevensbestanden" op volgende pagina> "De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht" op volgende pagina > "De pagina voor het genereren van een SSL- certificaat" op pagina 200

De pagina voor de doelmap

Hier kunt u een map selecteren voor de programmabestanden van de server voor Opslaan en overdracht.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De installatiewizard "Opslaan en overdracht" bevat:
	"De pagina voor de doelmap" > "De pagina voor gegevensbestanden" > "De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht" > "De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat"

UI- element	Beschrijving
Wijziging	Klik hierop om naar de map te gaan waarin de programmabestanden moeten worden opgeslagen.

De pagina voor gegevensbestanden

Hier kunt u een map selecteren voor de gegevensbestanden van de server voor Opslaan en overdracht.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De installatiewizard "Opslaan en overdracht" bevat: "De pagina voor de doelmap" > "De pagina voor gegevensbestanden" > "De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht" > "De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat"

UI- element	Beschrijving
Wijziging	Klik hierop om naar de map te gaan waarin de gegevensbestanden moeten worden opgeslagen.

De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht

Op deze pagina kunt u de server-service Opslaan en overdracht configureren.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De installatiewizard "Opslaan en overdracht" bevat: "De pagina voor de doelmap" > "De pagina voor gegevensbestanden" > "De configuratiepagina van Opslaan en overdracht" > "De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat"

Beschrijving
Typ het poortnummer dat controleert of er scanbestanden binnenkomen van downstream-servers. Standaard: 5005
Typ de gebruikersnaam voor de service. Standaard: hpud
Typ het wachtwoord voor de service.
Opmerking: Dit is een verplicht veld.
Selecteer het communicatieprotocol dat u wilt gebruiken voor het overdrachtsmechanisme bij het uploaden van scanbestanden.
HTTP (standaard)

De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat

Hier kunt u configuraties aanbrengen voor het certificaatbestand als HTTPS als het communicatieprotocol is geselecteerd.

Belangrijke informatie	Op de Windows-computer moet Microsoft Installer versie 2.0 of hoger worden uitgevoerd.
Overzicht wizard	De installatiewizard "Opslaan en overdracht" bevat: "De pagina voor de doelmap" > "De pagina voor gegevensbestanden" > "De configuratiepagina voor de server-service Opslaan en overdracht" > "De pagina voor het genereren van een SSL-certificaat"

UI- element	Beschrijving
DNS- naam	Voer de volledige naam in van de computer waarop de server voor Opslaan en overdracht wordt uitgevoerd.
	Bijvoorbeeld, somehost.example.com

Bronnen voor Opslaan en overdracht

Windows

De programmabestanden worden standaard op de volgende locatie geïnstalleerd:

<Program Files>\Hewlett-Packard\Universal Discovery\<versienummer>\Store and Forward

Standaard worden gegevensbestanden, logboekbestanden en scanbestanden tijdens de overdracht op de volgende locatie opgeslagen:

<ALLUSERSPROFILE>\Application Data\Hewlett-Packard\Universal Discovery S&F

Submap	Beschrijving
bin	Deze map bevat de uitvoerbare bestanden van de Apache-webserver, de DLL- bestanden en de uitvoerbare bestanden van de server voor Opslaan en overdracht.
conf	Deze map bevat de configuratiebestanden, inclusief httpd.conf (het configuratiebestand van de Apache-webserver)
	Opmerking: Het bestand httpd.conf bevat de parameters die de bandbreedtebeperking beheren.
modules	Deze map bevat de Apache-webservermodules
Logboeken	Deze map bevat de logbestanden van de Apache-webserver en de server voor Opslaan en overdracht.
Incoming	Deze map bevat de binnenkomende scanbestanden
InProgress	Deze map bevat de bestanden die door de server worden verwerkt
Status	Deze map bevat de statusbestanden
Hervatten	Deze map bevat de bestanden die gedeeltelijk zijn geüpload

Daarnaast worden de volgende mappen gemaakt na afloop van de installatie.

De Windows-service bevat de volgende parameters:

Service-attribuut	Waarde
Naam Apache-service	ovedApacheSF
Weergavenaam Apache-service	HP Universal Discovery-webserver voor Opslaan en overdracht
Opstarttijd Apache	Automatisch
Naam Opslaan en overdracht- service	ovedStoreAndForward
Weergavenaam Opslaan en overdracht	HP Universal Discovery-server voor Opslaan en overdracht
Opstarttype voor Opslaan en overdracht	Automatisch

Linux

De volgende mappen worden na afloop van de installatie in de installatiemap gemaakt.

Bestandsnaam	Opmerking
bin	Deze map bevat de uitvoerbare bestanden van de Apache-webserver, de DLL- bestanden en de uitvoerbare bestanden van de server voor Opslaan en overdracht.
conf	Deze map bevat de configuratiebestanden, inclusief httpd.conf (het configuratiebestand van de Apache-webserver)
	Opmerking: Het bestand httpd.conf bevat de parameters die de bandbreedtebeperking beheren.
data	Bovenliggende gegevensmap.
data/Logs	Deze map bevat de logbestanden voor de Apache-webserver en de server voor Opslaan en overdracht.
data/Incoming	Deze map bevat de binnenkomende scanbestanden.
data/InProgress	Deze map bevat de bestanden die door de server worden verwerkt.
data/Status	Deze map bevat de statusbestanden.
data/Resume	Deze map bevat de bestanden die gedeeltelijk zijn geüpload.
modules	Deze map bevat de Apache-webservermodules.

De Linux-service bevat de volgende parameters:

Service-attribuut	Waarde
Naam Linux-service	StoreNForward
Naam Apache-service	httpd

Afdruk statusinformatie XML-bestand

Naast methoden om het bestand met statusinformatie via internet op te halen hebt u ook via externe programma's of scripts toegang tot de gegevens die in dit bestand zijn opgenomen. Dit bestand lijkt op:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="server_status.xsl"?>
<StoreAndForwardStatus version="1.0">
<statusDirBytes>0</statusDirBytes>
```

<incomingDirBytes>0</incomingDirBytes> <inProgressDirBytes>0</inProgressDirBytes> <resumeDirBytes>0</resumeDirBytes> <freeDiskSpaceBytes>50882215936</freeDiskSpaceBytes> <numIncomingFiles>0</numIncomingFiles> <numInProgressFiles>0</numInProgressFiles> <numResumeFiles>0</numResumeFiles> <modifiedTime>12/22/10 08:23:30</modifiedTime> </StoreAndForwardStatus>

Configuratiebestand

De structuur van het bestand **config.ini** is als volgt:

Naam sectie	Parameternaam	Beschrijving
Logboek	filterLevel	Typ default of debug . Als u debug opgeeft, wordt het vastleggen van gedetailleerde gegevens in het logbestand ingeschakeld.
	rotateSizeMB	Geeft de grootte van elk logbestand aan. De server voor Opslaan en overdracht kan de gelogde gegevens in verschillende logbestanden opslaan.
	rotationFileCount	Geeft het aantal logbestanden aan dat moet worden bewaard. Als de parameterwaarde wordt bereikt, wordt het oudste logbestand verwijderd.
[BaseDirectories]	dataDir	Geeft de locatie aan van de map data . Normaal gesproken hoeft u deze instelling niet aan te passen omdat deze automatisch door het installatieprogramma wordt geconfigureerd.
	incomingDir	Geeft de locatie aan van de map Incoming . Normaal gesproken hoeft u deze instelling niet aan te passen omdat deze automatisch door het installatieprogramma wordt geconfigureerd.

Naam sectie	Parameternaam	Beschrijving
[Channels]	channelX	Geeft de naam van elk kanaal aan. De namen van de kanalen worden gebruikt om de map op het hoogste niveau van de server voor Opslaan en overdracht een naam te geven. De bijbehorende fysieke map wordt onder de map Incoming van de server voor Opslaan en overdracht gemaakt.
[UpstreamProviders]	providerX	Hier worden de URL's van de upstream- servers voor Opslaan en overdracht aangeduid. De URL moet de HTTP-gebruikersnaam en het HTTP-wachtwoord bevatten. Als het HTTPS- protocol wordt gebruikt, moet de hostnaam van de server voor Opslaan en overdracht in deze URL overeenkomen met de hostnaam die tijdens de installatie van de server voor Opslaan en overdracht is opgegeven, omdat de hostnaam in het HTTPS-certificaat is gecodeerd. Als u een server voor Opslaan en overdracht configureert die tegelijk met de Data Flow Probe is geïnstalleerd, gebruikt u de volgende configuratie: Deze sleutel bevat het volledige pad naar een lokale map. In dit geval wordt het ontvangen bestand naar die map gekopieerd, of verplaatst als het kanaal slechts aan één upstream- provider is toegewezen. Deze enige provider moet de binnenkomende map van de XML- enricher zijn, omdat alle bestanden die door deze server voor Opslaan en overdracht worden ontvangen, automatisch worden verplaatst naar de binnenkomende map van de XML-enricher.
[ChannelMapping]	channelX	Hier wordt aangegeven hoe de bestanden die op dit kanaal worden ontvangen worden overgedragen. Hier moeten een of meer upstream-servers voor Opslaan en overdracht uit de sectie [UpstreamProviders] worden opgegeven. Meerdere servers moeten met een komma van elkaar worden gescheiden.

Naam sectie	Parameternaam	Beschrijving
[StatusPage]	updateFrequencyMins	Hier wordt aangegeven hoe vaak de statuspagina (in minuten) moet worden bijgewerkt.
		Het standaardpoortnummer is 20 . Als de instelling 0 is, wordt de statuspagina niet bijgewerkt.

Voorbeeld van een configuratiebestand

Hier volgt een voorbeeld van het bestand **config.ini** waarvoor twee upstream-servers voor Opslaan en overdracht, twee kanalen en drie providers zijn geconfigureerd:

```
[Log]
filterLevel=default
rotateSizeMB=10
rotationFileCount=5
[BaseDirectories]
dataDir=C:\ProgramData\Hewlett-Packard\DDMI S&F\
incomingDir=C:\ProgramData\Hewlett-Packard\DDMI S&F\Incoming\
[Channels]
channel0=ddmi
channel1=hpca
[UpstreamProviders]
provider0=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver1:5005/ddmi/
provider1=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver2:5005/hpca/
provider2=http://ddmi:ddm1passw0rd@ForwardS&Fserver3>:5005/ddmi/
[ChannelMappings]
channel0=provider0,provider2
channel1=provider1
[StatusPage]
updateFrequencyMins=20
```

Opdrachten voor Opslaan en overdracht

De beschikbare opdrachten voor de server-service Opslaan en overdracht zijn:

Windows

Beschrijving	Opdracht
Opnieuw starten	net start ovedStoreAndForward
Stop	net stop ovedStoreAndForward
Verwijderen van	Configuratiescherm > Software

Linux

Beschrijving	Opdracht
Opnieuw starten	/etc/init.d/hpudsaf restart
Stop	/etc/init.d/hpudsaf stop
Verwijderen van	 /sbin/chkconfigdel hpudsaf
	2. rm -rf /etc/init.d/hpudsaf

Gedeelte III: Adapterbeheer

Hoofdstuk 7: Adapterconfiguratie

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Actieve software herkennen aan processen	208
Automatisch verwijderde CI's en Relaties en CI-kandidaten voor verwijdering	209
Adapterinstellingen configureren	210
De adapterparameter Eigenaartenant definiëren	211
Uitvoering van volledige vulling configureren	212
Filters voor globale probe-resultaten configureren	213
Instellingen voor veroudering van CI's configureren	215
CIT's definiëren die moeten worden verwijderd door Java-vullingadapters	216
Discovery-documentatie koppelen aan een Discovery-pakket	217
Een Leesmij-bestand aan een Discovery-pakket koppelen	217
De geschiedenis van de Discovery-bron weergeven	218
Editor voor prescan-/postscanscripts	
Prescan-/postscanscripts	221
Gebruikersinterface Adapterbeheer	221
Interne configuratiebestanden	

Actieve software herkennen aan processen

Een applicatie wordt geïdentificeerd aan de hand van een of meer actieve processen die worden herkend aan de naam en de opdrachtregel (optioneel).

Een proces kan optioneel worden aangemerkt als sleutelproces of als hoofdproces.

Een applicatie wordt herkend als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Er is ten minste één proces gevonden.
- Alle processen die zijn gekenmerkt als sleutelproces zijn bestaande processen.

Als een applicatie wordt geïdentificeerd, wordt een resultaat RunningSoftware-CI gemaakt voor de applicatie, die aan de volgende regels voldoet:

 Als geen van de processen is gemarkeerd als hoofdproces, wordt er één RunningSoftware-CI gemaakt en dit wordt met behulp van afhankelijkheidsrelaties aan alle gedetecteerde processen gekoppeld. • Als er wel processen zijn gemarkeerd als hoofdproces, wordt een er een RunningSoftware-Cl gemaakt voor elk exemplaar van de hoofdprocessen.

Stel bijvoorbeeld dat er regels worden gedefinieerd voor het identificeren van twee applicaties, applicatie_a en applicatie_b.

- applicatie_a wordt geïdentificeerd met proc.exe en unique_ proc_a.exe.
- applicatie_b wordt geïdentificeerd met proc.exe en unique_ proc_b.exe.

Veronderstel dat **proc.exe** wordt gevonden, maar dat geen van de bijbehorende processen is gekenmerkt als sleutelproces of hoofdproces. In dat geval worden **RunningSoftware**-CI's gemaakt voor zowel **applicatie_a** als **applicatie_b**. Deze CI's worden met een afhankelijkheidsrelatie aan hetzelfde proces gekoppeld (dat wil zeggen **proc.exe**).

Veronderstel bovendien dat **unique_proc_a.exe** en **unique_proc_b.exe** zijn gekenmerkt als sleutelprocessen:

- Als alleen het proces proc.exe wordt gedetecteerd, wordt geen RunningSoftware-Cl gemaakt.
- Als unique_proc_a.exe wordt gedetecteerd, worden RunningSoftware-CI's gemaakt voor applicatie_a, gekoppeld met een afhankelijkheidskoppeling aan unique_proc_a.exe. Als bovendien proc.exe wordt gedetecteerd, wordt die aan hetzelfde CI gekoppeld. Datzelfde geldt voor applicatie_b.

Veronderstel dat twee exemplaren worden gedetecteerd van unique_proc_a.exe:

- Als het proces niet gekenmerkt is als hoofdproces, zal een enkel **RunningSoftware**-CI worden gemaakt voor **applicatie_a**, gekoppeld aan beide processen.
- Als het proces is gekenmerkt als hoofdproces, worden twee afzonderlijke **RunningSoftware**-CI's gemaakt voor **applicatie_a**.

Zie "Identificerende processen" op pagina 264 voor meer informatie over het sleutelveld in het dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels.

Automatisch verwijderde CI's en Relaties en CIkandidaten voor verwijdering

Tijdens een Discovery-taak vergelijkt de Data Flow Probe de CI's die zijn gevonden bij de vorige geslaagde aanroep met de CI's die worden gevonden bij de huidige aanroep. Bij een ontbrekend onderdeel, bijvoorbeeld een schijf of software, wordt aangenomen dat het onderdeel uit het systeem is verwijderd en wordt het bijbehorende CI **automatisch verwijderd** uit de database van de probe.

Standaard verwijdert de Data Flow Probe CI-exemplaren van bepaalde CIT's, bijvoorbeeld de huidige configuratie voor de taken Hostbronnen en Hostapplicaties (snmp: bestandssysteem, geïnstalleerde software, osuser, service).

Met DFM kunt u bepalen welke CI-exemplaren voor specifieke taken automatisch door de probe moeten worden verwijderd.

U kunt een CI-type ook als **kandidaat voor verwijdering** markeren. Als er in dat geval geen CIexemplaren van dat type worden aangetroffen, wordt het CI-type apart gezet en niet automatisch verwijderd. Wees voorzichtig bij het markeren van de CI-typen als kandidaat voor verwijdering. Proces-CIT's zijn bijvoorbeeld geen goede kandidaten omdat ze regelmatig worden afgesloten en opgestart. Als gevolg daarvan worden ze bij elke aanroep verwijderd.

Voorbeeld van Automatisch verwijderen

Tijdens de vorige taakaanroep heeft de Data Flow Probe de taak **Hostbronnen per WMI** uitgevoerd en een host gedetecteerd met de schijven **a**, **b**, **c** en **d**. Tijdens de huidige taakaanroep detecteert de probe de schijven **a**, **b** en **c** en vergelijkt dit resultaat met het vorige resultaat Omdat de aanroep ziet dat **schijf d** ontbreekt, wordt het CI voor **schijf d** verwijderd.

Opmerking:

- De Data Flow Probe wacht niet tot het verouderingsmechanisme de berekening uitvoert, maar zendt meteen een verzoek tot verwijdering naar de server. Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over veroudering.
- De wijziging wordt vastgelegd in de adapter van de taak.
- Als discovery mislukt en er fouten optreden worden objecten overeenkomstig het beheer van de resultaten voor verwijdering verzonden. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.
- U kunt met deze procedure ook relaties verwijderen. De relatie **containment** wordt bijvoorbeeld gebruikt tussen een knooppunt en een IP-adres. Aan een laptop wordt vaak steeds een ander IP-adres toegewezen. Als u de relatie verwijdert, voorkomt u dat de oude IP-adressen die aan dit knooppunt zijn gekoppeld worden verzameld.
- U kunt verwijderde CI's in het probe-logboek en in de kolom **Verwijderd** van het deelvenster Discovery-resultaten weergeven. Zie "Logboekbestanden Data Flow Probe" op pagina 78 en "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie over dit onderwerp.

Zie "De Data Flow Probe configureren voor het automatisch verwijderen van CI's" op pagina 53 voor informatie over het configureren van de opties voor automatisch verwijderen.

Adapterinstellingen configureren

U dient adapter- en XML-bestanden op een van de volgende manieren te bewerken:

De definities van de adapter in de module Adapterbeheer wijzigen

Opmerking: Deze methode wordt aanbevolen.

- 1. Ga naar Data Flow-beheer > Adapterbeheer.
- Selecteer in het deelvenster Bronnen het adapterbestand in de map Pakketten > <pakketnaam> > Adapters.
- 3. Voer een van de volgende stappen uit:
 - Op de tabbladen Adapterdefinitie en Adapterconfiguratie kunt u algemene adapterinstellingen bewerken. Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 en "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.
 - Als u voor de geselecteerde adapter specifieke instellingen wilt opgeven, klikt u met de rechtermuisknop op de adapter en selecteert u in het snelmenu Adapterbron bewerken.

Het adapterpakket bewerken en het opnieuw uitrollen met Pakketbeheer

Exporteer het pakket naar uw lokale station, bewerk het pakket en rol het opnieuw uit. Zie "Een pakket exporteren" en "Een pakket uitrollen" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

De adapterparameter Eigenaartenant definiëren

In een omgeving met meerdere tenants worden alle gedetecteerde CI's/relaties aan een eigenaartenant toegewezen. Als er een eigenaartenant-parameter in de Discovery-adapter is gedefinieerd, worden de gedetecteerde CI's/relaties aan deze eigenaartenant toegewezen.

Als voor de taak die deze adapter gebruikt overschrijving voor deze parameter is gedefinieerd, wordt de overschrijfwaarde aan het gedetecteerde CI/de gedetecteerde relatie toegewezen. Zie "De eigenaartenant voor een detectietaak definiëren" op pagina 401 voor meer informatie over dit onderwerp.

In deze taak wordt beschreven hoe u een eigenaartenant-parameter in een adapter definieert.

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant voor omgevingen met meerdere tenants.

1. Vereiste

De eigenaartenant die u wilt definiëren voor de parameter van de adapter moet al in UCMDB zijn gedefinieerd. Zie "Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over het definiëren van tenants in UCMDB.

- 2. In de module Adapterbeheer selecteert u de adapter waarvan u de parameters wilt definiëren.
- 3. Klik op de tab Adapterdefinitie.
- 4. Klik in het deelvenster Adapterparameters op de knop **Toevoegen**

- a. Typ defaultOwner in het vak Naam.
- b. In het vak **Waarde** voert u de naam in van de UCMDB-eigenaartenant die u wilt definieren in de adapter.
- c. (Optioneel) Voer een beschrijving in voor de eigenaartenant-parameter.

Uitvoering van volledige vulling configureren

Omdat de UCMDB-integratieadapter alleen wijzigingen synchroniseert, raken oudere, niet gewijzigde CI's verouderd. Daarom voert de UCMDB-integratieadapter om de zeven dagen een volledige vulling uit.

Opmerking: Als voor andere adapters het selectievakje **Integratietaak mag verwijderde gegevens wissen** is aangevinkt, wordt de "touch" automatisch uitgevoerd. Als het selectievakje niet is aangevinkt, wordt de "touch" niet uitgevoerd.

De waarde Volledige vulling van de UCMDB-integratieadapter wijzigen:

- 1. Open de adapterbron CmdbAdapter.
 - a. Selecteer Data Flow-beheer > Adapterbeheer > Deelvenster Bronnen > CmdbAdapter.
 - b. Klik onder Adapters met de rechtermuisknop op CmdbAdapter en selecteer Adapterbron bewerken.
- 2. Zoek in het bestand de volgende tag:

```
<full-population-days-interval>
7
</full-population-days-interval>
```

3. Bewerk de waarde als volgt:

Waarde	Beschrijving
7	De taak Volledige vulling om de 7 dagen uitvoeren
1	De taak Volledige vulling elke dag uitvoeren
0	Altijd een taak Volledige vulling uitvoeren
-1	De optie wordt uitgeschakeld

Filters voor globale probe-resultaten configureren

Met **Globale filters** kunt u de probe-resultaten van alle adapters filteren, zodat alleen de resultaten die voor u van belang zijn naar de UCMDB-server worden verzonden.

U kunt ook specifieke adapters filteren. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking:

- U kunt in filters reguliere expressies gebruiken.
- In het filter mogen alleen attributen van het type **String** worden toegepast. Zie "De pagina Attributen" in de *HP Universal CMDB Handleiding Modeling* voor meer informatie over CI-attribuuttypen.
- Een resultaat wordt alleen als overeenkomst beschouwd, als alle filterattributen dezelfde waarde hebben als die in het CI. (Als een van de attributen van een CI niet is gespecificeerd in het filter, worden alle resultaten voor dit attribuut weergegeven.)
- Een CI kan met meer dan één filter overeenkomen. Het CI wordt verwijderd of gehandhaafd, afhankelijk van het filter waarin het is opgenomen.
- Recursief filteren Met globale filters kunt u een CI filteren zodat het CI niet in de filterresultaten wordt opgenomen. Dit CI mag geen hoofd-CI zijn dat andere CI's of relaties bevat. Standaard worden de opgenomen CI's en relaties tijdens een filterprocedure - en de CI's die daaraan zijn gerelateerd - aan de filterresultaten toegevoegd, inclusief het hoofd-CI. Dat leidt tot ongewenste filterresultaten. Recursief filteren corrigeert dit door ervoor te zorgen dat wanneer een hoofd-CI wordt uitgefilterd, alle opgenomen CI's of relaties ook worden uitgefilterd, zodat de hoofd-CI niet meer kan worden gevonden

Recursief filteren inschakelen:

Zoek in het bestand **globalFiltering.xml** onder het element **resultFilters** het attribuut **recursiveFilter**. (Als het attribuut **recursiveFilter** niet wordt weergegeven, moet u dat toevoegen.) Stel het attribuut in op **true**.

Opmerking: Standaard is recursief filteren uitgeschakeld, dat betekent dat **recursiveFilter = false** is.)

• DFM filtert eerst met het <includeFilter> en past vervolgens het <excludeFilter> toe op de resultaten van het <includeFilter>.

Een filter configureren

Open het bestand globalFiltering.xml. (Module Adapterbeheer > Deelvenster Bronnen > Pakketten > DDM Infra > Configuratiebestanden)

De code wordt in het rechter deelvenster weergegeven.

```
<resultFilters>
<excludeFilter>
<vector />
</excludeFilter>
<includeFilter>
<vector />
</includeFilter>
</resultFilters>
```

- <excludeFilter>. Als aan dit filter een vectormarkering wordt toegevoegd, worden alle CI's die overeenkomen met het filter verwijderd. Als de markering leeg wordt gelaten, worden alle resultaten naar de server gezonden.
- <includeFilter>. Als aan dit filter een vectormarkering wordt toegevoegd, worden alle CI's die niet overeenkomen met het filter verwijderd. Als de markering leeg wordt gelaten, worden alle resultaten naar de server gezonden.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een CI ipAddress met adres- en domeinattributen:

```
<vector>
    <object class="ip_address">
        <attribute name="name" type="String">192\.168\.82\.17.*</attribute>
        <attribute name="routing_domain" type="String">DefaultProbe</attribut
te>
        </object>
</vector>
```

Als deze vector wordt gedefinieerd in een **<includeFilter>**, worden alle resultaten die **niet** overeenkomen met het filter verwijderd. De resultaten die naar de server worden verzonden zijn de waarden waarbij ip_address overeenkomt met de reguliere expressie **192\.168\.82\.17.*** en waarbij ip_domain is **DefaultProbe**.

Als deze vector wordt gedefinieerd in een **<excludeFilter>**, worden alle resultaten die overeenkomen met het filter verwijderd. De resultaten die naar de server worden verzonden zijn de waarden waarbij ip_address **niet** overeenkomt met de reguliere expressie **192\.168\.82\.17.*** en waarbij ip_domain is **notDefaultProbe**.

Hieronder ziet u een voorbeeld van een CI ip_subnet zonder attributen.

```
<vector>
<object class="ip_subnet">
</object>
</vector>
```

Een filter configureren voor het negeren van hoofdletters

U kunt een filter zo configureren dat het verschil tussen hoofdletters en kleine letters wordt genegeerd door een reguliere expressie vooraf te laten gaan door (?i). (?i)DefaultProbe zoekt

bijvoorbeeld naar defaultprobe en naar DefaultProbe.

Bij het volgende voorbeeld worden alle vermeldingen van het attribuut **DefaultdoMain** verwijderd, omdat de vectorcode in het gedeelte **<excludeFilter>** staat:

```
<resultFilters>

<resultFilters>

<resultFilters>

</resultFilters>
</resultFilter>

</resultFilters>
</resultFilters
```

Instellingen voor veroudering van CI's configureren

In deze taak wordt uitgelegd hoe u de verouderingsinstellingen voor adapters configureert.

Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over veroudering.

Veroudering van CI's inschakelen:

- 1. Selecteer de adapter: Adapterbeheer > deelvenster Bronnen > Pakketten > <adapter>
- 2. Selecteer als volgt een optie voor **Veroudering inschakelen** onder **Resultaatbeheer** op het tabblad **Adapterconfiguratie**:

Systeemstandaard	Veroudering van CI's inschakelen met behulp van de standaardinstelling voor veroudering die is gedefinieerd in de attribuutinstellingen van elk CI-type:
	Raadpleeg "Dialoogvenster Eigenschappen configuratie-item in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.

Altijd ingeschakeld	Veroudering wordt altijd ingeschakeld voor CI's die worden gedetecteerd door taken die deze adapter gebruiken.
	Opmerking: Als deze optie is geselecteerd, worden de standaardinstellingen voor veroudering die in de attribuutinstellingen van elk CI-type zijn gedefinieerd genegeerd.
Altijd uitgeschakeld	Veroudering wordt altijd uitgeschakeld voor CI's die worden gedetecteerd door taken die deze adapter gebruiken.
	Opmerking: Als deze optie is geselecteerd, worden de standaardinstelling voor veroudering die in de attribuutinstellingen van elk CI-type zijn gedefinieerd overschreven.

3. Sla de wijzigingen op.

CIT's definiëren die moeten worden verwijderd door Java-vullingadapters

In deze taak wordt beschreven hoe u CIT's definieert die moeten worden verwijderd door vullingstaken die gebruikmaken van Java-vullingadapters.

- 1. Open het configuratiebestand van de vullingadapter.
- 2. Zoek onder de tag <taskInfo> de tag <remove-cis>.

Maak deze tag als die nog niet bestaat.

 Voeg onder de tag <remove-cis> de CIT's toe die moeten worden verwijderd en gebruik daarbij de indeling uit het volgende voorbeeld:

```
<remove-cis isEnabled="false">
<ci-type>link</ci-type>
<ci-type>object</ci-type>
</remove-cis>
```

4. Sla het configuratiebestand op.

Opmerking: Als u integratietaken definieert die gebruikmaken van de vullingadapter (om de taak te configureren die CIT's verwijdert, zoals gedefinieerd in de adapter), moet u ervoor zorgen dat de optie **Integratietaak mag verwijderde gegevens wissen** is geselecteerd. Zie
"Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313 voor meer informatie over dit onderwerp.

Discovery-documentatie koppelen aan een Discoverypakket

In deze taak wordt beschreven hoe u bijgewerkte of nieuwe documentatie aan een Discoverypakket toevoegt.

1. Vereisten

- a. Maak het helpdocument in PDF-indeling.
- b. Maak een map met de naam docs en kopieer het PDF-bestand naar die map.
- c. Zip de map docs in en kopieer het zip-bestand naar uw lokale bestandssysteem.

2. Het document op de UCMDB-server uitrollen

Ga naar **Beheer > Pakketbeheer** en klik op de knop **Pakketten uitrollen naar server** $\stackrel{\text{de}}{\longrightarrow}$ om het zip-bestand met het gewenste PDF-bestand op de server uit te rollen. Zie "Een pakket uitrollen" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

3. Het document aan het desbetreffende Discovery-pakket koppelen

- a. Ga naar Data Flow-beheer > Adapterbeheer.
- b. Vouw het adapterbestand uit in het deelvenster **Bronnen**: **Pakketten** > **<pakketnaam**> > **Adapters** en selecteer de adapter waaraan u het document wilt koppelen.
- c. Voer een van de volgende stappen uit:
 - Klik op het tabblad Adapterdefinitie onder Details op de knop Bewerken aast het veld Helpinhoud en selecteer het helpdocument dat u hebt uitgerold.
 - Klik met de rechtermuisknop op de adapter en selecteer Adapterbron bewerken in het snelmenu. Zoek in de code naar RelatedDocument en vervang de regel door:

<RelatedDocument>naam_van_pdf.pdf</RelatedDocument>

waarbij naam_van_pdf de naam is van het helpdocument dat u hebt uitgerold.

Een Leesmij-bestand aan een Discovery-pakket koppelen

In deze taak wordt beschreven hoe u een bijgewerkt of nieuw Leesmij-bestand aan een Discoverypakket toevoegt.

1. Vereisten

Als u een Leesmij-bestand aan een Discovery-pakket wilt koppelen, moet het zip-bestand van het pakket op de vaste schijf van het systeem zijn opgeslagen.

Als u een Leesmij-bestand gaat bijwerken van een Discovery-pakket dat als op de UCMDBserver wordt gebruikt, moet u het zip-bestand van het pakket naar het lokale systeem exporteren voordat u de bijgewerkte bestanden gaat koppelen. Zie "Een pakket exporteren" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie over het exporteren van pakketten.

2. Het Leesmij-bestand toevoegen aan het zip-bestand van het Discovery-pakket

- Maak of wijzig het Leesmij-bestand en sla het op met de naam Readme.txt.
- Kopieer het bestand Readme.txt naar de hoofdmap van het zip-bestand van het pakket.

3. Het pakket op de UCMDB-server uitrollen

Ga naar **Beheer > Pakketbeheer** en klik op de knop **Pakketten uitrollen naar server** is om het zip-bestand met het Leesmij-bestand op de server uit te rollen. Zie "Een pakket uitrollen" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

De geschiedenis van de Discovery-bron weergeven

Discovery-bronnen worden opgeslagen in de URM op de UCMD-server en worden vanaf daar naar alle Data Flow Probes gedistribueerd.

Wanneer een gebruiker de definitie van een bron wijzigt, wordt een bijgewerkte versie van de bron in de URM opgeslagen. De URM behoudt alle historische revisies van elke bron.

U kunt wijzigingen tussen een oudere versie en de huidige versie van bronnen, zoals discoveryscripts, integratie-en discovery-adapters, discovery-taken enzovoort, bekijken via de JMX-console van de UCMDB-server.

Opmerking: Het doel van deze taak is te beschrijven hoe toegang moet worden verkregen tot de discovery-bronnen in de JMX-console om alleen de bronnen en de bijbehorende geschiedenis te kunnen **weergeven**.

Een discovery-bron kan niet worden toegevoegd of gewijzigd in de JMX-console.

Een discovery-bron en de bijbehorende geschiedenis weergeven:

- 1. Meld u aan bij de UCMDB JMX-console. Zie "De JMX-console openen" in de *HP Universal CMDB Handleiding Beheer* voor meer informatie.
- 2. Voer listResourceTypes in het vak voor snel zoeken van UCMDB JMX in.
- 3. Voer uw klant-ID in. (Standaard: 1)

- 4. Klik op Aanroepen. URM Services mbean wordt weergegeven.
- 5. Van de op deze pagina weergegeven UCMDB-brontypen worden de volgende Discoverybrontypen weergegeven:

Brontype	Description	Geeft Diff Metadata weer	Geeft Diff Content weer
Discovery_ADAPTER_ METADATA	Adapterbronnen	✓	✓
Discovery_ CONFIGURATION_FILE_ METADATA	Configuratiebestanden	✓	✓
Discovery_JOB_ METADATA	Discovery-taakdefinities	✓	✓
Discovery_MODULE_ METADATA	Discovery-modules	✓	✓
Discovery_WIZARD_ METADATA	Typen activiteit	~	✓
Discovery_SCRIPT_ METADATA	Scriptbronnen	~	✓
Discovery_BIN_ RESOURCE_ METADATA	Externe bronnen	~	×
Discovery_DOC_ METADATA	PDF-documenten die bij de adapters worden geleverd	✓	×
Discovery_MULTI_ SCANNER_METADATA	Meerdere scannerpakketten	✓	×
Discovery_SCANNER_ CONFIG_METADATA	Scannerconfiguratiebestanden	✓	×
Discovery_SAI_RES_ METADATA	SAI-bronnen	✓	×

- 6. Klik op een brontype om alle bronnen van dat type weer te geven.
- 7. Als u de geschiedenis van een bepaalde bron wilt zien, klikt u op de koppeling **history** in de rij van die bron.

<u>JMX Sear</u>	<u>ch JMX List</u> Operatio	ns Index Back to MBean Reinvoke MBean	(Current Server is	s a writer: SERVER001	.)	
Mbean	: UCMDB:serv	ice=URM Services. Method: l	istResourc	es[java.lang.	Integerijava.la	ng.String]
Add new reso	urce					
	R	esources of type: Discovery_ADAPTER_ME	TADATA			
Real Id	Resource ID	Last updated time				
11511	ALMAdapter	Tue Jul 09 13:39:21 IDT 2013	<u>delete</u>	incoming deps	outgoing deps	history
7413	AMAdapter	Mon Jul 08 07:25:03 IDT 2013	<u>delete</u>	incoming deps	outgoing deps	history
7438	AMPushAdapter	Mon Jul 08 07:25:04 IDT 2013	<u>delete</u>	incoming deps	outgoing deps	history
7345	ARIS TO LICMOR	Mon. Jul 08 07:25:00 JDT 2013	otoloh	incoming dens	outaoina dene	history

Er wordt een pagina geopend waarop de huidige versie van de bron wordt weergegeven, evenals alle vorige versies ervan.

8. Klik op de koppeling **Diff Content** om de werkelijke wijziging weer te geven. Alle wijzigingen tussen de geselecteerde en huidige revisies worden weergegeven.

Opmerking: De koppeling **Diff Content** verschijnt alleen voor die bronnen waarvan u de wijzigingen kunt zien (zie de tabel hierboven).

Editor voor prescan-/postscanscripts

Met deze editor kunt u prescan- en postscanscripts in de beheerzones bewerken.

Toegang	 Adapterbeheer > Inventarisatie Discovery > vouw Adapters Inventarisatie Discovery op basis van scanner > uit, vouw het deelvenster Globale configuratiebestanden uit, selecteer het bestand PrePostScanScriptingConfiguration en klik op Bewerken Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery op basis van zones > Inventarisatie Discovery-activiteit > tabblad Voorkeuren > selecteer Inventarisatiediscovery op basis van scanner en klik op Script bewerken.
Belangrijke informatie	UI-elementen zijn alleen beschikbaar als er in het linkerdeelvenster een scriptbestand is geselecteerd.
Relevante taken	"Prescan-/postscanscripts aanpassen" op pagina 460
Zie ook	"Inventarisatie Discovery-scanners" op pagina 436

UI- element	Beschrijving
Q	Tekst zoeken. Hiermee opent u het dialoogvenster Tekst zoeken, waarmee u tekst in het geselecteerde scriptbestand kunt zoeken Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie.
	Ga naar regel. Hiermee opent u het dialoogvenster Ga naar regel waarmee u naar een bepaalde regel in het scriptbestand kunt springen. Voer het regelnummer in en druk op Enter .
*	Een bestand importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster Een bestand importeren om een scriptbestand te importeren
1	Een bestand exporteren. Hiermee opent u het dialoogvenster Een bestand exporteren om het geselecteerde scriptbestand te exporteren

Prescan-/postscanscripts

Met de functie Prescan-/postscanscripts kunt u de scripts die op detectieknooppunten worden uitgevoerd aanpassen en uitvoeren. U breidt de mogelijkheden van de standaard scannerdetectie uit door aangepaste gegevens vast te leggen in specifieke hardware, instellingen of applicaties.

De pre-scanscripts worden bij het opstarten van de scanner uitgevoerd, voordat de hardware en de software worden gescand. De post-scanscripts worden uitgevoerd nadat het scannen van de hardware en de software is voltooid.

Zie "Prescan-/postscanscripts aanpassen" op pagina 460 voor meer informatie over het bewerken van pre- en postscanscripts.

Opmerking: Als u een post-scanscript maakt, kunt u de vastgelegde gegevens met de tool Configuratie hardwaretoewijzing aan een UCMDB-attribuut toewijzen. Zie "Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen" op pagina 491 voor meer informatie.

Gebruikersinterface Adapterbeheer

Dit gedeelte omvat:

Tabblad Adapterdefinitie	.222
Tabblad Adapterconfiguratie	.230
Venster Adapterbeheer	. 237
Venster Adapterbron-editor	.238
Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor	. 240
Dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren	.241
Deelvenster Configuratiebestand	.244
Dialoogvenster Proces bewerken	.245

Dialoogvenster Bron/Taken zoeken	. 247
Dialoogvenster Tekst zoeken	. 248
Venster Editor invoer-query	249
Dialoogvenster Rechten-editor	254
Het deelvenster Bronnen	. 255
Deelvenster Script	. 259
Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels	263
Dialoogvenster Software-bibliotheek	. 265

Tabblad Adapterdefinitie

Op dit tabblad kunt u een adapter definiëren door op te geven welke CIT's de adapter moet detecteren en welke protocollen nodig zijn om de detectie uit te voeren.

Toegang	Adapterbeheer > deelvenster Bronnen > Pakketten > <adapter></adapter>
Relevante	"Discovery-adapters implementeren" in de <i>HP Universal CMDB –</i>
taken	<i>Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i>

UI-element	Beschrijving
Adaptercategorie	Hiermee worden adapters in categorieën gerangschikt.
Help inhoud	Het Help-document dat aan de adapter is gekoppeld is een PDF-bestand.
	Als u het Help-document van de adapter wilt wijzigen, voert u een van onderstaande handelingen uit:
	• Klik op en selecteer het relevante PDF-bestand.
	• Klik met de rechtermuisknop op de adapter in het deelvenster Pakketten en selecteer Adapterbron bewerken . Ga op zoek naar de volgende regel in de code:
	<relateddocument><i>naam_van_pdf</i>.pdf</relateddocument>
	en wijzig de naam van het PDF-bestand.
	Als u het geselecteerde Help-document wilt loskoppelen van een adapter, klikt u op 🔀.

UI-element	Beschrijving
Beschrijving	Een gedetailleerde beschrijving van het doel van de adapter, inclusief relevante opmerkingen.
Weergavenaam	Een weergavenaam waaraan de adapter kan worden herkend.
Туре	 Voor discovery-adapters: jython Voor Integratieadapters: meerdere typen mogelijk
Gebruikt als integratie- adaptor	Selecteer deze optie om te bepalen dat deze adapter een integratie-adapter is.
uuupioi	Opmerking: Deze adapters kunnen niet worden gebruikt voor het definiëren van Discovery-taken, en zijn alleen toegankelijk via Integration Studio.

Het deelvenster Invoer

UI-element	Beschrijving
Invoer-CIT	Het invoer-CIT wordt gebruikt als adapterinvoer. Zie "Adapterinvoer (Trigger-CIT en Invoerquery) definiëren" in de <i>HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor meer informatie.
	Klik op de knop om een CIT te selecteren dat moet worden gebruikt als invoer.
Ø	Invoerquery bewerken. Hiermee kunt u een invoerquery bewerken.
×	Invoerquery verwijderen. Hiermee kunt u een invoerquery verwijderen.

UI-element	Beschrijving
Invoerquery	Definieert een query voor validatie van de getriggerde CI's voor taken die deze adapter uitvoeren. (CI's die overeenstemmen met de getriggerde query van de taak moeten ook overeenstemmen met de invoerquery.)
	 Klik op de knop Invoerquery bewerken om het dialoogvenster Editor invoer-query te openen.
	 Klik op de knop Invoerquery verwijderen om de invoerquery uit de adapter te verwijderen.
	Zie "Venster Editor invoer-query" op pagina 249 om te bepalen welke CI's trigger- CI's kunnen zijn voor taken die een bepaalde adapter uitvoeren. Zie "Trigger-CI's en trigger-query's" op pagina 24 voor meer informatie.
	Zie "Voorbeeld van definitie van invoerquery" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor een voorbeeld van een invoerquerydefinitie.
	Opmerking:
	 Aangezien dit veld optioneel is, hebben niet alle adapters een invoerquery. Geen geeft aan dat deze adapter geen invoerquery heeft.
	• Om ervoor te zorgen dat de Data Flow Probe altijd up-to-date blijft met mogelijke wijzigingen aan de trigger-CI-gegevens, kunt u de UCMDB zodanig configureren dat deze de trigger-CI-gegevens periodiek herberekent en eventuele wijzigingen verzendt naar de Data Flow Probe. Zie "Periodieke updates van data flow-taken configureren" op pagina 50 voor meer informatie over dit onderwerp. Deze optie is standaard uitgeschakeld omdat deze de prestaties nadelig kan beïnvloeden.

UI-element	Beschrijving
Gegevens getriggerd	E. Gegevens getriggerd CI toevoegen aan de adapter.
CI	. Gegevens getriggerd CI verwijderen uit de adapter.
	Gegevens getriggerd CI bewerken in het dialoogvenster Parametereditor.
	• Naam . De informatie die vereist is om een taak voor een bepaald CI uit te voeren. Deze informatie wordt doorgegeven aan het CI dat wordt bevraagd in de taak.
	Belangrijk : Gebruik id niet als gegevensitem voor een getriggerd CI, omdat dat een gereserveerde naam is.
	Waarde. De waarde van het attribuut. Variabelen worden volgens de onderstaande syntaxis geschreven:
	<pre>\${VARIABELE_NAAM.attribuutNaam}</pre>
	waarbij VARIABELE_NAAM een van de volgende drie vooraf ingestelde variabelen kan zijn:
	• SOURCE. Het CI dat fungeert als trigger voor de taak.
	• HOST. Het knooppunt waarin het getriggerde CI is opgenomen.
	 PARAMETERS. De parameter die is gedefinieerd in het gedeelte Parameter.
	U kunt zelf een variabele maken. De variabele \${SOURCE.network_netaddr} geeft bijvoorbeeld aan dat het trigger-CI een netwerk is.

Deelvenster Gebruikte scripts

Dit venster bevat de scripts die door de geselecteerde adapter worden gebruikt.

Belangrijke informatie	Alleen beschikbaar voor Jython-adapters
------------------------	---

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

UI- element	Beschrijving
1 ₩	Omhoog/omlaag verplaatsen. Hiermee kunt u de volgorde van de scripts wijzigen. DFM voert de scripts uit in de volgorde waarin ze hier voorkomen.

UI- element	Beschrijving
+	Script toevoegen. Hiermee kunt u een script aan de adapter toevoegen.
×	Script verwijderen. Hiermee kunt u een script uit de adapter verwijderen.
Ø	Bewerken. Hiermee kunt u het geselecteerde script bewerken in de Script-editor die wordt geopend.
<scripts></scripts>	Een lijst met Jython-scripts die door de adapter worden gebruikt.

Het deelvenster Werkstroomstappen

Dit venster bevat alleen het werkstroomelement van het geselecteerde adapterscript.

Belangrijke informatie	Beschikbaar: Uitsluitend voor de adapters die een werkstroom bevatten
	Voorbeeld: UDAgentManagement-adapters

UI-element	Beschrijving
٩	Tekst zoeken. Hiermee kunt u naar tekst zoeken in de werkstroomstappen. Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie over dit onderwerp.
1	Ga naar regel. Hiermee kunt u naar een bepaalde regel in de werkstroomstappen springen. Voer in het dialoogvenster Ga naar regel het regelnummer in en druk op ENTER .
	 Externe editor openen. Hiermee opent u de werkstroomstappen in een externe teksteditor. Vereiste: Klik op de knop Voorkeuren voor externe editor bewerken om het pad naar een externe editor te definiëren. Als geen pad naar een externe editor is gedefinieerd, wordt u gevraagd om een pad op te geven wanneer u de externe editor probeert te openen.

UI-element	Beschrijving
	Voorkeuren voor externe editor bewerken. Klik hierop om de voorkeuren voor de externe teksteditor te bewerken. U kunt de editor uitvoeren door vlaggen toe te voegen aan het pad.
	Opmerking: U kunt de bestandsnaam niet opgeven. In plaats daarvan kunt u gebruikmaken van vlaggen die bij de externe editor horen, zoals :file , om de bestandsnaam op te halen.
	In het volgende voorbeeld wordt met :file de plaats van het bestand in relatie tot de vlaggen ingesteld.
	Selecteer pad voor externe editor
	Volledig pad C:\TextEditor.exe
	Vlaggen II-k file -v OK Annuleren
	Als geen vlaggen zijn gedefinieerd, wordt de bestandsnaam automatisch aan het einde van het pad toegevoegd.
	Overschakelen naar bewerkingsmodus. Hiermee kunt u heen en weer schakelen tussen de geavanceerde editor en een eenvoudige teksteditor.
Validatiegegevens	Geeft aan of de definitie al dan niet geldig is:
	• Geeft aan dat de definitie geldig is.
	• Geeft aan dat er een fout in de definitie is opgetreden.

Deelvenster Vereiste rechten

Hierin kunt u de rechten weergeven die u voor een adapter hebt geconfigureerd.

Toegang	Data Flow-beheer > Adapterbeheer > selecteer een adapter, tabblad >
	Adapterdefinitie deelvenster > Vereiste rechten.

Belangrijke informatie	 Werkstroom: Configureer de rechten in het dialoogvenster Rechten-editor.
	Geef de rechten weer in dit deelvenster.
	 Geef deze rechten voor een specifieke taak weer als u met taken in het venster Universal Discovery werkt.
	• Zie "Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254 voor meer informatie over de velden in dit deelvenster.
Zie ook	"Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254
	"Venster Discovery-rechten" op pagina 422
	• "Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken" op pagina 392

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
4	Toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Rechten-editor, waarin u een object voor rechten kunt toevoegen. Het dialoogvenster Rechten-editor wordt geopend. Zie "Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Rechten-editor, waarin u een geselecteerd object voor rechten kunt bewerken. Zie "Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254 voor meer informatie over dit onderwerp.
×	Verwijderen. Hiermee kunt u een geselecteerd object voor rechten verwijderen.
	Omhoog/omlaag verplaatsen. Hiermee kunt u de volgorde van de rechten wijzigen. Selecteer een object voor rechten en klik op de knop om het te omhoog of omlaag te verplaatsen. De volgorde die hier staat is de volgorde waarin de referenties worden gecontroleerd.
•	Gegevens exporteren naar bestand. Hiermee exporteert u een object voor rechten naar de Excel-, PDF-, RTF-, CSV- of XML-indeling. Zie "Modus Door weergaven bladeren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.

Deelvenster Vereiste discovery-protocollen

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

UI-element	Beschrijving
+	Vereist protocol toevoegen. Hiermee kunt u een vereist protocol toevoegen.
×	Vereist protocol verwijderen. Hiermee kunt u een vereist protocol dat niet langer vereist is verwijderen.
<protocollen></protocollen>	Lijst met voor de adapter vereiste protocollen voor de taak. Het protocol NTCMD is bijvoorbeeld in combinatie met de gebruikersnaam, het wachtwoord en andere parameters vereist om DFM toegang te geven tot het Windows- systeem.
	Zie <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor informatie over de ondersteunde protocollen.

Deelvenster Gedetecteerde CIT's

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
+	Gedetecteerd CIT toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren waarin u een CIT kunt selecteren dat door de adapter moet worden gedetecteerd. Zie "Dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren" op pagina 241 voor meer informatie over dit onderwerp.
×	Gedetecteerd CIT verwijderen. Hiermee kunt u het CIT verwijderen uit de lijst met CIT's die door de adapter zijn gedetecteerd.
	Gedetecteerde CIT's weergeven als kaart. Hiermee opent u het venster Kaart gedetecteerde CIT's met een grafische weergave van de CIT's en de relaties die door de adapter zijn gedetecteerd.
CIT's	Lijst met CIT's die door de adapter worden gedetecteerd.

Deelvenster Globale configuratiebestanden

In dit deelvenster kunt u standaardconfiguratiebestanden toevoegen aan de adapter, maar ook de specifieke configuratiebestanden die de adapter nodig heeft.

Belangrijke informatie	In het bestand applicationsSignature.xml staat een lijst met alle applicaties die DFM in de omgeving probeert te vinden.
	Het configuratiebestand applicationsSignature.xml opent het dialoogvenster Software-bibliotheek. Zie "Dialoogvenster Software-bibliotheek" op pagina 265 voor meer informatie over dit onderwerp.
Relevante taken	"Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398

UI- element	Beschrijving
÷	Toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Globale configuratiebestanden waarmee u de configuratiebestanden kunt selecteren die nodig zijn voor de adapter.
×	Verwijderen. Hiermee kunt u een geselecteerd configuratiebestand verwijderen.
Ø	Bewerken. Opent het geselecteerde configuratiebestand in een geschikte editor. Voor het bestand msServerTypes.xml opent u zo bijvoorbeeld de Script-editor.

Deelvenster Adapterparameters

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
+	Parameter toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Parametereditor waarmee u de details voor een nieuwe parameter kunt opgeven. De waarde die u hier invoert wordt toegewezen aan het attribuut.
×	Parameter verwijderen. Hiermee kunt u een geselecteerde parameter verwijderen.
Ø	Parameter bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Parametereditor waarmee u wijzigingen aan de parameterdefinitie kunt opgeven.
Naam	Op elke rij staan de definities voor één parameter.
Waarde	Scheidt waarden van elkaar met komma's.

Tabblad Adapterconfiguratie

Hier kunt u extra opties definiëren voor het uitvoeren van adapters en het filteren van resultaten.

Toegang	Selecteer een adapter in het deelvenster Bronnen en klik op het tabblad Adapterconfiguratie .
Belangrijke informatie	Klik op de knop Opslaan om gemaakte wijzigingen op te slaan.
Zie ook	"Bestand DataFlowProbe.properties" op pagina 62

Het deelvenster Opties voor het verzenden van triggers

In dit venster kunt u de opties voor het verzenden van triggers instellen.

UI-element	Beschrijving
Standaard probe- selectie negeren	De probe definiëren die met de adapter moet worden gebruikt. Zie de sectie "Probe-selectie negeren - optioneel" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> . voor meer informatie.
Ondersteunt IPv6	Als deze optie is inschakelt, betekent dat dat de adapter via IPv6-adressen verbinding kan maken met een externe machine en IPv6-resultaten in de uitvoer kan verwerken
	Opmerking: Als deze optie voor een adapter niet is ingeschakeld en er geen IPv4-adressen voor de trigger worden gevonden, wordt de trigger niet naar de probe verzonden.

Het deelvenster Uitvoeringsopties

UI-element	Beschrijving
Communicatielogboeken maken	Kies deze optie om een logboekbestand te maken waarin de verbinding tussen de probe en een extern systeem wordt geregistreerd.
	Altijd. Voor deze sessie wordt een communicatielogboek gemaakt.
	Nooit. Voor deze sessie wordt geen communicatielogboek gemaakt.
	• Bij mislukken . Er wordt alleen een communicatielogboek voor deze sessie gemaakt als uitvoering mislukt.
	Dat wil zeggen dat DFM een fout rapporteert (een rapportage van een waarschuwing genereert geen logboekvermelding). Dat is handig bij het analyseren welke query's of bewerkingen de meeste tijd kosten, bij het verzenden van gegevens van verschillende locaties voor analyse, enzovoort. Als de taak zonder problemen wordt voltooid, wordt geen logboekvermelding gegenereerd.
	Als dat in het deelvenster Detectievoortgang is aangegeven, wordt de logboekvermelding die uit de probe is opgehaald weergegeven (als er een vermelding is gegenereerd). Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: Voor het opsporen van fouten kunt u altijd de communicatielogboeken opvragen van de laatste tien uitvoeringen, zelfs als Communicatielogboek maken is ingesteld op Bij mislukken .
	De bestanden van communicatielogboeken worden op de probe gemaakt in de map C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\ communicationLog. Zie "DFM-code opnemen" in de <i>HP</i> <i>Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor meer informatie over de werking van communicatielogboeken.
Resultaten opnemen in communicatielogboek	Selecteer deze optie om de resultaten van discovery op te nemen in het gegenereerde logboek; de resultaten van discovery kunnen helpen om diverse problemen met discovery op te lossen.
Max. uitvoeringstijd	De tijd die een adapter maximaal mag gebruiken bij uitvoering na één trigger-CI.

UI-element	Beschrijving
Max. threads	Bij de uitvoering van alle taken zijn meerdere threads betrokken. U kunt het maximale aantal threads opgeven dat op een en hetzelfde moment mag worden gebruikt tijdens uitvoering van een taak. Als u dit vak leeg laat, wordt de standaardwaarde voor threading van de probe (8) gebruikt.
	De standaardwaarde is vastgelegd in het bestand DiscoveryProbe.properties, in de parameter appilog.agent.local.services.defaultMaxJobThreads.
	Opmerking: Voor de taken in de module Netwerk - Hostbronnen en applicaties is een permanente verbinding met de interne database van de probe vereist. Daarom geldt voor deze taken een beperking tot een maximum van 20 gelijktijdige threads (het maximale aantal gelijktijdige threads dat voor de interne database is toegestaan). Zie "Hostbronnen en applicatie-discovery" in de <i>HP UCMDB Discovery and</i> <i>Integrations Content Guide</i> voor meer informatie.

Deelvenster Resultaatbeheer

UI-element	Beschrijving
Veroudering inschakelen	Met het verouderingsmechanisme wordt opgegeven hoeveel tijd er moet verstrijken in een periode waarin CI's worden gedetecteerd, voordat DFM deze CI's classificeert als niet langer relevant en ze verwijdert. Kies een van de volgende verouderingsopties:
	• Systeemstandaard: Gebruik de systeemstandaardwaarde voor het attribuut Veroudering inschakelen van elk CI-type.
	• Altijd ingeschakeld: Selecteer deze optie als het verouderingsmechanisme altijd moet zijn ingeschakeld.
	• Altijd uitgeschakeld: Selecteer deze optie als het verouderingsmechanisme altijd moet zijn uitgeschakeld.
	De waarde die u hier instelt, is voor elk CI-resultaat dat aan de UCMDB wordt gerapporteerd door de taken van deze adapter.
	Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Beheer</i> voor meer informatie over veroudering.

UI-element	Beschrijving
Automatisch verwijderen inschakelen	Maak een keuze uit:
	• Altijd. Automatisch verwijderen of Kandidaat voor verwijdering wordt altijd ingeschakeld, ongeacht of discovery met succes wordt uitgevoerd of mislukt.
	• Bij slagen of waarschuwingen . Automatisch verwijderen of Kandidaat voor verwijdering wordt alleen ingeschakeld als discovery met succes of met een waarschuwing wordt uitgevoerd. Als een discovery-fout optreedt, wordt niets verwijderd en worden CI's niet gemarkeerd als kandidaat voor verwijdering.
	• Alleen bij slagen. Automatisch verwijderen of Kandidaat voor verwijdering wordt alleen ingeschakeld als discovery met succes wordt uitgevoerd. Als er een discovery-fout of -waarschuwing optreedt, wordt er niets verwijderd en worden de CI's niet gemarkeerd als kandidaat voor verwijdering (dit is de standaardinstelling).
	Als u deze optie selecteert, wordt het veld Automatisch verwijderen ingeschakeld waarmee u CIT's kunt markeren voor verwijdering of als kandidaat voor verwijdering als ze niet door de Data Flow Probe worden gevonden bij de eerstvolgende activering.
	Klik op de knop Toevoegen Toevoegen com de CIT's te selecteren. Selecteer in het dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren de CIT's die automatisch moeten worden verwijderd.
	De wijzigingen die u hier aanbrengt, worden toegevoegd aan het configuratiebestand van de adapter, bijvoorbeeld:
	<resultmechanism isenabled="true"></resultmechanism>
	<autodeletecits isenabled="true"></autodeletecits>
	<cit>shell</cit>
	<candidatefordeletioncit>nodeCIT></candidatefordeletioncit>
	Zie "Automatisch verwijderde CI's en Relaties en CI-kandidaten voor verwijdering" op pagina 209 voor informatie over de manier waarop de Data Flow Probe het verwijderen van CI's afhandelt.
	Opmerking voor vullingadapters die op Java zijn gebaseerd: Voordat CIT's door de vullingsengine kunnen worden verwijderd, moet u het

UI-element	Beschrijving
	configuratiebestand van de adapter handmatig aanpassen, zoals beschreven in "CIT's definiëren die moeten worden verwijderd door Java-vullingadapters" op pagina 216.
Verzamelen van 'Ontdekt door'- gegevens inschakelen	• Geselecteerd. DFM verzamelt gegevens over de resultaten van uitvoering van de adapter. Deze gegevens worden vervolgens gebruikt om discovery van CI's opnieuw uit te voeren. De gegevens zijn nodig voor een correct functioneren van het tabblad Discovery in IT-Universum. Ze worden ook gebruikt voor de functionaliteit van de op weergave gebaseerde discovery-status die de gegevens genereert waarmee een volledige discovery-status voor bepaalde weergaven wordt samengesteld.
	• Niet geselecteerd. DFM verzamelt deze gegevens niet. Het selectievakje moet worden uitgeschakeld voor adapters waarbij opnieuw uitvoeren van discovery niets oplevert. Het selectievakje van de taak IP's rangschikken door ICMP is bijvoorbeeld standaard uitgeschakeld omdat het trigger-CI van de taak de probe-gateway is, zodat alle CI's die door de taak worden gedetecteerd hetzelfde trigger-CI hebben. Als u het selectievakje niet uitschakelt, zou een poging de detectie opnieuw uit te voeren voor een willekeurige weergave met een enkele IP leiden tot een ping in het hele cliëntnetwerk - en dat is absoluut ongewenst.
	De taakresultaten van deze adapter worden alleen weergegeven in het dialoogvenster Discovery voor weergave als het selectievakje is ingeschakeld. Zie "De status controleren van applicatiediscovery (een weergave opnieuw detecteren)" en "Dialoogvenster Detectiestatus en Weergavewijzigingen weergeven" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
Rapportage van lege waarden inschakelen	Indien deze optie is geselecteerd, rapporteert de Data Flow Probe lege waarden voor gedetecteerde eigenschappen aan UCMDB. Standaard: Ingeschakeld

UI-element	Beschrijving
Bijwerken 'Laatste toegangstijd' inschakelen	Als deze optie is geselecteerd en er een CI wordt gedetecteerd terwijl er een Discovery-taak of integratietaak wordt uitgevoerd, wordt de eigenschap Tijdstip laatste toegang van het CI bijgewerkt. Dit geeft aan dat een CI een actief onderdeel in het systeem vertegenwoordigt en voorkomt dat het CI een kandidaat voor verwijdering wordt. Zie "Overzicht verouderingsmechanisme" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Beheer</i> voor meer informatie over het verouderingsmechanisme en
	kandidaten voor verwijdering.
	Opmerking: Als deze optie niet is geselecteerd:
	Voor nieuwe Cl's krijgt de eigenschap Tijdstip laatste toegang dezelfde waarde als de eigenschap Gemaakt op.
	 Voor bestaande CI's wordt bij alle volgende activeringen van de taak de eigenschap Laatst gewijzigd op bijgewerkt, maar de eigenschap Tijdstip laatste toegang wordt niet bijgewerkt.
	Use-Case-voorbeeld
	Bij het importeren van gegevens uit een externe gegevensbron, kunnen de gegevens metagegevens over CI's bevatten. Als deze optie is ingeschakeld, worden de CI's bijgewerkt aan de hand van de metagegevens en wordt de waarde Tijdstip laatste toegang bijgewerkt. Schakel deze optie uit als u de verouderingsstatus of de kandidaatstelling voor verwijdering van de betreffende CI's niet wilt wijzigen. In dat geval worden de gegevens aan de CI's toegevoegd, maar blijft de waarde Tijdstip laatste toegang ongewijzigd.
Gehele bulks laten mislukken bij de	Als een groep objecten (bijvoorbeeld 1000 objecten) ook maar één ongeldig CI bevat (zoals een knooppunt dat niet kan worden geïdentificeerd vanwege ontbrekende topologische gegevens), negeert de afstemmingsengine de gehele groep en wordt deze niet naar de CMDB verzonden. Dit is het standaardgedrag.
vondst van ongeldige Cl´s	Als deze optie niet is geselecteerd, worden de resultaten wel naar de CMDB verzonden, maar zonder de ongeldige CI's (en de bijbehorende topologie). In het voorbeeld hierboven zouden dan 999 objecten worden verwerkt. UCMDB geeft een foutbericht weer wanneer u de resultaten bekijkt.
	Beschikbaar voor: Alleen Discovery-adapters en op Jython gebaseerde integratieadapters
Verbinding met agent initiëren	Als deze optie is geselecteerd, gaat de adapter op zoek naar de referenties om met een agent samen te werken, zodat andere Discovery-adapters verbinding kunnen maken met de agent.

Deelvenster Resultaatgroepering

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Groeperingsinterval (seconden)	Als u resultaten in de probe wilt groeperen voordat ze naar de server worden gezonden, typt u de waarde die aangeeft hoelang resultaten in de probe moeten worden opgeslagen voordat ze naar de server worden verzonden. De standaardwaarde is 30 seconden.
	Opmerking: Als u een waarde in beide vakken invoert, past DFM de waarde toe die als eerste actueel is.
Max. aantal CI´s in groep	Geef het aantal CI's op dat moet worden verzameld in de probe voordat ze worden overgebracht naar de server. De standaardwaarde is 5000.

Venster Adapterbeheer

In dit venster kunt u de standaardparameterwaarden weergegeven en bewerken die voor het Discovery- en integratieproces worden gebruikt.

Toegang	Data Flow-beheer > Adapterbeheer of klik met de rechtermuisknop in het venster Universal Discovery en klik op Ga naar adapter .	
Belangrijke informatie	 Als een asterisk (*) wordt weergegeven naast een bron (adapter, script of configuratiebestand), wil dat zeggen dat de bron is gewijzigd sinds het pakket (waarvan de bron deel uitmaakt) is uitgerold. Als het oorspronkelijke pakket opnieuw wordt uitgerold, worden de wijzigingen in de bron verwijderd. Verplaats de bron naar een nieuw pakket en rol dat pakket uit (de asterisk wordt opnieuw weergegeven) als u de wijzigingen wilt opslaan. Het verwijderen van pakketten is voorbehouden aan beheerders met kennis van het Discovery- en-integratieproces op expertniveau. 	
Zie ook	"Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222	
	"Deelvenster Globale configuratiebestanden" op pagina 229	
	"Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230	
	"Deelvenster Script" op pagina 259	
	"Het deelvenster Bronnen" op pagina 255	
	"Deelvenster Configuratiebestand" op pagina 244	
	HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide	

Venster Adapterbron-editor

Met dit venster kunt u een adapterscript bewerken.

Toegang	Klik met de rechtermuisknop in het deelvenster Bronnen en selecteer Adapterbron bewerken.
Zie ook	"Het deelvenster Bronnen" op pagina 255

UI-element	Beschrijving
٩	Tekst zoeken. Hiermee kunt u naar bepaalde tekst zoeken in de adapterdefinitie. Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Ga naar regel. Hiermee kunt u naar een bepaalde regel in de adapterdefinitie springen. Voer in het dialoogvenster Ga naar regel het regelnummer in en druk op ENTER .
	 Externe editor openen. Hiermee opent u de adapterdefinitie in een externe teksteditor. Vereiste: Klik op de knop Voorkeuren voor externe editor bewerken om het pad naar een externe editor te definiëren. Als geen pad naar een externe editor is gedefinieerd, wordt u gevraagd om een pad op te geven wanneer u de externe editor probeert te openen.

UI-element	Beschrijving
	Voorkeuren voor externe editor bewerken. Klik hierop om de voorkeuren voor de externe teksteditor te bewerken. U kunt de editor uitvoeren door vlaggen toe te voegen aan het pad.
	Opmerking: U kunt de bestandsnaam niet opgeven. In plaats daarvan kunt u gebruikmaken van vlaggen die bij de externe editor horen, zoals :file , om de bestandsnaam op te halen.
	In het volgende voorbeeld wordt met :file de plaats van het bestand in relatie tot de vlaggen ingesteld.
	Selecteer pad voor externe editor Volledig pad C:\TextEditor.exe Vaggen I -k: file -v OK Annuleren
	Als geen vlaggen zijn gedefinieerd, wordt de bestandsnaam automatisch aan het einde van het pad toegevoegd.
	Overschakelen naar bewerkingsmodus. Hiermee kunt u heen en weer schakelen tussen de geavanceerde editor en een eenvoudige teksteditor.
Validatiegegevens	Geeft aan of de definitie al dan niet geldig is:
	• Geeft aan dat de definitie geldig is.
	• Geeft aan dat er een fout in de definitie is opgetreden.
	Geeft aan dat de definitie niet kon worden gevalideerd.
	Opmerking: Dit kan worden veroorzaakt door een interne fout tijdens het uitvoeren van de validatie. Dit heeft in geen enkel geval invloed op het proces van opslaan van uw definitie op de server. Zie %temp%\UcmdbLog\error.log voor meer informatie. Neem contact op met HP Software Support voor nadere ondersteuning.

Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor

In dit dialoogvenster kunt u een reguliere expressie definiëren voor discovery van bepaalde actieve software in overeenstemming met de attribuutwaarde van een CIT.

Toegang	Klik in het dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels op
Relevante taken	"Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398
Zie ook	"Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263

UI-element	Beschrijving
Attribuuttoewijzing voor type	In dit dialoogvenster kunt u de regels beheren voor de detectie van een CIT aan de hand van een attribuut. Het attribuut wordt gedefinieerd in overeenstemming met een reguliere expressie.
	 Met deze knoppen kunt u een attribuuttoewijzing toevoegen, bewerken of verwijderen.
	• Naam. Maak een keuze in de lijst met attributen van het CIT dat in de editor is geselecteerd. Deze attribuutnaam wordt vervangen door de waarde die met de reguliere expressie is gevonden. Begin de naam te typen om een attribuut te zoeken.
	• Type. Het type bewerking dat is gedefinieerd voor het attribuut, bijvoorbeeld boolean, tekenreeks, datum, enzovoort.
	• Waarde. De waarde die de naam vervangt in het veld Regel-ID in het dialoogvenster Editor voor parseerregels (zie "Parseerregels" hieronder).
	Gebruik de volgende syntaxis voor de waarde:
	<pre>\${<naam regel-id="">(<groepsnummer>)}</groepsnummer></naam></pre>
	\${DB_SID(1)} betekent bijvoorbeeld dat DFM moet zoeken naar de Regel-ID met de naam DB_SID en de reguliere expressie daarvan moet ophalen.
	DFM moet daarna de code ophalen voor de eerste groep (1). In de reguliere expressie .+\s+(\w+)\$ is (\w+)\$ bijvoorbeeld de eerste groep, dat wil zeggen een woord of woorden aan het einde van de regel.

UI-element	Beschrijving
Parseerregels	Hiermee kunt u de parseerregels beheren om een attribuut aan procesgerelateerde gegevens aan te passen.
	Opmerking: Alleen gebruikers met kennis van reguliere expressies dienen wijzigingen aan te brengen in parseerregels.
	 Met deze knoppen kunt u een parseerregel toevoegen, bewerken of verwijderen.
	• Regel-ID. De naam van de regel. De regel-ID moet uniek zijn. De ID is vereist om de regel in het deelvenster Attribuuttoewijzingseditor te kunnen identificeren.
	Procesattributen. De regel wordt aangeroepen voor het geselecteerde procesgerelateerde attribuut .
	• Reguliere expressie. Hiermee kunt u een dynamische expressie maken die minimaal één proces vindt dat deze actieve software definieert. De reguliere expressie wordt aangeroepen voor de waarde in het veld Procesattributen .
	In de volgende opdrachtregel komt bijvoorbeeld deze reguliere expressie voor:
	.+\s+(\w+)\$
	De expressie zoekt naar een willekeurig teken, gevolgd door een spatie of spaties, gevolgd door een woord of woorden (a-z of A-Z of 0- 9) aan het einde van een regel.
	De volgende opdrachtregel komt bijvoorbeeld overeen met deze reguliere expressie:
	c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

Dialoogvenster Gedetecteerde klasse selecteren

Hierin kunt u CIT's selecteren voor discovery door een geselecteerde adapter, en koppelingen beperken zodat ze alleen worden toegewezen als ze verbinding maken met bepaalde CIT's.

Toegang	 Ga naar Data Flow-beheer > Adapterbeheer. Selecteer een adapter in het deelvenster Bronnen. Klik op het tabblad Adapterdefinitie > deelvenster Gedetecteerde CIT's en klik op de knop Gedetecteerd CIT toevoegen.

 Ga naar Data Flow-beheer > Adapterbeheer. Selecteer een adapter in het deelvenster Bronnen. Schakel op het tabblad Adapterconfiguratie > deelvenster >Resultaatbeheer het selectievakje >Automatisch verwijderen inschakelen in en klik op de knop >Toevoegen in het deelvenster >Automatisch verwijderen.

UI- element	Beschrijving
Koppeling	Beperkt discovery van CIT's door DFM tot CIT's die zijn gekoppeld met koppelingstypen die u in dit venster opgeeft.
	Selecteer een koppelingstype in de lijst en klik op de knop 🔜 in de vakken End 1 en End 2 om het dialoogvenster Type configuratie-item selecteren te openen. Selecteer de CIT's die DFM moet toewijzen als ze zijn gekoppeld met het geselecteerde koppelingstype.
	DFM herkent de koppelingen tussen CI's automatisch en voegt ze toe aan de kaart met gedetecteerde CIT's. Tijdens het schrijven van adapters is het wellicht nodig koppelingen tussen bepaalde CIT's uit te sluiten.
	Zowel knooppunten en IP's als knooppunten en poorten worden bijvoorbeeld door usage gekoppeld. Wellicht hebt u alleen de resultaten nodig voor de knooppunten en IP's die zijn verbonden door de koppeling usage en niet die van knooppunten en poorten. De koppelingen End 1 en End 2 bepalen het resultaat dat van de adapter wordt ontvangen en dat resultaat wordt weerspiegeld in de kaart, zoals het volgende voorbeeld laat zien:
	WebServer Usage_2 Usage_4 Usage_1 Usage_5 Usage_1 ConfigurationDo cument IpAddress IpServiceEndpoi NodeElement TCP/IP Port nt
	Opmerking: Dit deel is alleen van belang als u een gedetecteerd CIT toevoegt, niet bij het definiëren van CIT's voor automatisch verwijderen.
Object	Selecteer een CIT om toe te voegen aan de lijst met CIT's voor discovery door een adapter. Sla de wijzigingen op door te klikken op de knop Opslaan onder in het deelvenster Adapterdefinitie .

Deelvenster Configuratiebestand

Hierin kunt u een bepaalde configuratie, die onderdeel is van een pakket, bewerken. U kunt bijvoorbeeld het bestand **portNumberToPortName.xml** zo bewerken dat bepaalde poortnummers, -namen of -typen worden gedetecteerd.

Toegang	Klik op een configuratiebestand in het deelvenster Bronnen.
Belangrijke informatie	De editor is ontvankelijk voor het type bestand (.xml, .properties of .groovy) en geeft woorden met een contextspecifieke betekenis als gemarkeerde tekst weer.
	De volgende bestanden zijn uitsluitend bedoeld voor intern gebruik en dienen alleen te worden gewijzigd door gebruikers met een gevorderde kennis van het schrijven van adapters.
	discoveryPolicy.xml
	• jythonGlobalLibs.xml
	Zie "Discovery-regels definiëren" op pagina 275 en "Interne configuratiebestanden" op pagina 267 voor meer informatie over dit onderwerp.

UI- element	Beschrijving
Q	Bepaalde tekst zoeken in het configuratiebestand. Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie over dit onderwerp.
-	Klik hierop om naar een bepaalde regel in het configuratiebestand te gaan. Voer het regelnummer in in het dialoogvenster Ga naar regel.
	Klik hierop om het configuratiebestand in een externe teksteditor te openen. Vereiste: Klik op de knop Voorkeuren voor externe editor bewerken om het pad naar een externe editor te definiëren. Als geen pad naar een externe editor is gedefinieerd, wordt u gevraagd om een pad op te geven wanneer u de externe editor probeert te openen.

UI- element	Beschrijving
	Voorkeuren voor externe editor bewerken. Klik hierop om de voorkeuren voor de externe teksteditor te bewerken. U kunt de editor uitvoeren door vlaggen toe te voegen aan het pad.
	Opmerking: U kunt de bestandsnaam niet opgeven. In plaats daarvan kunt u gebruikmaken van vlaggen die bij de externe editor horen, zoals :file , om de bestandsnaam op te halen.
	In het volgende voorbeeld wordt met :file de plaats van het bestand in relatie tot de vlaggen ingesteld.
	Selecteer pad voor externe editor
	Volledig pad C:\TextEditor.exe
	OK Annuleren
	Als geen vlaggen zijn gedefinieerd, wordt de bestandsnaam automatisch aan het einde van het pad toegevoegd.
Ø	Klik hierop om heen en weer te schakelen tussen de geavanceerde editor en een eenvoudige teksteditor. U kunt de eenvoudige teksteditor gebruiken als de geavanceerde editor problemen veroorzaakt.
\bigcirc	Geeft voor XML-bestanden aan dat de code geldig is.
	Geeft voor XML-bestanden aan dat de code ongeldig is.

Dialoogvenster Proces bewerken

In dit dialoogvenster kunt u een proces toevoegen voor het identificeren van actieve software.

Toegang	Klik in het dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels in het deelvenster Identificerende processen op Toevoegen	
Relevante taken	"Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398	
Zie ook	 "Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor" op pagina 240 "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 	

Beschrijving
De naam van de processen die actieve software herkennen, bijvoorbeeld java.exe .
 Selecteer Begint met voor een proces dat begint met de tekenreeks die in dit veld is opgegeven.
• Selecteer Niet-hoofdlettergevoelig om het verschil tussen hoofdletters en kleine letters in de ingevoerde tekenreeks te negeren.
Het poortnummer of de naam.
Voer het poortnummer in of klik op Toevoegen 🛃 om de poorten te selecteren in de lijst met algemene poorten.
 Als het proces moet luisteren aan een specifieke poort, moet die poort in de lijst worden opgenomen. U kunt meer dan één poort invoeren, van elkaar gescheiden door komma's, bijvoorbeeld 8888,8081,8080, 81,8000,82,80.
• Als het proces niet aan een bepaalde poort hoeft te luisteren (dat wil zeggen dat de actieve software gebruik kan maken van elke poort), selecteert u de optie Alle poorten .
Opmerking: Selecteer Overeenkomende poorten optioneel om detectie van processen die niet als listener in het veld Poort zijn ingevoerd mogelijk te maken (dat wil zeggen dat identificatie alleen plaatsvindt op basis van de procesnaam).
Als Overeenkomende poorten optioneel niet is ingeschakeld, worden de processen gedetecteerd op basis van de procesnaam en het poortnummer die in het veld Poort zijn opgegeven.
De actieve software kan ook worden toegewezen met behulp van de procesnaam. In dat geval moet u een procesopdrachtregel (of een deel daarvan) opgeven waarmee de procesnaam de software kan identificeren, bijvoorbeeld c:\\ora10\\bin\\oracle.exe UCMDB .
De naam van de gebruiker die het gevonden proces moet uitvoeren.
De naam van de poort die moet worden gerapporteerd als een IpServiceEndpoint -CI dat is gekoppeld aan het gedetecteerde RunningSoftware-CI en wordt gebruikt om het poortnummer te detecteren.
Schakel dit selectievakje in om dit proces te markeren als een uniek en onderscheidend proces. Voor dergelijke processen moeten er meerdere exemplaren zijn van het software-CI.

UI-element	Beschrijving
Sleutelproces	Schakel dit selectievakje in als Universal Discovery tijdens de detectie onderscheid moet maken tussen applicaties die vergelijkbare processen uitvoeren (bijvoorbeeld IP, poort, opdrachtregel of eigenaar). Zie "Actieve software herkennen aan processen" op pagina 208 voor een uitleg.
Parseerregels	Hiermee kunt u de parseerregels beheren om een attribuut aan procesgerelateerde gegevens aan te passen.
	Opmerking: Alleen gebruikers met kennis van reguliere expressies dienen wijzigingen aan te brengen in parseerregels.
	 Met deze knoppen kunt u een parseerregel toevoegen, bewerken of verwijderen.
	• Regel-ID. De naam van de regel. De regel-ID moet uniek zijn. De ID is vereist om de regel in het deelvenster Attribuuttoewijzingseditor te kunnen identificeren.
	Procesattributen. De regel wordt aangeroepen voor het geselecteerde procesgerelateerde attribuut .
	• Reguliere expressie. Hiermee kunt u een dynamische expressie maken die minimaal één proces vindt dat deze actieve software definieert. De reguliere expressie wordt aangeroepen voor de waarde in het veld Procesattributen .
	In de volgende opdrachtregel komt bijvoorbeeld deze reguliere expressie voor:
	.+\s+(\w+)\$
	De expressie zoekt naar een willekeurig teken, gevolgd door een spatie of spaties, gevolgd door een woord of woorden (a-z of A-Z of 0-9) aan het einde van een regel.
	De volgende opdrachtregel komt bijvoorbeeld overeen met deze reguliere expressie:
	c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

Dialoogvenster Bron/Taken zoeken

In dit dialoogvenster kunt u een query samenstellen om naar een bepaalde bron of taak te zoeken.

Toegang	Universal Discovery > Discovery-modules/-taken > boomstructuur
	 Adapterbeheer > deelvenster Bronnen. Klik op de knop Bron zoeken .
Zie ook	"Het deelvenster Bronnen" op pagina 255

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
	Klik hierop om in het dialoogvenster dat wordt geopend een CIT te selecteren. Klik op OK om terug te keren naar het dialoogvenster Bron zoeken.
	Opmerking: Deze knop is niet beschikbaar als Naam is geselecteerd.
Richting	Zoekt vooruit of terug door de pakketten.
Alles zoeken	Klik hierop om alle exemplaren van de ingevoerde tekst in Naam te markeren.
Discovery- taak zoeken op/ Discovery- bron zoeken op	 Maak een keuze uit: Naam. Voer de naam of een deel van de naam van de bron in. Invoertype/Type adapterinvoer. CI's die de taak activeren. Klik op de knop om het dialoogvenster Configuratie-itemtype selecteren te openen. Zoek het type van het CI dat u wilt zoeken. Uitvoertype/Type adapteruitvoer. CI's die worden gedetecteerd als resultaat van de taak of de adapter.
Volgende zoeken	De volgende taak/bron die aan de zoekcriteria voldoet wordt gemarkeerd in het deelvenster Discovery-modules/Bronnen.

Dialoogvenster Tekst zoeken

In dit dialoogvenster kunt u tekst zoeken in een script of configuratiebestand.

Toegang Selecteer een script of configuratiebestand en klik op de knop **Tekst zoeken** in het deelvenster Bestand.

UI-element	Beschrijving
Zoeken Alles zoeken	• Klik op Zoeken om één exemplaar te zoeken van de opgegeven tekst.
	• Klik op Alles zoeken om alle exemplaren te zoeken van de tekst.
Richting	Vooruit of terug zoeken door het script of configuratiebestand.
Zoektekst	Typ de te zoeken tekst of klik op de pijl omlaag om te kiezen uit eerdere zoekopdrachten.
	Klik op de pijl ernaast om een lijst met symbolen te openen die u kunt gebruiken in zoekopdrachten met jokertekens en reguliere expressies. Deze pijl wordt geactiveerd wanneer u de optie Gebruik selecteert.
Opties	Selecteer een optie om de zoekopdracht te verfijnen.
Origin	Hiermee kunt u door het hele bereik of vanaf de huidige cursorpositie zoeken.
Doel	• Globaal. Het hele bestand doorzoeken.
	• Geselecteerde tekst. In geselecteerde tekst zoeken.

Venster Editor invoer-query

Hiermee kunt u bepalen welke CI's trigger-CI's kunnen zijn voor taken die een bepaalde adapter uitvoeren.

Toegang	Data Flow-beheer > Adapterbeheer > selecteer een adapter > tabblad Adapterdefinitie deelvenster > Invoer > klik op de knop Invoerquery bewerken naast het vak Invoerquery.
Belangrijke informatie	Om ervoor te zorgen dat de Data Flow Probe altijd up-to-date blijft met mogelijke wijzigingen aan de trigger-CI-gegevens, kunt u de UCMDB zodanig configureren dat deze de trigger-CI-gegevens periodiek herberekent en eventuele wijzigingen verzendt naar de Data Flow Probe. Zie "Periodieke updates van data flow-taken configureren" op pagina 50 voor meer informatie over dit onderwerp. Deze optie is standaard uitgeschakeld omdat deze de prestaties nadelig kan beïnvloeden.
Zie ook	"Trigger-CI's en trigger-query's" op pagina 24"Venster Editor Trigger-query's" op pagina 429

UI-element	Beschrijving
<deelvensters></deelvensters>	"Deelvenster CI-type-selector" beneden
	"Het bewerkingsvenster" beneden
	"Deelvenster Informatie" op volgende pagina
Query-naam	De naam van de invoerquery van de adapter.

Deelvenster CI-type-selector

Hierin wordt een hiërarchische boomstructuur weergegeven met de CI-typen die in de CMDB zijn aangetroffen. Zie "De gebruikersinterface van CI-typebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Opmerking: Het aantal exemplaren van elk CIT in de CMDB wordt rechts naast elk CIT weergegeven.

Toegang	Als u een query wilt maken of wijzigen, sleept u de knooppunten naar het bewerkingsvenster en definieert u de relatie tussen de punten. Uw wijzigingen worden in de CMDB opgeslagen.
	Opmerking: Telkens wanneer u hetzelfde object in de structuur selecteert, moet u de naam van het objectknooppunt wijzigen om een unieke naam te creëren.
Relevante taken	• "Een TQL-query definiëren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i>
	• "Een patroonweergave maken" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling
Zie ook	"Query-knooppunten en relaties toevoegen aan de TQL-query" in de <i>HP</i> Universal CMDB – Handleiding Modeling

Het bewerkingsvenster



Deelvenster Informatie

Dit venster bevat de eigenschappen, de voorwaarden en de kardinaliteit van het geselecteerde knooppunt en de geselecteerde relatie.

Belangrijke informatie	Houd de aanwijzer boven een knooppunt om informatie weer te geven:
	Composition Node Containment SOURCE IpAddress Elementnaam: lpAddress CI-type: lpAddress Wieergeven in query-resultaten: Ja Voorwaarde: lpAddressType Gelijk IPv4 Kardinaliteit: Containment (Node, lpAddress): 1*
	Er wordt een kleine groene indicator weergegeven op de tabs die gegevens bevatten:
	Composition Node Containment

UI-element	Beschrijving	
Attributen	Bevat de attribuutvoorwaarden die voor het knooppunt of de relatie zijn gedefinieerd. Zie "Tabblad Attribuut" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	
Kardinaliteit	Met de kardinaliteit geeft u het aantal knooppunten aan dat u aan het andere eind van de relatie verwacht. Als bij een relatie tussen een knooppunt en een IP-adres de kardinaliteit bijvoorbeeld 1:3 is, haalt de query alleen de knooppunten op die zijn verbonden met één tot drie IP-adressen. Zie "Tabblad Kardinaliteit" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	
UI-element	Beschrijving	
-------------------------------	---	--
Details	 CI-type. Het CIT van het geselecteerde knooppunt/de geselecteerde relatie. Zichtbaar. Een groen vinkje geeft aan dat het geselecteerde knooppunt/de geselecteerde relatie zichtbaar is in de topologiekaart. Als het knooppunt/de relatie niet zichtbaar is, wordt het vak © rechts naast het geselecteerde knooppunt/de geselecteerde relatie in het deelvenster Bewerken weergegeven. Impaddress membership is und het geselecteerde CI als de onderliggende items in de topologiekaart weergeven. Subtypen opnemen. Zowel het geselecteerde CI als de onderliggende items in de topologiekaart weergeven. Opmerking: Selecteer een knooppunt in het deelvenster Bewerken en klik op de knop Bewerken als u de instellingen voor zichtbaarheid en subtype wilt wijzigen. Schakel de selectievakjes in het dialoogvenster Eigenschappen query-knooppunt in of uit. 	
Knop Bewerken	Selecteer een knooppunt of relatie in het deelvenster Bewerken en klik op de knop Bewerken om het dialoogvenster Eigenschappen query-knooppunt te openen. Zie "Dialoogvenster Eigenschappen query-knooppunt/Relatie-eigenschappen" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	
Kwalificatoren	Bevat de kwalificatorvoorwaarden die voor het knooppunt of de relatie zijn gedefinieerd. Zie "Tabblad Kwalificator" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	
Geselecteerde identiteiten	Bevat de elementexemplaren die worden gebruikt om te definiëren wat moet worden opgenomen in de query-resultaten. Zie "Tabblad Identiteit" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	

Dialoogvenster Rechten-editor

In dit dialoogvenster kunt u een adapter die u hebt geschreven configureren, zodat gebruikers de rechten voor de taak kunnen weergeven.

Toegang	Data Flow-beheer > Adapterbeheer > selecteer een adapter > Adapterdefinitie tabblad > Vereiste rechten > klik op de knop Toevoegen.	
Belangrijke informatie	De gegevens die u hier opgeeft, zijn niet dynamisch, dat wil zeggen dat bij wijziging van een adapter de gegevens in dit dialoogvenster niet worden bijgewerkt.	
Zie ook	"Venster Discovery-rechten" op pagina 422	
	• "Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken" op pagina 392	
	"Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222	
	• "Tabblad Discovery-modules/-taken - Details" op pagina 412	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
Bewerking	De actie die wordt uitgevoerd.
Recht	Voer een naam in voor het recht die moet worden weergegeven in het deelvenster Vereiste rechten.
Gebruik	Vrije tekst die u invoert om het rechtobject en de parameters te beschrijven. Deze tekst bestaat meestal uit een algemeen commentaar op het type rechtobject, terwijl de beschrijving een meer specifiek commentaar is. U zou bijvoorbeeld hier Rechten voor hostmachines kunnen invoeren, en Rechten voor hostmachines die worden uitgevoerd onder Windows voor een bepaalde rij.

Deelvenster Objecten en parameters voor rechten

UI- element	Beschrijving
+	Klik hierop om het dialoogvenster Object en parameter voor rechten te openen. U kunt meer dan één object of parameter invoeren voor elk recht.
	De gegevens die u invoert in dit dialoogvenster worden weergegeven in het deelvenster Vereiste rechten in de kolom Objecten en parameters .
×	Klik hierop om een object voor rechten te verwijderen.

UI- element	Beschrijving
Ø	Klik op deze knop om een bestaand object voor rechten te bewerken.
Context	Specifieke informatie over de omgeving van het object waarvoor rechten worden verschaft, bijvoorbeeld Windows of UNIX.
Parameter	De tijdens uitvoering van de taak vereiste parameters. Het UNIX-object voor rechten cat heeft bijvoorbeeld de parameter /etc/passwd nodig.
Object voor rechten	De naam van de opdracht, tabel of andere inhoud van het Jython-script.

Het deelvenster Bronnen

In dit deelvenster kunt een bepaald pakket, adapter, script, configuratiebestand of externe bron lokaliseren. U kunt ook een adapter, Jython-script, configuratiebestand of Discovery-activiteit maken en u kunt een externe bron importeren.

Openen	Data Flow-beheer > Adapterbeheer	
Belangrijke informatie	• De informatie die in het rechter deelvenster wordt weergegeven, wordt bepaald door het knooppunt dat u hebt geselecteerd in de structuur met bronnen. Bij selectie van	
	 Een van de volgende mapknooppunten: het hoofdknooppunt Pakketten, een specifiek pakket, een adapter, script, configuratiebestand of externe bron: weergave van een lijst met de bronnen in die map. Dubbelklik op de bron in het deelvenster Weergave voor directe toegang tot een bron. 	
	 Een adapter: weergave van de deelvensters Adapterdefinitie en Adapterconfiguratie. Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 en "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp. 	
	 Een script of een configuratiebestand: weergave van de Script-editor. Zie "Deelvenster Script" op pagina 259 voor meer informatie over dit onderwerp. 	
	 Een externe bron: weergave van informatie over het bestand. 	
	• De geschiedenis van een discovery-bron kan worden weergegeven in de JMX- console van de UCMDB-server. Zie "De geschiedenis van de Discovery-bron weergeven" op pagina 218 voor meer informatie over dit onderwerp.	
Zie ook	"Gebruikersinterface Pakketbeheer" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Beheer</i> .	

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

UI- element	Description		
*	Nieuwe bron aanmaken. Hiermee kunt u een bron in een geselecteerd pakket aanmaken. Selecteer een bron, voer de gegevens in, klik op de knop met het weglatingsteken en selecteer een pakket waaraan de bron moet worden toegevoegd. Als u geen pakket selecteert, wordt de nieuwe bron gemaakt in de map <geen pakket="">:</geen>		
	• Nieuwe adapter. Voer hier de adapternaam in. Maak een keuze of de adapter moet worden gebruikt als discovery-adapter of voor integratie. Kies bij integratie-adapters het integratietype in de lijst met beschikbare typen. Klik op OK. Bewerk de adapter. Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 en "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp. Zie "Een aangepast pakket maken" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Beheer</i> voor meer informatie over het verplaatsen van een adapter naar een pakket. Zie "Discovery- en integratieadapters" op pagina 22 voor meer informatie over het maken van integratie-adapters.		
 Nieuw Jython-script. Voer hier de naam van het script in. Zie "Deelvenst Script" op pagina 259 voor meer informatie over dit onderwerp. Nieuw configuratiebestand. Voer hier de naam van het configuratiebesta Standaard krijgt het bestand de extensie .xml. Als u het bestand een ande extensie wilt geven, bijvoorbeeld *.eigenschappen, geeft u het bestand einclusief een extensie. Voeg de xml-code of andere inhoud aan het bestan XML-bestanden kunt u alleen opslaan als de code geldig is. Zie "Deelvens Configuratiebestand" op pagina 244 voor meer informatie over dit onderwee Externe bronnen importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster Bronn selecteren voor import. 			
		 Bronnen. Klik op de knop met het weglatingsteken om de bronne zoeken die u wilt importeren. U kunt meerdere bestanden importeren meerdere bestanden tegelijkertijd te selecteren. Pakket. Klik op de knop met het weglatingsteken om het pakket dat de bronnen moet bevatten. 	 Bronnen. Klik op de knop met het weglatingsteken om de bronnen te zoeken die u wilt importeren. U kunt meerdere bestanden importeren door meerdere bestanden tegelijkertijd te selecteren.
			 Pakket. Klik op de knop met het weglatingsteken om het pakket te zoeken dat de bronnen moet bevatten.
	 Pad. Voer het pad in voor de bronnen. 		
• V h • N S	• Wizard nieuwe Discovery. Geef de nieuwe wizard een naam. Standaard krijgt het bestand de extensie .xml. Het bestand heeft een sjabloonindeling.		
	Nieuwe scannerconfiguratie Configureer de nieuwe scanner met de wizard Scannerconfiguratiegenerator. Zie de sectie over de "De wizard Scannergenerator" op pagina 516 voor meer informatie.		
	• Normalisatieregels importeren uit Content Pack. Hiermee opent u het		

UI- element	Description
	dialoogvenster Content Pack waarmee u de normalisatieregelbestanden kunt importeren die in het archiefbestand van het Content Pack zijn opgenomen. Zie "Discovery-regelengine - overzicht" op pagina 268 voor meer informatie over Discovery-regels die gegevens normaliseren.
×	Geselecteerd item verwijderen. De bron verwijderen.
Q	Bron zoeken. Het dialoogvenster Zoeken wordt geopend. Zie "Discovery-resultaten filteren" op pagina 592 voor meer informatie over filteren.
S	Vernieuwen Klik op deze knop om de lijst met pakketten te vernieuwen.
٦	Pakkettenstructuur. Weergave van een lijst met alle pakketten.

UI- element	Description	
	Hoofdmap Pakket. Weergave van een lijst met alle bronnen in het pakket. Vouw de mappen uit om de beschikbare bronnen weer te geven:	
	Klik met de rechtermuisknop op een bron om een van de volgende bewerkingen uit te voeren:	
	• Opslaan als. Met deze knop kunt u een bestaande bron wijzigen. De nieuwe bron heeft alle attributen van de bestaande bron. Geef de bron een naam en klik op de knop met het weglatingsteken en selecteer een pakket waaraan de bron moet worden toegevoegd.	
	• Verwijderen. Klik hierop om de bron te verwijderen. De bron wordt volledig uit het systeem verwijderd.	
	• In frame openen.Klik hierop om het bronscript weer te geven of te bewerken in de Script-editor.	
	Beschikbaar in: Configuratiebestanden en scripts	
	• Ga naar discovery-taak Klik hierop om de discovery-taak te openen die is gekoppeld aan de geselecteerde adapter in het venster van Universal Discovery	
	Beschikbaar in : Alleen adapters. De optie is ingeschakeld als de adapter is opgenomen in een discovery-taak.	
	• Ga naar Integratiepunt. Klik hierop om het integratiepunt weer te geven en te bewerken dat deze adapter gebruikt in Integration Studio.	
	Beschikbaar in : Alleen adapters. De optie is ingeschakeld als de adapter wordt gebruikt door een integratiepunt.	
	• Adapterbron bewerken. Klik hierop om het XML-bestand van de adapter weer te geven of te bewerken in de adapterbron-editor. Zie "Venster Adapterbron-editor" op pagina 238 voor meer informatie over dit onderwerp.	
	Beschikbaar in: Alleen adapters	

Deelvenster Script

In dit venster kunt u een script bewerken dat onderdeel uitmaakt van een pakket.

Toegang Klik op een script in het deelvenster Bronnen.

Belangrijke informatie	Op de titelbalk van het deelvenster Script staat de werkelijke fysieke locatie van het script. Onderstaand script bevindt zich bijvoorbeeld in	
	C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\ probeManager\discoveryConfigFiles/AMAdapter/META-INF	
	(of probeGateway\discoveryConfigFiles/AMAdapter/META-INF)	
	Bron discovery ConfigFiles/AMAdapter/META-INF/server_virtual_distinguisher.properties	
	<pre>1 host_isVirtual=Virtual Machine 2 host_isnotVirtual=Windows computer,Windows desktop computer,</pre>	
Zie ook	"Adapters ontwikkelen en schrijven" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars	

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

UI-element	Beschrijving
٩	Tekst zoeken. Hiermee kunt u bepaalde tekst zoeken in de scriptdefinitie. Zie "Dialoogvenster Tekst zoeken" op pagina 248 voor meer informatie over dit onderwerp.
1	Ga naar regel. Hiermee kunt u naar een bepaalde regel in de scriptdefinitie springen. Voer in het dialoogvenster Ga naar regel het regelnummer in en druk op Enter .
	Externe editor openen. Klik hierop om het script in een externe teksteditor te openen. Vereiste: Klik op de knop Voorkeuren voor externe editor bewerken om het pad naar een externe editor te definiëren. Als geen pad naar een externe editor is gedefinieerd, wordt u gevraagd om een pad op te geven wanneer u de externe editor probeert te openen.

UI-element	Beschrijving
	Voorkeuren voor externe editor bewerken. Klik hierop om de voorkeuren voor de externe teksteditor te bewerken. U kunt de editor uitvoeren door vlaggen toe te voegen aan het pad.
	Opmerking: U kunt de bestandsnaam niet opgeven. In plaats daarvan kunt u gebruikmaken van vlaggen die bij de externe editor horen, zoals :file , om de bestandsnaam op te halen. In het volgende voorbeeld wordt met :file de plaats van het bestand in relatie tot de vlaggen ingesteld.
	Selecteer pad voor externe editor Volledig pad C:\TextEditor.exe Vaggen I -k: file -v OK Annuleren
	Als geen vlaggen zijn gedefinieerd, wordt de bestandsnaam automatisch aan het einde van het pad toegevoegd.
	Overschakelen naar bewerkingsmodus. Hiermee kunt u heen en weer schakelen tussen de geavanceerde editor en een eenvoudige teksteditor.
Validatiefouten herstellen	Zie "Validatiegegevens" op volgende pagina.
	Opmerking: Deze knop wordt weergegeven als een script Framework API-fouten bevat.
<scriptdefinitie></scriptdefinitie>	Het Jython-script dat door het pakket wordt gebruikt. Zie "Jython-code aanmaken" in de <i>HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor meer informatie over werken met Jython.

UI-element	Beschrijving	
Validatiegegevens	Geeft aan of de scriptdefinitie geldig is of niet:	
	• Geeft voor Jython-bestanden aan dat de scriptdefinitie geldig is.	
	• Geeft voor Jython-bestanden aan dat de scriptdefinitie niet geldig is en toont de fouten in het script.	
	Bijvoorbeeld:	
	Script has failed validation.	
	At line 48: Factory.getProtocolProperty(found. This is a problem - Usage of Factory is deprecated. Use Framework.getProtocolProperty instead.	
	Klik op Validatiefouten herstellen en klik vervolgens op OK om het script bij te werken.	
	De fout kan het gevolg zijn van wijzigingen in de API van het Framework-object. Raadpleeg <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i> voor meer informatie.	
	• Geeft voor Jython-bestanden aan dat de scriptdefinitie niet kon worden gevalideerd.	
	Opmerking: Dit kan worden veroorzaakt door een interne fout tijdens het uitvoeren van de validatie. Dit heeft in geen enkel geval invloed op het proces van opslaan van uw definitie op de server. Zie %temp%\UcmdbLog\error.log voor meer informatie. Neem contact op met HP Software Support voor nadere ondersteuning.	

Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels

Hier kunt u regels definiëren voor het beheer van de gedetecteerde actieve software.

Toegang	 Ga naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery-modules/- taken:
	2. Selecteer in de structuur Discovery-modules de optie Hosts en bronnen .
	 Selecteer een taak onder Standaardapplicaties of onder Inventarisatie Discovery > Basisinventarisatie.
	4. Selecteer op het tabblad Eigenschappen Globale configuratiebestanden
	> applicationsSignature.xml. Klik op Bewerken 2 om het dialoogvenster Software-bibliotheek te openen.
	5. Klik in het dialoogvenster Software-bibliotheek op Toevoegen 嶜 of
	selecteer een bestaand element en klik op Bewerken 🦉.
Belangrijke informatie	Voor elke regel moet minimaal één bijbehorend proces bestaan.
Relevante taken	"Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398
Zie ook	"Deelvenster Globale configuratiebestanden" op pagina 229

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
ID software- handtekening	De naam van de software-handtekening.
	Opmerking: Dit is niet de naam van de actieve software, maar de naam die u toekent om deze detectie te kunnen onderscheiden van vergelijkbare detectietaken.

UI-element	Beschrijving
Categorie	U kunt:de categorie selecteren waarin u de nieuwe actieve software wilt
	 de categorie van een bestaand element wijzigen;
	• een nieuwe categorie toevoegen door de naam in dit veld te typen.
	De wijzigingen die u hier aanbrengt, worden meteen weergegeven in het dialoogvenster Software-bibliotheek.
Ondersteunde versies	Versies die voor deze actieve software worden ondersteund.
Eigenschappen aangemaakte Cl´s	De eigenschappen van de gemaakte CI's.
	CI-type. Het CIT dat moet worden gedetecteerd
	• Naam gedetecteerd product. De naam van de actieve software die met deze handtekening moet worden gemaakt.
	• Leverancier. De leverancier van deze actieve software.
	Geïnstalleerde software. Deze reguliere expressie wordt gebruikt om de toepassing in de lijst met geïnstalleerde software op het besturingssysteem van de doelcomputer te vergelijken.
	• Extra attributen. Attributen van de gemaakte CI. Klik op
	Attributen instellen op de attributen te beheren. Zie "Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor" op pagina 240 voor meer informatie over dit onderwerp.
Identificerende processen	Breng de processen in kaart die specifieke actieve software kunnen identificeren. Het dialoogvenster Proces bewerken wordt geopend. Zie "Dialoogvenster Proces bewerken" op pagina 245 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Toevoegen . Hiermee opent u het dialoogvenster Proces bewerken waarin u een nieuw identificerend proces kunt definiëren.
	Bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Proces bewerken waarin u het geselecteerde identificerende proces kunt bewerken.
	Verwijderen . Hiermee verwijdert het het geselecteerde identificerende proces.

UI-element	Beschrijving
Gekoppelde configuratiebestanden	Hier kunt u de configuratiebestanden beheren die aan de identificatieregel zijn gekoppeld.
	Opmerking: U kunt parseerregels maken om de paden naar de configuratiebestanden te definiëren. Zie "Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor" op pagina 240 voor meer informatie.
	Toevoegen . Hiermee voegt u een nieuwe rij toe waarin u het pad naar een gekoppeld configuratiebestand kunt invoeren. Voer het volledige pad in van het configuratiebestand van de actieve software en de bestandsnaam.
	Bewerken. Hiermee kunt u het pad van het geselecteerde configuratiebestand bewerken.
	Verwijderen . Hiermee verwijdert u het geselecteerde configuratiebestand.

Dialoogvenster Software-bibliotheek

In dit dialoogvenster kunt u de logische groepen actieve software weergeven.

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:
	 Vanuit Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery-modules/- taken:
	 a. Selecteer in de structuur Discovery-modules de optie Hosts en bronnen.
	 b. Selecteer een taak onder Standaardapplicaties of onder Inventarisatie Discovery > Basisinventarisatie.
	c. Selecteer op het tabblad Eigenschappen de optie Globale configuratiebestanden > applicationsSignature.xml.
	d. Klik op Bewerken 🥢.
	 Vanuit het venster Data Flow-beheer > Adapterbeheer:
	a. Selecteer een van de Host_Resources_By_SNMP/TTY/WMI-adapters.
	b. Selecteer in het tabblad Adapterdefinitie > van het deelvenster Globale configuratiebestanden het bestand applicationsSignature.xml en klik op Bewerken

Belangrijke informatie	De software-elementen zijn ondergebracht in logische categorieën. U kunt de namen van deze elementen wijzigen, u kunt een element naar een andere categorie verplaatsen en u kunt nieuwe elementen en categorieën definiëren. Zie Categorie in "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 voor meer informatie. De code die u definieert in dit dialoogvenster en in het dialoogvenster Editor voor Software-elementen overschrijft de code in het bestand applicationsSignature.xml .
Relevante taken	"Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398
Zie ook	"Deelvenster Globale configuratiebestanden" op pagina 229

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

UI-element	Beschrijving
₽- 2	Schakel een selectievakje in om een categorie of software-element toe te voegen aan de discovery.
	Schakel een selectievakje uit om een categorie of software-element uit de discovery te verwijderen.
+	Toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Editor voor software- identificatieregels waarin u een nieuw software-element kunt definiëren. Zie "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 voor meer informatie over dit onderwerp.
KHI	Applicatie-handtekening naar XML exporteren. Hiermee kunt u de applicatie- handtekening van het geselecteerde software-element naar een xml-bestand exporteren.
аф Ц Кин	Applicatie-handtekening uit XML importeren. Hiermee kunt u een applicatie- handtekening uit een xml-bestand naar het geselecteerde software-element importeren.
	Bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Editor voor software- identificatieregels waarin u het geselecteerde software-element kunt aanpassen. Zie "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 voor meer informatie over dit onderwerp.
*	Verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde software-element uit de bibliotheek.
<lijst met<br="">software- elementen></lijst>	Lijst met objecten die software-elementen zijn.

Interne configuratiebestanden

De volgende bestanden zijn uitsluitend bedoeld voor intern gebruik en dienen alleen te worden gewijzigd door gebruikers met geavanceerde kennis op het gebied van het schrijven van inhoud.

Configuratiebestand	Description	Locatie
discoveryPolicy.xml	Bevat het schema als de probe geen taken uitvoert. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beleidsregel bewerken" op pagina 83 voor meer informatie over dit onderwerp.	Data Flow-beheer > Adapterbeheer > Pakketten > AutoDiscoveryInfra > Configuratiebestanden
jythonGlobalLibs.xml	Een lijst met standaard globale Jython-bibliotheken die door DFM worden geladen voordat de scripts worden uitgevoerd.	Data Flow-beheer > Adapterbeheer > Pakketten > AutoDiscoveryContent > Configuratiebestanden

Hoofdstuk 8: Discovery-regelengine

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Discovery-regelengine - overzicht	. 268
Syntaxis voor discovery-regels	. 269
Discovery-regels definiëren	275
Discovery-regels weergeven in JMX	276
De Discovery-regelengine uitschakelen	.278

Discovery-regelengine - overzicht

Wanneer in Universal Discovery gegevens worden gedetecteerd, wordt de set met Clinvoergegevens verwerkt met de Discovery-regelengine en wordt een set met uitvoerattribuutwaarden geretourneerd. De Discovery-regelengine verrijkt de gedetecteerde Clgegevens met nieuwe gegevens die zijn afgeleid uit de gedetecteerde attributen.

Bijvoorbeeld:

- Invoer: een knooppunt bevat de string Cisco en de string Versie 12.3a,
- Uitvoer: het besturingssysteem voor het knooppunt wordt herkend als Cisco IOS Versie 12.3 (3a).

De Data Flow Probe activeert vervolgens de regelengine om aanvullende informatie in de gedetecteerde gegevens in te vullen.

Voor alle Discovery-taken wordt de Discovery-regelengine gebruikt. De meegeleverde regels hebben betrekking op de gegevens die door de Discovery-taken kunnen worden voltooid (sys_ object_id, mac_adres, enzovoort). Bovendien kunt u door de gebruiker gedefinieerde regels aan de Discovery-regelengine toevoegen.

Beperkingen

- De Discovery-regelengine vult alleen lege velden, er worden geen bestaande waarden overschreven.
- Regels worden in een willekeurige waarde uitgevoerd. Door de gebruiker gedefinieerde Discovery-regels hebben geen voorrang op meegeleverde Discovery-regels. Als de invoer geschikt is voor meer dan één regel, wordt de uitvoer van de eerst uitgevoerde regel geretourneerd. Het is van belang ervoor te zorgen dat de regels accuraat zijn (bestaande en nieuwe regels). Als regels nauwkeurig zijn, hoeft geen prioriteit te worden toegepast.
- Er zijn geen afhankelijkheden tussen regels. Een veld dat is ingevuld met de Discoveryregelengine kan als invoer voor een andere regel worden gebruikt.

Verwante onderwerpen

- Zie "Syntaxis voor discovery-regels" beneden voor meer informatie over de syntaxis van Discovery-regels.
- Zie "Discovery-regels definiëren" op pagina 275 voor meer informatie over het definiëren van nieuwe regels.
- Zie "Discovery-regels weergeven in JMX" op pagina 276 voor informatie over het weergeven van meegeleverde regels.
- Zie "De Discovery-regelengine uitschakelen" op pagina 278 als u de regelengine op een bepaalde vullingadapter wilt uitschakelen.
- Zie "Logboekbestanden Data Flow Probe" op pagina 78 voor meer informatie over de logboekbestanden.

Syntaxis voor discovery-regels

In dit gedeelte wordt de syntaxis voor Discovery-regels beschreven: Discovery-regels bevinden zich in een XML-bestand. Hieronder ziet u eerst enkele voorbeelden. Daarop volgt een gedetailleerde uitleg van de syntaxis in deze voorbeelden.

Voorbeeld 1

De volgende regel stelt het attribuut **vendor** in op **hewlett_packard_co** voor CI's waarvan het attribuut **discovered_model** gelijk is aan **HP2140**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<rules:normalization-rules name="My rules" xmlns:rules="http://www.hp.com/uc
mdb/1-0-0/NormalizationRules">
<rules:normalization-rule ci-type="node" id="1">
<rule-input>
<cattribute name="discovered_model" value="HP 2140" compare-type="equ
als"/>
</rule-input>
<cattribute name="vendor">
</cattribute name="vendor">
</cattribute>
</cattribute>
</cattribute>
</cattribute>
```

</rules:normalization-rules>

Voorbeeld 2

In het volgende voorbeeld wordt **desktop** toegevoegd aan de lijst met attributen **node_role** als een gedetecteerd knooppunt-CI is verbonden met een interface waarvan het **mac_address** start met **0020C0**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<rules:normalization-rules name="My rules" xmlns:rules="http://www.hp.com/uc
mdb/1-0-0/NormalizationRules">
<rules:normalization-rule ci-type="node" id="3481">
    <rule-input>
         <connected-ci link-type="composition" direction="forward" end-type="
         interface">
             <connected-ci-attribute name="mac_address" value="0020C0" compar
             e-type="starts-with"/>
         </connected-ci>
    </rule-input>
    <rule-output>
         <attribute name="node_role">
             <values>
                 <add>desktop</add>
             </values>
         </attribute>
    </rule-output>
</rules:normalization-rule>
</rules:normalization-rules>
```

Voorbeeld 3

In het volgende voorbeeld wordt de waarde van de attributen **os_description**, **os_vendor**, **os_ family** ingesteld en worden **desktop** en **nt** aan het attribuut **node_rule** toegevoegd als de **discovered_os_name** van een gedetecteerd knooppunt-CI start met **Windows 2000 Professional**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<rules:normalization-rules name="My rules" xmlns:rules="http://www.hp.com/uc
mdb/1-0-0/NormalizationRules">
<rules:normalization-rule ci-type="node" id="2">
    <rule-input>
        <attribute name="discovered_os_name" value="Windows 2000 Professiona
        l" compare-type="starts-with"/>
    </rule-input>
    <rule-output>
        <attribute name="os_description">
             <value>windows_2000_professional</value>
        </attribute>
        <attribute name="os_vendor">
             <value>microsoft_corp</value>
        </attribute>
        <attribute name="os_family">
             <value>windows</value>
        </attribute>
        <attribute name="node_role">
             <values>
                 <add>desktop</add>
             </values>
        </attribute>
        <class-type>nt</class-type>
    </rule-output>
</rules:normalization-rule>
</rules:normalization-rules>
```

Uitleg van de voorbeelden

Element: <normalization-rules>

Beschrijving: Dit element vertegenwoordigt een set met Discovery-regels. Dit is het bovenste element in het xml-bestand.

Attributen:

- Description (optioneel)
- Name (vereist): de unieke naam van de regelset in het xml-bestand.

Intern element:

<normalization-rule>

Element: <normalization-rule>

Beschrijving: Dit element vertegenwoordigt één Discovery-regel.

Attributen:

- id (vereist): Deze ID moet uniek zijn in het xml-bestand. In het eerste voorbeeld hierboven: id=1. In het tweede voorbeeld: id=3481.
- ci-type (vereist): Het CI-type waarop de regel wordt toegepast. In beide voorbeelden hierboven: ci-type=node.

Interne elementen:

- < rule-input > (vereist)
- <rule-output> (vereist)

Element: <rule-input>

Beschrijving: Dit element definieert de voorwaarden op CI-attributen en op attributen van het verbonden CI/de verbonden CI's, het wordt gebruikt voor een overeenkomst tussen een gedetecteerd CI en de regel. Bijvoorbeeld, bij de volgende rule-input:

```
<rule-input>
```

```
<attribute name="discovered_model" value="HP 2140" compare-type="equals"/>
```

</rule-input>

resulteert deze regel in een CI met het attribuut discovered_model = HP 2140.

Interne elementen:

- <attribute> (optioneel)
- <connected-ci> (optioneel)

Opmerking: <rule-input> moet een van bovenstaande interne elementen hebben.

Element: <attribuut>

Beschrijving: Definieert een voorwaarde op een CI-attribuut.

Attributen:

- name (vereist): De naam van het gedetecteerde CI-attribuut dat door de Discovery-regelengine is onderzocht.
- value (vereist): De waarde waarmee het CI-attribuut moet overeenkomen.
- compare-type (vereist): Definieert het type vergelijking dat door de regel wordt toegepast. Dat moet een van onderstaande opties zijn:
 - a. **equals:** De waarde van het gedetecteerde attribuut moet gelijk zijn aan de waarde in deze regel.
 - b. starts-with: De waarde van het gedetecteerde attribuut begint met de waarde in deze regel.
 - c. ends-with: De waarde van het gedetecteerde attribuut eindigt met de waarde in deze regel.
 - d. contains: De waarde van het gedetecteerde attribuut bevat de waarde in deze regel.
 - e. **regexp:** De waarde van het gedetecteerde attribuut komt overeen met de reguliere expressie in deze regel.
 - f. **oid-starts-with:** De waarde van het gedetecteerde attribuut is gelijk aan de waarde die in de regel is opgegeven of het attribuut begint met de aaneenschakeling van de regelwaarde en het leesteken punt (.).

Bijvoorbeeld, bij de volgende regel:

```
<attribute name="sys_object_id" value=".1.3.6.1.4.1.42" compare-type="oid-starts-with"/>
```

wordt dit als volgt geïnterpreteerd:

• de waarde van "sys_object_id" is gelijk aan ".1.3.6.1.4.1.42"

of

• de waarde van "sys_object_id" begint met ".1.3.6.1.4.10.42"

Dat betekent dat de volgende waarden een overeenkomst met deze regel opleveren:

- ".1.3.6.1.4.1.42"
- ".1.3.6.1.4.1.42.1"

Maar deze waarde levert geen overeenkomst op:

• ".1.3.6.1.4.1.421"

Element: <connected-ci>

Beschrijving: Definieert voorwaarden op basis van een verbonden CI.

Attributen:

- link-type (vereist): Het type relatie tussen het gedetecteerde CI en het verbonden CI.
- direction (vereist): De richting van de relatie: vooruit of achteruit.
- end-type (vereist): Het type van het verbonden CI.

Interne elementen:

<connected-ci-attribute>

Element: <connected-ci-attribute>

Beschrijving: Definieert een voorwaarde voor een attribuut van een verbonden CI. Dit element is identiek aan het element <attribute> (zie hierboven).dat een voorwaarde op het attribuut van een CI definieert. Het element <connected-ci-attribute> heeft betrekking op een attribuut van een verbonden CI. Dit element heeft dezelfde structuur als het element <attribute>.

Element: <rule-output>

Beschrijving: Dit element definieert de uitvoerwaarden die door de regel zijn bepaald wanneer sprake is van een overeenkomst. Het kan ook het type voor het gedetecteerde CI instellen. De uitvoer is een lijst met attributen. Elk attribuut bevat een of meer waarden en deze worden door de regelengine ingesteld. Hieronder ziet u een voorbeeld van de regeluitvoer:

```
<rule-output>
<attribute name="vendor">
<value>hewlett_packard_co</value>
</attribute>
```

</rule-output>

In de uitvoer hierboven heeft het attribuut "vendor" één waarde en de regelengine heeft deze waarde ingesteld op "hewlett_packard_co".

Soms heeft een attribuut het type string_list. In dat geval kan de uitvoer een nieuwe waarde aan de lijst toevoegen, zoals u kunt zien in het volgende voorbeeld:

```
<rule-output>
```

```
<attribute name="node_role">
```

<values>

```
<add>desktop</add>
```

</values>

</attribute>

</rule-output>

In het voorbeeld hierboven is de waarde **desktop** aan de lijst met **node_role**-waarden toegevoegd.

Het element rule-output kan ook het CI-type definiëren, zoals u kunt zien in het volgende voorbeeld:

<rule-output>

<class-type>nt</class-type>

</rule-output>

Interne elementen:

- <class-type> (optioneel)
- <attribute> (optioneel)

Opmerking: <rule-output> moet een van bovenstaande interne elementen hebben.

Element: <class-type>

Beschrijving: Als dit element wordt gebruikt, wordt het nieuwe type gedetecteerd CI gedefinieerd.

Element: <attribuut>

Beschrijving: Dit element definieert het attribuut wanneer sprake is van een overeenkomst.

Attributen:

• name (vereist): De naam van het CI-attribuut dat door deze regel wordt ingesteld.

Interne elementen:

- <value>
- <values>

Element: <waarde>

Beschrijving: Dit element definieert de waarde van het uitvoerattribuut.

Element: <values>

Beschrijving: Dit element definieert de waarde van het uitvoerattribuut als er sprake is van een lijst met attributen. De waarden worden aan de lijst toegevoegd.

Interne elementen:

e <add>

Element: <toevoegen>

Beschrijving: Dit element definieert de waarde die aan de lijst met CI-attribuutwaarden moet worden toegevoegd.

Discovery-regels definiëren

In deze taak wordt beschreven hoe u een nieuwe Discovery-regel definieert in de Discoveryregelengine. Als u met een geüpgrade versie van UCMDB werkt, kunt u ook door de gebruiker gedefinieerde regels van uw vorige versie bewerken.

Zie "Discovery-regelengine - overzicht" op pagina 268 voor meer informatie over de Discoveryregelengine.

U kunt als volgt nieuwe door de gebruiker gedefinieerde Discovery-regels toevoegen:

- 1. Ga naar Adapterbeheer.
- 2. Klik in het deelvenster Bronnen op Nieuw 🚵 en selecteer Nieuw configuratiebestand.

Voer een naam voor de nieuwe Discovery-regel in. De naam moet beginnen met **ruleEngine**/ en eindigen met **.xml**.

Bijvoorbeeld: ruleEngine/myRule.xml.

- 3. Selecteer NormalizationRules in het veld Pakket.
- 4. Voer de nieuwe regel in het deelvenster Editor in, dat aan de rechterzijde wordt geopend.

Een voorbeeld van geldige regels staat in **NormalizationRules > Configuratiebestanden in ruleEngine/samples.xml**.

5. Klik op OK.

U kunt als volgt een bestaande Discovery-regel in een geüpgrade versie van UCMDB bewerken:

- 1. Ga naar Adapterbeheer.
- 2. Selecteer het pakket UserDefinedRules in het deelvenster Bronnen.
- 3. Selecteer onder **Configuratiebestanden** het .xm-bestand voor de regel die u wilt bewerken.

Opmerking:

- Regels die in vorige versies van UCMDB zijn gedefinieerd (bijvoorbeeld in oidToHostClass.xml), kunt u vinden in het pakket UserDefinedRules in het configuratiebestand UserDefinedOidToHostClass.xml.
- Meegeleverde OidToHostClass-regels kunt u vinden onder NormalizationRules
 > Externe bronnen in het bestand ruleEngine/snmp.gz.

Discovery-regels weergeven in JMX

De Discovery-regelengine is erg groot. U kunt de regelbasis zoeken met zoekopdrachten in de JMX-console.

U kunt als volgt naar een regel zoeken:

- Meld u aan bij de JMX-console met de referenties van de serverbeheerder
- Ga naar de service: **Normalization Rule Base Services**, en voer een van de volgende zoekopdrachten in:

Opdracht	Description
scanForSNMPRules	Hiermee worden Discovery-regels voor SNMP opgehaald die van toepassing zijn op de opgegeven invoerattributen.
	 Opmerking: De waarde sys_object_id moet altijd een voorafgaande "." hebben.
	 Laat het leeg als u het wilt negeren.
scanForScanFileRules	Hiermee worden Discovery-regels voor scanbestanden opgehaald die van toepassing zijn op de opgegeven invoerattributen.
	Opmerking: Laat het leeg als u het wilt negeren.
viewNormalizationRuleById	Hiermee worden Discovery-regels op basis van ID opgehaald.
viewNormalizationRuleByNiceld	Hiermee worden Discovery-regels op basis van gebruikersvriendelijke ID (NiceRuleID) opgehaald.
viewNormalizationRules	Hiermee wordt Discovery-regeluitvoer opgehaald die van toepassing is op de opgegeven invoerattributen.
	 Paarattributen in de volgende indeling: attrName;attrValue
	 Paren moeten worden gescheiden door komma's.
	Voorbeeld: Naam; HP, Versie; 10

De Discovery-regelengine uitschakelen

Alle vullingadapters worden standaard ingesteld voor gebruik van de adapters van de Discoveryregelengine.

U kunt de Discovery-regelengine voor een bepaalde vullingadapter als volgt uitschakelen:

- 1. Open in Adapterbeheer het configuratiebestand van de vullingadapter (<adapter>.xml).
- 2. Zoek naar de volgende parameter: normalizationRules isEnabled
 - Als u de parameter vindt, moet u ervoor zorgen dat de waarde is ingesteld op false.
 - Als u de parameter niet vindt, voegt u de volgende regel onder de tag taskinfo toe:
 <normalizationRules isEnabled="false"/>

Gedeelte IV: Integraties

Hoofdstuk 9: Integration Studio

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Een overzicht van Integration Studio	280
Integratie in een omgeving met meerdere tenants	
Werken met federated gegevens	
Werken met vullingstaken	
Werken met datapush-taken	286
Een integratiepunt instellen	
De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard	291
Standaardwaarden voor adapter verwijderen	
Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen	
De gebruikersinterface van Integration Studio	
Beperkingen	

Een overzicht van Integration Studio

Integration Studio is de omgeving waarin u uw UCMDB-integratiepunten beheert en verbinding maakt met en gegevens deelt met externe opslagplaatsen, zoals andere CMDB's, IT Performance Suite-producten of producten van derden.

Integratie met andere producten wordt uitgevoerd door middel van beveiligde communicatiekanalen via Data Flow Probes.

Als de extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn via de UCMDB-servermachine, kunnen niet-Jython gebaseerde integraties ook worden uitgevoerd met de HP UCMDB Integration Service en kunnen de bronnen van de Data Flow Probes voor andere Discovery-taken worden gebruikt.

Opmerking: De HP UCMDB Integration Service wordt alleen ondersteund in een zelfstandige UCMDB-omgeving

Integratiepunten in de CMDB worden gebaseerd op adapters. Dat zijn entiteiten die kunnen communiceren met externe gegevensopslagplaatsen. CMDB is voorzien van een standaardset adapters, maar u kunt het Federation SDK Framework gebruiken om aanvullende adapters te genereren. Zie "Een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron toevoegen" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie.

Voor het maken van adapters kunt u ook de module Adapterbeheer gebruiken. Zie "Het deelvenster Bronnen" op pagina 255 voor meer informatie over dit onderwerp. Zie "De pagina Integration Studio" op pagina 313 voor meer informatie over het instellen van integratiepunten voor gegevensintegraties.

Integratiepunten zijn onderverdeeld in de volgende typen:

- "Vulling" beneden
- "Federation" beneden
- "Datapush" op pagina 284

Vulling

Een integratie van het type Vulling kopieert gegevens uit een externe gegevensopslagplaats naar de CMDB. Vervolgens kunnen de gegevens in de CMDB worden beheerd.

Het integratietype Vulling wordt gebruikt voor onderstaande scenario's:

- Als u de wijzigingen wilt bijhouden die door de CMDB op CI-niveau zijn aangebracht.
- Als de communicatie met een externe opslagplaats traag is; als het vanwege een vertraging in het netwerk bijvoorbeeld niet mogelijk is run-time federation met de opslagplaats in te stellen.
- Als een externe opslagplaats de mogelijkheden van federation niet ondersteunt (als er geen geschikte adapter aanwezig is).

Federation

Een integratie van het type Federation neemt gegevens op uit andere bronnen in de CMDB, maar het beheer van de gegevens blijft bij de bron van waaruit de gegevens afkomstig zijn.

Federation in CMDB wordt gebruikt om de bestaande TQL-mogelijkheden uit te breiden door deze ook toe te passen op gegevens die in een externe opslagplaats worden bewaard en beheerd. De mogelijkheid om gegevens op deze manier op te nemen is belangrijk, omdat zo wordt voorkomen dat u grote hoeveelheden gegevens moet kopiëren. U neemt de gegevens alleen in de CMDB op als dat echt nodig is.

Federation heeft tevens als voordeel dat de federated gegevens de capaciteit van de CMDB niet negatief beïnvloeden. In theorie kunt u een integratie instellen waarin vele miljoenen CI's en relaties worden gefedereerd. Federated gegevens worden pas tijdens de uitvoering opgehaald en dat betekent een lagere impact op de systeemprestaties.

Opmerking: Houd er rekening mee dat het bijhouden van wijzigingen voor federated gegevens niet door CMDB wordt ondersteund, omdat de gegevens immers niet in de CMDB zelf zijn opgeslagen en de CMDB niet wordt geïnformeerd wanneer externe gegevens worden gewijzigd.

Federated integratie maakt een federated integratiepunt, dat kan worden gebruikt voor het definiëren van TQL-query's. Zie "Topology Query Language" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over TQL.

Opmerking: Federation kan alleen worden geconfigureerd in de werkelijke status, maar kan in zowel de werkelijke als de geautoriseerde status worden uitgevoerd.

Gegevens ophalen uit meerdere federated gegevensbronnen

Tijdens de TQL-query-berekening kunt u gegevens voor hetzelfde CIT uit verschillende federated gegevensbronnen ophalen. De gegevens worden opgehaald uit de lokale CMDB, maar ook uit andere federated gegevensbronnen, al naar gelang de configuratie van de integratiepunten. Als de gegevens bij de CMDB binnenkomen, worden ze geïdentificeerd en afgestemd. Het eindresultaat wordt bepaald aan de hand van de geconfigureerde afstemmingsprioriteit voor de verschillende integraties.

Elk CI dat uit een externe gegevensopslagplaats wordt opgehaald, is voorzien van een attribuut (**Created By**) dat aangeeft uit welke federated gegevensbron het CI afkomstig is.

Zie "Beperkingen" op pagina 328 voor informatie over de beperkingen.

Attributen uit een externe gegevensopslagplaats ophalen

- U kunt de attributen van een CI uit een externe gegevensopslagplaats ophalen als de kerngegevens van het CI in de CMDB zijn opgeslagen.
- De opslagplaats van de kerngegevens moet de CMDB zijn.
- Het CIT moet in een gegevensopslagplaats zijn opgeslagen zodat de attributen kunnen worden gedefinieerd.
- De attributen kunnen uit meerdere gegevensopslagplaatsen worden opgehaald.
- Raadpleeg het veld Ophaalmodus CI-type op "Het tabblad Federation" op pagina 299 voor informatie over de opties voor het ophalen van gegevens.
- Als u een integratiepunt zodanig configureert dat federated CI's ook worden opgenomen, moet u aangeven of volledige federation voor een CI of federation van alleen het attribuut gewenst is. Het instellen van twee federations voor hetzelfde CIT waarbij één federation aan een extern CIT is toegewezen en de andere aan hetzelfde CIT met een extern attribuut, is niet mogelijk.
- Een CIT ondersteunt het gebruik van externe attributen als de adapter (die de federation van de CIT-gegevens verzorgt) ondersteuning biedt voor het toewijzen van informatie (afstemming) voor dit CIT.

Informatie over afstemming

Federated query's moeten het toewijzingsbestand gebruiken om het CI uit de CMDB af te stemmen op de attributen uit de externe gegevensopslagplaats.

Zie "Federation Framework-stroom voor federated TQL-query's" in de *HP Universal CMDB* – *Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over de toewijzingsengine.

Zie "Het tabblad Federation" op pagina 299 voor meer informatie over het selecteren van de attributen die in de federation moeten worden opgenomen.

Zie "Gegevensafstemming" op pagina 646 voor meer informatie over afstemming.

Use-cases

- U moet op zoek gaan naar de SMS- of Altiris-desktop in uw systeem. Het desktop-CIT is een kern-CIT en is al gesynchroniseerd met de CMDB. U wilt echter niet alle desktop-gegevens opslaan in de CMDB. omdat dat inefficiënt is en onnodig. Het volstaat de kernattributen, zoals de naam en het MAC-adres, op te slaan in de CMDB en de overige details van de desktops als externe attributen te definiëren in twee gegevensopslagplaatsen: SMS en Altiris.
- VMware maakt virtuele machines aan die voorzien zijn van een virtuele-machinemonitor (hypervisor) die de hardwarebronnen op een dynamische en transparante manier toewijst. Er kunnen tegelijkertijd meerdere besturingssystemen op één fysieke computer worden uitgevoerd. Omdat de toewijzingsbronnen - bijvoorbeeld het geheugen - dynamisch zijn, herkent DFM deze bronnen niet (DFM wordt eenmaal per 24 uur uitgevoerd en de brongegevens kunnen ieder uur worden gewijzigd). Als u wilt dat UCMDB altijd wordt bijgewerkt met de real-time gegevens, moet u de gegevens in twee delen splitsen: de kerngegevens van de virtuele hosts moeten worden gedetecteerd en in de CMDB worden geplaatst; de bronattributen moeten uit de externe bron worden opgehaald. In dit praktijkvoorbeeld worden de gegevens voor de attributen uit twee verschillende gegevensopslagplaatsen opgehaald: CMDB en VMware.

Federated TQL-query's berekenen

Als u een adapter definieert, kunt u aangeven of het berekenen van TQL-query's eerst op de CMDB moet worden uitgevoerd (standaard) of dat de berekening op de adapter kan worden gestart.

Voorbeeld van een adapter met één knooppunt, als u een TQL-query hebt met **Knooppunt > CPU** (met voorwaarden op de gefedereerde CPU):

- Als de berekening op eerst de gegevens in de CMDB wordt uitgevoerd:
 - De TQL-query voor het knooppunt wordt uitgerekend in de CMDB, waarin alle gegevens van het knooppunt worden bewaard.
 - Vervolgens wordt Knooppunt > CPU door de adapter berekend, waarbij gebruik wordt gemaakt van de afstemmingsgegevens uit de vorige stap.
- Als de berekening door de adapter wordt uitgevoerd:
 - De adapter berekent de TQL-query voor de CPU en retourneert de verbonden knooppunten als de afstemmingsgegevens.
 - Vervolgens worden de berekende gegevens verzonden naar de CMDB en daar wordt de TQLquery voor het knooppunt berekend aan de hand van de afstemmingsgegevens uit de vorige stap.

In de module Adapterbeheer kunt u aangeven dat de adapter als beginpunt voor de berekening van de TQL-query moet worden gebruikt. Zie "Venster Adapterbron-editor" op pagina 238 voor meer informatie over dit onderwerp.

Datapush

Een integratie van het type Datapush kopieert gegevens uit de CMDB naar een externe gegevensopslagplaats, zodat de gegevens niet langer door de CMDB worden beheerd.

U gebruikt een integratie van het type Datapush om belangrijke gegevens uit de CMDB naar een extern systeem te kopiëren, zodat de benodigde bedrijfsprocessen kunnen worden uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is het verplaatsen van de gegevens die door DFM zijn gedetecteerd naar HP Service Manager, waar de tickets die aan de CI's in uw IT-infrastructuur zijn gekoppeld, kunnen worden geopend.

Als er een geautoriseerde status is gedefinieerd, kunt u een datapush uitvoeren vanuit de geautoriseerde of de werkelijke status.

Zie "Beperkingen" op pagina 328 voor de beperkingen van datapush-taken.

Integratie in een omgeving met meerdere tenants

Als u integratie-query's of taken uitvoert in een omgeving met meerdere tenants, wordt aan alle CI's en relaties die vanuit een externe gegevensbron zijn gefedereerd of gevuld een eigenaartenant toegewezen.

Als de gegevensbronomgeving multi-tenancy herkent en u een query of een taak uitvoert, worden alleen de CI's en relaties van de tenants die u mag weergeven gefedereerd of gevuld. De eigenaartenantwaarde wordt tezamen met alle overige attributen opgehaald.

Als de gegevensbronomgeving multi-tenancy niet herkent en u een query of een taak uitvoert, kent UCMDB automatisch een opgegeven eigenaartenantwaarde toe aan alle gefedereerde/gevulde CI's en relaties. Zie "Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken" op pagina 318 voor meer informatie over het selecteren van een eigenaartenantwaarde voor gefedereerde/gevulde CI's en relaties.

Werken met federated gegevens

In deze taak wordt uitgelegd hoe u gegevens instelt en met gegevens werkt die uit verschillende CMDB-bronnen zijn gefedereerd.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Integratie van het type Federation instellen " beneden
- "De afstemmingsprioriteit instellen" op volgende pagina
- "Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven" op volgende pagina
- "Rapporten weergeven" op volgende pagina
- Integratie van het type Federation instellen
 Het integratietype voor federation van gegevens instellen, inclusief de CIT's die federation

moeten ondergaan. Zie "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. De afstemmingsprioriteit instellen

Klik met de rechtermuisknop in het deelvenster Integratiepunt op de integratie en selecteer **Beheer van afstemmingsprioriteit** in het snelmenu. Zie "Venster Afstemmingsprioriteit" op pagina 670 voor meer informatie.

3. Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven

Zie "Werken met weergaven in IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van federated CI-exemplaren.

4. Rapporten weergeven

U kunt rapporten weergeven over de integratie in Modeling Studio. Zie "Rapporten" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

Werken met vullingstaken

In deze taak wordt uitgelegd hoe u vullingstaken plant en hoe u de query's selecteert die worden gebruikt om de CMDB van gegevens te voorzien.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Een integratiepunt maken" beneden
- "De afstemmingsprioriteit instellen" beneden
- "De vullingstaak uitvoeren" beneden
- "Een weergave van de vullingsresultaten samenstellen" op volgende pagina
- "Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven" op volgende pagina
- "Rapporten weergeven" op volgende pagina
- 1. Een integratiepunt maken

Maak een integratiepunt om de gegevens over te dragen. Zie "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. De afstemmingsprioriteit instellen

Klik met de rechtermuisknop in het deelvenster Integratiepunt op de integratie en selecteer **Beheer van afstemmingsprioriteit** in het snelmenu. Zie "Venster Afstemmingsprioriteit" op pagina 670 voor meer informatie.

3. De vullingstaak uitvoeren

Datapush-taken worden aan de hand van een standaardschema uitgevoerd. Vanuit het deelvenster Integratietaken kunt u echter op elk gewenst moment een integratie uitvoeren. Zie

"Het deelvenster Integratietaken" op pagina 301 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

Selecteer de taak.

- Klik op de knop Volledige synchronisatie e om alle gegevens voor de eerste te synchroniseren.
- Als u alleen de gegevens wilt synchroniseren die sinds de vorige taak zijn gewijzigd, klikt u op de knop Deltasynchronisatie
 - Als CI's in een vullingstaak niet kunnen worden verwerkt, wordt de query op het tabblad

Query-status als **Voltooid** weergegeven, maar met een waarschuwingssymbool . U kunt de details weergeven om de fouten weer te geven en de CI's die daardoor zijn beïnvloed. De foutgegevens worden in het systeem opgeslagen. Als u de taak later opnieuw uitvoert om de wijzigingen te synchroniseren, herkent UCMDB de CI's die eerder niet konden worden verwerkt en worden deze alsnog opgevuld.

Als u na de vorige synchronisatie een TQL-query hebt gewijzigd (met uitzondering van wijzigingen in de voorwaarden voor bestaande knooppunten), klikt u op de knop Cache
 Brobe resultaten wissen op on op oor te zergen dat tijdens volgende uitvooring van

Probe-resultaten wissen om ervoor te zorgen dat tijdens volgende uitvoering van de taak een volledige synchronisatie wordt uitgevoerd.

- High availability-omgeving: Als er een vullingstaak wordt uitgevoerd en de UCMDBserver die verantwoordelijk is voor schrijfaanvragen niet beschikbaar is of wordt gewijzigd, zal de taak mislukken. U kunt dan wachten tot de taak volgens planning opnieuw wordt uitgevoerd of u kunt de taak handmatig opnieuw uitvoeren.
- 4. Een weergave van de vullingsresultaten samenstellen

Zie "Werken met weergaven in IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van de ingevulde gegevens.

5. Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven

Zie "Werken met weergaven in IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van de CI-exemplaren.

6. Rapporten weergeven

U kunt rapporten weergeven over de integratie in Modeling Studio. Zie Reports in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

Werken met datapush-taken

In deze taak wordt uitgelegd hoe u datapush-taken plant en hoe u de query's selecteert die worden gebruikt om gegevens uit de CMDB naar een andere opslagplaats te verzenden.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Een integratiepunt maken" beneden
- "De afstemmingsprioriteit instellen" beneden
- "De datapush-taak uitvoeren" beneden
- "Een weergave van de datapush-resultaten samenstellen" op volgende pagina
- "Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven" op volgende pagina
- 1. Een integratiepunt maken

Maak een integratiepunt om de gegevens uit UCMDB te verzenden. Zie "Een integratiepunt instellen" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

2. De afstemmingsprioriteit instellen

Klik met de rechtermuisknop in het deelvenster Integratiepunt op de integratie en selecteer **Beheer van afstemmingsprioriteit** in het snelmenu. Zie "Venster Afstemmingsprioriteit" op pagina 670 voor meer informatie.

3. De datapush-taak uitvoeren

De datapush-taken worden aan de hand van een standaardschema uitgevoerd. Vanuit het deelvenster Integratietaken kunt u echter op elk gewenst moment een integratie uitvoeren. Zie "Het deelvenster Integratietaken" op pagina 301 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

Selecteer de taak.

- Klik op de knop Volledige synchronisatie en alle gegevens voor de eerste te synchroniseren.
- Als u alleen de gegevens wilt synchroniseren die sinds de vorige taak zijn gewijzigd, klikt u op de knop Deltasynchronisatie

Opmerking:

 Als de datapush-taak CI's bevat die niet kunnen worden gesynchroniseerd, wordt de query op het tabblad Query-status als Voltooid weergegeven, inclusief een

waarschuwingssymbool (A). U kunt de details weergeven om de fouten weer te geven en de CI's die daardoor zijn beïnvloed. De foutgegevens worden in het systeem opgeslagen. Als u de taak later opnieuw uitvoert om de wijzigingen te synchroniseren, herkent UCMDB de CI's die eerder niet konden worden gesynchroniseerd en worden deze alsnog gesynchroniseerd.

• U kunt een limiet opgeven voor het aantal opeenvolgende CI-fouten dat tijdens het uitvoeren van een datapush-taak optreedt. Als deze limiet wordt bereikt, wordt de

taak automatisch gestopt zodat u de oorzaak van de fouten kunt opsporen. Zo wordt voorkomen dat u lang moet wachten terwijl de taak volledig wordt uitgevoerd.

In Beheer infrastructuurinstellingen van de module Beheer selecteert u Integratieinstellingen en stelt u een waarde in voor Maximale aantal toegestane opeenvolgende fouten bij datapush-taken. De standaardwaarde is 20.000.

- Als u een TQL-query hebt gewijzigd na de vorige synchronisatie (met uitzondering van wijzigingen in de voorwaarden voor bestaande knooppunten), worden alle gegevens gesynchroniseerd en wordt het volgende bericht naar het logboek geschreven: De TQL is sinds de vorige synchronisatie gewijzigd. Er wordt een volledige synchronisatie uitgevoerd!
- High availability-omgeving: Als er een datapush-taak wordt uitgevoerd en de UCMDB-server die verantwoordelijk is voor schrijfaanvragen weer beschikbaar wordt gemaakt of wordt gewijzigd, zal de datapush-taak mislukken. U kunt dan wachten tot de taak volgens planning opnieuw wordt uitgevoerd of u kunt de datapush-taak handmatig opnieuw uitvoeren.
- Op het tabblad Adapterconfiguratie kunt u aangeven hoe de taak omgaat met nullwaarden. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.
- 4. Een weergave van de datapush-resultaten samenstellen

Zie "Werken met weergaven in IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van de datapush-resultaten.

5. Exemplaren in IT-universumbeheer weergeven

Zie "Werken met weergaven in IT-universumbeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van de CI-exemplaren.

Een integratiepunt instellen

In deze taak wordt beschreven hoe u een integratiepunt voor een specifieke integratie met UCMDB maakt en configureert.

Opmerking: De integratie-adapters die bij de Discovery and Integrations Content Pack worden geleverd, worden vooraf gedefinieerd met de basisconfiguratie die wordt aanbevolen voor het uitvoeren van integratie met UCMDB, inclusief adaptereigenschappen, integratietaken en, waar van toepassing, federatie-instellingen. U kunt deze instellingen gebruiken of de instellingen aanpassen aan uw wensen.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:
- "Vereisten" beneden
- "Een integratiepunt maken" beneden
- "De integratietaken toevoegen en de taken plannen die moeten worden uitgevoerd" op volgende pagina
- "De gegevens voor federation definiëren voor een integratie van het type Federation" op volgende pagina
- "Een integratiepunt instellen" op vorige pagina
- 1. Vereisten

De integratie-adapter moet correct worden geconfigureerd voordat de integratie wordt ingesteld.

 Vooraf geconfigureerde integratie-adapters: Deze worden bij het product meegeleverd. Het wordt aangeraden om de adapters te gebruiken zoals ze worden geleverd, zonder verdere configuratie.

Als u de configuratie van de adapter echter moet wijzigen, is het raadzaam om dit niet handmatig te doen maar vanuit de module Adapterbeheer. Zie "Adapterinstellingen configureren" op pagina 210 voor meer informatie over de adapterconfiguratie.

- Adapters voor nieuwe externe gegevensbronnen: Zie "Een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron toevoegen" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars voor het configureren van een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron.
- 2. Een integratiepunt maken

Als u een nieuw integratiepunt maakt, selecteert u Data Flow-beheer > Integration Studio

en klikt u op de knop **Nieuw integratiepunt** . Zie "Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken" op pagina 318 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

- a. Voer een naam en beschrijving in voor het integratiepunt.
- b. Selecteer de geschikte integratie-adapter: Zie "Dialoogvenster Adapter selecteren" op pagina 323 voor meer informatie over de aanwezige adapters.
- c. Selecteer of de integratie al dan niet moet worden geactiveerd als deze is ingesteld.
- d. Wanneer de adapter wordt geselecteerd, wordt het gedeelte Adaptereigenschappen ingevuld met de relevante adaptereigenschappen. Geef de relevante gegevens op. Zie de betreffende sectie in *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.
- e. Configureer waar nodig de protocolreferenties voor de adapter. Zie HP UCMDB Discovery

and Integrations Content Guide voor een lijst met ondersteunde protocollen.

f. Selecteer de probes die u wilt gebruiken voor de integratie.

Opmerking:

 Als uw extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn vanaf de UCMDB-servermachine, kunt u in plaats van een Data Flow Probe de UCMDB Integration Service gebruiken voor uitvoering van niet-Jython gebaseerde integraties. (Dit is alleen relevant in een zelfstandige UCMDB-omgeving.)

In dit geval selecteert u UCMDB Integration Service in het vak Data Flow Probe.

Als **UCMDB Integration Service** niet wordt weergegeven in de lijst **Data Flow Probe**, moet u ervoor zorgen dat de UCMDB Integration Service wordt uitgevoerd op de UCMDB-servercomputer. Zie "De status van HP CMDB Integration Service controleren" op pagina 45 voor meer informatie over dit onderwerp.

- Als de probe een integratie-probe is en niet in de lijst wordt weergegeven, controleer dan of de probe is verbonden.
- g. Alleen voor integratie-adapters op basis van Jython: Maak of selecteer een trigger-Clexemplaar voor de integratie.
- h. Ten slotte klikt u op **OK**. Het integratiepunt wordt automatisch opgeslagen.
- De integratietaken toevoegen en de taken plannen die moeten worden uitgevoerd Selecteer het gewenste integratiepunt in het deelvenster Integratiepunt. Klik in het deelvenster Integratietaken op de knop Nieuwe integratietaak .
 - Definieer de taakquery's, waar van toepassing.
 - De datapush- en vullingtaken worden aan de hand van een standaardschema uitgevoerd. U kunt het schema wijzigen in het deelvenster Plannerdefinitie.

Zie "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

4. De gegevens voor federation definiëren voor een integratie van het type Federation Selecteer de CIT's voor federation op het tabblad Federation.

Zie "Het tabblad Federation" op pagina 299 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard

U kunt de configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard. Dat is handig als u de configuratie van het integratiepunt wilt gebruiken om andere integratiepunten te maken met dezelfde configuratie.

In deze taak wordt beschreven hoe u de configuratie van het integratiepunt kunt opslaan als adapterstandaard.

1. Vereisten

- a. Definieer een integratiepunt op basis van een specifieke adapter. Bijvoorbeeld MSSMS gebaseerd op de Microsoft SMS adapter.
- b. Definieer vulling- of datapush-taken en de federation-details.
- c. Sla het integratiepunt op.

2. De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard

- a. Klik in het deelvenster Integratiepunt met de rechtermuisknop op het integratiepunt dat u hebt gemaakt en selecteer **Opslaan als adapterstandaard**.
- b. Voer in het dialoogvenster Opslaan als adapterstandaard de details in voor de adapterstandaard:
 - **Naam en beschrijving.** De naam voor de adapterstandaard en een beschrijving.

Let op: Als u voor de nieuwe adapterstandaard de naam van een bestaande adapterstandaard gebruikt, wordt aangenomen dat u de bestaande adapterstandaard opnieuw definieert en wordt de bestaande adapterstandaard overschreven. Voer dus een nieuwe naam in voor de adapterstandaard als u de bestaande adapterstandaard niet wilt overschrijven.

 Pad. (Optioneel) Het pad naar de map waarin de adapter moet worden weergegeven in het dialoogvenster Adapter selecteren (bij het maken van een nieuw integratiepunt). De adapterstandaard wordt onder dezelfde categorie weergegeven als de adapter die is gebruikt om het integratiepunt te maken, volgens het pad dat u hier definieert.

Opmerking:

- Gebruik uitsluitend slashes (/) in het pad (geen backslashes).
- Als u een nieuwe map in het pad opneemt, wordt de adapterstandaard in die map weergegeven, onder dezelfde categorie als de oorspronkelijke adapter.

• Als u het pad leeg laat, wordt de adapterstandaard rechtstreeks onder dezelfde categorie als de oorspronkelijke adapter weergegeven.

Aan de hand van het MSSMS-integratiepuntvoorbeeld in het gedeelte Vereisten hierboven, kunt u dit integratiepunt als een adapterstandaard opslaan, onder de naam **my_mssms_ defaults** en met het pad **MyAdapters/MSSMS**.

🕌 Opslaan a	ls adapterstandaard 🛛 🔀	٩
De	pslaan als adapterstandaard configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard.	
Naam: Beschrijving:	my_mssms_defaults	
Pad:	MyAdapters/MSSMS	
	OK Annuleren	

De volgende keer dat u een nieuw integratiepunt maakt, wordt de adapterstandaard **my_ mssms_defaults** weergegeven onder de categorie **Producten van derden** (omdat de vooraf gedefinieerde Microsoft SMS-adapter onder deze categorie staat) in de map **MyAdapters>MSSMS**, zoals gespecificeerd in het pad:

🕌 Adapter selecteren 🛛 🔀
Adapter selecteren
Selecteer de adapter die u wilt gebruiken voor het nieuwe integratiepunt
또 않 ?
Automation External Source Import HP Software Products Push Adapter Third Party Products MyAdapters MyAdapters MyAdapters MyAdapters MyAdapters MyAdapters MSSMS CA CMDB CA CMDB EMC Control Center Microsoft SMS ServiceNowPushAdapter Software AG ARIS UCMDB API Population
Geen beschrijving beschikbaar
OK

3. Resultaten

- Als u de adapterstandaard opslaat, worden de integratiepuntparameters die niet gerelateerd zijn aan de verbinding zelf opgeslagen in de standaarddefinitie van de adapter.
- De code voor de adapterstandaard wordt aan het xml-bestand van de adapter toegevoegd.
 Zie "Standaardwaarden voor adapter verwijderen" op volgende pagina voor informatie over het verwijderen van een adapterstandaard.

Standaardwaarden voor adapter verwijderen

Als u de standaardwaarden van de adapter wilt verwijderen, moet u de code verwijderen die de waarden definieert aan de hand van het xml-bestand van de adapter.

De standaardwaarden van een adapter verwijderen:

1. Ga op zoek naar de adapter waarop de standaardwaarden zijn gebaseerd. (Het deelvenster Adapterbeheer > Bronnen).

Tip: U kunt de adapter ook openen vanuit het venster Integratiepunt door met de rechtermuisknop op het gewenste integratiepunt te klikken en **Ga naar adapter** te selecteren.

- 2. Klik met de rechtermuisknop op de adapter en selecteer Adapterbron bewerken.
- 3. Ga in het xml-bestand van de adapter op zoek naar de volgende regel:
 - Niet-Jython-adapters:

<adapterTemplate name="<adapter_default>" description="">

 Jython-adapters: <adapterJythonTemplate name="<adapter_default>" description="">

waarbij adapter_default de naam is van de adapterstandaard.

 Verwijder alle code tussen de begin- en de eind-tag </adapterTemplate> (of </adapterJythonTemplate>).

Let op: Verwijder de volgende regel niet: </adapterTemplates>

5. Sla de wijzigingen op.

Voorbeeld



Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen

U kunt een pakket in een opslagplaats naar een externe machine uitrollen zonder dat u zich bij de externe machine hoeft aan te melden. Dat is handig wanneer u query's, weergaven of andere UCMDB-bronnen wilt uitrollen op een andere machine dan de machine waarop deze zijn gemaakt.

Opmerking: Voer onderstaande procedure uit voor elke gegevensopslagplaats waarnaar het pakket moet worden uitgerold.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" op volgende pagina
- "De time-out aanpassen optioneel" op volgende pagina
- "Het integratiepunt selecteren" op volgende pagina
- "Het pakket selecteren" op volgende pagina
- "Uitrolresultaten weergeven" op volgende pagina
- "Logboekbestanden weergeven" op pagina 297

- 1. Vereisten
 - Controleer of de Data Flow Probe juist is geconfigureerd en met de UCMDB is verbonden.
 - Controleer of de versie van UCMDB die op de externe machine wordt uitgevoerd, versie 9.02 of hoger is.
 - Controleer of UCMDB-server op de externe machine is gestart.
 - Stel het pakket samen dat naar de externe machine moet worden uitgerold en rol dit pakket uit naar de lokale UCMDB-server.

Opmerking: standaard kunnen pakketten die groter zijn dan 10 MB niet worden uitgerold.

- Maak een integratiepunt op de lokale UCMDB-server waarvoor gebruik wordt gemaakt van de UCMDB 9.x/10.x-adapter.
- 2. De time-out aanpassen optioneel

U kunt de tijd aanpassen waarna er een time-out optreedt bij het uitrollen van pakketten. Als UCMDB niet binnen vijf minuten (standaard) verbinding kan maken met een externe machine, treedt er een time-out op.

De standaardwaarde aanpassen: Selecteer **Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen > Integratie-instellingen > Time-out voor uitrollen extern pakket**. (De vernieuwingsfrequentie geeft aan wanneer de wijziging in UCMDB wordt doorgevoerd nadat de waarde is aangepast.)

3. Het integratiepunt selecteren

Klik in het deelvenster Integratiepunt met de rechtermuisknop op het integratiepunt dat u hebt gemaakt in "Vereisten" boven. Zie "Het deelvenster Integratiepunt" op pagina 309 voor meer informatie en selecteer **Extern pakket uitrollen**.

- 4. Het pakket selecteren
 - a. Selecteer in het dialoogvenster Extern pakket uitrollen een pakket in de lijst met pakketten op de lokale UCMDB-server. Dit is het pakket dat u hebt gemaakt in "Vereisten" boven. Zie "Een pakket naar een externe opslagplaats uitrollen met behulp van een <integratiepunt>" op pagina 299 voor meer informatie over dit onderwerp.
 - b. Klik op **OK** om het pakket uit te rollen.
- 5. Uitrolresultaten weergeven

Beantwoord het bericht dat wordt weergegeven: klik op **OK** om het uitrollen van het pakket te starten.

De status van het uitrollen wordt tezamen met de status van iedere afzonderlijke bron in het pakket weergegeven.

- Uitrollen geslaagd: Het uitrollen van een pakket is geslaagd als alle bronnen van het pakket zijn uitgerold.
- Uitrollen mislukt: Ook als slechts één bron niet kan worden uitgerold, wordt het uitrollen van het pakket als mislukt beschouwd. Maar ook als het uitrollen van het volledige pakket is mislukt, worden de bronnen die wel konden worden uitgerold gewoon op de externe machine uitgerold.

De reden voor het mislukken (bijvoorbeeld een ontbrekend CIT) wordt in de sectie **Uitgerolde bronnen** weergegeven:

Uitgerolde bronnen

Bron	÷	Status
tql/View/testing.xml		🔇 Klasse niet in klassemodel

6. Logboekbestanden weergeven

Onderstaande tabel bevat de locaties van de logboekbestanden waarin alle problemen met betrekking tot het uitrollen van pakketten worden verzameld:

Locatie	Naam logbestand
Externe UCMDB-machine, versie 9.02 of hoger	ucmdb-api.log
	mam.packaging.log
Data Flow Probe	probeTasks.log
	probe-infra.log
	adapters.log
Lokale UCMDB-machine	ucmdb-api.log

Als een bron niet kan worden uitgerold, wordt er in de kolom **Status** en in het logbestand op de externe machine een fout weergegeven.

De gebruikersinterface van Integration Studio

In dit gedeelte wordt de volgende informatie behandeld:

Het tabblad Datapush	298
Een pakket naar een externe opslagplaats uitrollen met behulp van een <integratiepunt></integratiepunt>	299

Het tabblad Federation	299
Het deelvenster Integratietaken	301
Het deelvenster Integratiepunt	. 309
De pagina Integration Studio	. 313
Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken	. 313
Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken	318
Het tabblad Vulling	. 322
Dialoogvenster Adapter selecteren	. 323
De wizard Topologie CI maken	324

Het tabblad Datapush

Op dit tabblad kunt u een integratiepunt instellen voor het uitvoeren van datapush-taken naar een externe gegevensopslagplaats.

Toegang	Selecteer het tabblad Datapush op de pagina Integration Studio.
Belangrijke informatie	Dit tabblad is alleen beschikbaar als datapush wordt ondersteund door de adapter waarop u het integratiepunt hebt gebaseerd.
Relevante taken	"Werken met datapush-taken" op pagina 286
Zie ook	 "Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280 "HP UCMDB Integration Service" op pagina 28 "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Het deelvenster Integratietaken	Hier kunt u de query's opgeven die moeten worden gebruikt om gegevens naar externe opslagplaatsen te verzenden en om de taken voor deze query's te plannen.
	Zie "Het deelvenster Integratietaken" op pagina 301 voor meer informatie over dit onderwerp.

UI-element	Beschrijving
Het tabblad Statistieken	Hierin worden de statistieken weergegeven voor de integratietaken die zijn uitgevoerd.
	Zie "Het tabblad Statistieken" op pagina 306 voor meer informatie over dit onderwerp.
Het tabblad Query-status	Dit tabblad bevat informatie over de query's die voor de integratietaak zijn gedefinieerd.
	Zie "Het tabblad Query-status" op pagina 307 voor meer informatie over dit onderwerp.

Een pakket naar een externe opslagplaats uitrollen met behulp van een <integratiepunt>

U kunt een pakket naar een externe opslagplaats uitrollen door gebruik te maken van een integratiepunt en de resultaten van het uitrollen weergeven.

Toegang	Klik in het venster Integratiepunt op de knop Extern pakket uitrollen . Zie "Het deelvenster Integratiepunt" op pagina 309 voor meer informatie over dit onderwerp.
Relevante taken	"Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen" op pagina 295

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Uitgerolde bronnen	De status (geslaagd of mislukt) voor iedere uitgerolde bron in het pakket in de lijst onder Uitrolstatus .
Uitrolstatus	De naam en de status (geslaagd of mislukt) voor het gehele pakket.
Pakketnaam	De lijst met beschikbare pakketten.

Het tabblad Federation

Op dit tabblad kunt u de CIT's of attributen selecteren die door het integratiepunt moeten worden ondersteund. Als een TQL-query bijvoorbeeld een knooppunt bevat dat een specifiek CIT vertegenwoordigt, worden de exemplaren van dit CIT die van deze externe opslagplaats afkomstig zijn, geaccepteerd.

Zie "Overzicht CI-kiezer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie het selecteren van CI's.

Toegang	Selecteer het tabblad Federation op de pagina Integration Studio.
---------	---

Belangrijke informatie	Dit tabblad is alleen beschikbaar als federation wordt ondersteund door de adapter waarop u het integratiepunt hebt gebaseerd.
Relevante taken	"Werken met federated gegevens" op pagina 284
Zie ook	 "Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280 "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313

UI-element	Beschrijving
Ъ	Klik op deze knop om alle selecties op te heffen.
₽°	Klik op deze knop om de selecties om te keren.
	Klik op deze knop om de hiërarchische boomstructuur volledig uit te vouwen.
86	Klik op deze knop om de hiërarchische boomstructuur samen te vouwen.
Ophaalmodus CI-type	 Cl's ophalen van het geselecteerde Cl-type. Alle gegevens van een Cl, inclusief alle attributen, worden uit de opslagplaats opgehaald. Geselecteerde attributen ophalen. De geselecteerde attributen worden uit de opslagplaats opgehaald. De Cl's moeten in de CMDB aanwezig zijn.
	Opmerking:
	 Voor een CIT en alle bijbehorende onderliggende CIT's die in de definitie van een integratiepunt zijn opgenomen, moet dezelfde ophaalmodus worden gebruikt.
	Het selecteren van zowel CIT's als attributen voor hetzelfde integratiepunt is niet mogelijk.

UI-element	Beschrijving
Attributen selecteren	 U kunt aangeven welke attributen van een extern CIT in de federation moeten worden opgenomen. Selecteer in het deelvenster Ophaalmodus CI-type Geselecteerde attributen ophalen. Selecteer in de lijst Attributen selecteren de attributen die in de federation moeten worden opgenomen. Sla de wijzigingen op. Opmerking: Attributen worden gedefinieerd in CIT-beheer. Zie "Het dialoogvenster Attribuut toevoegen/bewerken" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling voor meer informatie.
Ondersteunde en geselecteerde CI-typen	Een weergave van de hiërarchische boomstructuur met de ondersteunde en geselecteerde CI-typen en attributen. Als er een TQL-query op de gegevens is uitgevoerd, worden de CIT's die u hier selecteert, geconfigureerd voor het ophalen van gegevens uit deze externe opslagplaats. Selecteer de CIT's die door dit integratiepunt moeten worden ondersteund.

Het deelvenster Integratietaken

In dit venster kunt u integratietaken voor externe opslagplaatsen plannen. De tabbladen Statistieken, Query-status en Taakfouten bevatten de runtime-gegevens over de geselecteerde taken.

Toegang	Selecteer het tabblad Vulling of Datapush op de pagina Integration Stu	
	• Om het tabblad Statistieken, Query-status of Taakfouten te openen, selecteert u een integratiepunt, selecteert u het tabblad Vulling of Datapush op de pagina Integration Studio en selecteert u een taak.	
Belangrijke informatie	Dit venster is alleen beschikbaar als vulling of datapush wordt ondersteund door de adapter waarop u het integratiepunt hebt gebaseerd.	
Relevante	"Werken met vullingstaken" op pagina 285	
taken	• "Werken met datapush-taken" op pagina 286	
Zie ook	"Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280	
	"Dialoogvenster Planner" op pagina 423	

UI-element	Beschrijving
*	Nieuwe integratietaak. Hiermee kunt u een nieuwe integratietaak maken. Zie "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313 voor meer informatie over dit onderwerp.
Ø	Integratietaak bewerken. Hiermee kunt u een bestaande integratietaak wijzigen.
*	Integratietaak verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde integratietaak uit de lijst.
C	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de lijst met integratietaken.
	 Opmerking: Als u de lijst met taken vernieuwt voordat u een nieuwe taak opslaat, hebt u de volgende keuze: Ja. De taak wordt opgeslagen en de integratie wordt vernieuwd. Nee. De taak wordt niet opgeslagen en de integratie wordt vernieuwd. Annuleren. De taak wordt niet opgeslagen en de integratie wordt niet vernieuwd.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
	Taak uitvoeren - Wijzigingen synchroniseren De geselecteerde vulling- of datapush-taak wordt uitgevoerd. Alleen de wijzigingen die zijn aangebracht nadat de taak voor het laatst is uitgevoerd, worden gesynchroniseerd.
	Standaard worden door geplande taken alleen de wijzigingen gesynchroniseerd, behalve als een taak voor de eerste keer wordt uitgevoerd. In dat geval wordt er een volledige vulling- of datapush-taak uitgevoerd, waarbij alle relevante gegevens voor de taak worden gesynchroniseerd.
	Opmerking:
	 Als volgens planning een synchronisatie van alle gegevens moet worden uitgevoerd en u een synchronisatie van alleen de wijzigingen uitvoert, wordt de volledige synchronisatie uitgevoerd nadat de synchronisatie van de wijzigingen is voltooid.
	• Als de datapush-taak CI's bevat die niet kunnen worden gesynchroniseerd, wordt de query op het tabblad Query-status weergegeven, inclusief de status: Voltooid met fouten . U kunt de details weergeven om de fouten weer te geven en de CI's die daardoor zijn beïnvloed. De foutgegevens worden in het systeem opgeslagen. Als u de taak later opnieuw uitvoert om de wijzigingen te synchroniseren, herkent UCMDB de CI's die eerder niet konden worden gesynchroniseerd en worden deze alsnog gesynchroniseerd. Zie "Het tabblad Query-status" op pagina 307
	Taak uitvoeren - Synchronisatie van alle gegevens. Er wordt een volledige vulling- of datapush-taak uitgevoerd. Deze taak kopieert of verzendt alle relevante gegevens voor de taak.
	Opmerking: Als volgens planning een synchronisatie van alleen de wijzigingen moet worden uitgevoerd en u een synchronisatie van alle gegevens uitvoert, wordt de geplande synchronisatie van de wijzigingen uitgevoerd nadat de synchronisatie van alle gegevens is voltooid.
	Actieve taak stoppen Hiermee stopt u de geselecteerde taak.
	Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken
	Cache Probe-resultaten wissen. Hiermee wist u de cache met alle resultaten van deze integratie van de Data Flow Probe en de meest recente synchronisatie van de gegevens. De volgende keer dat u de synchronisatie uitvoert, worden alle gegevens gesynchroniseerd.
	Deschikuaar voor: uitsiuitenu vuilingstaken

UI-element	Beschrijving
<het snelmenu<br="">van de integratietaak></het>	Naast bovengenoemde opties bevat het snelmenu de volgende opties:
	• Resultaten weergeven voor taak . DFM verzendt een ad-hoc-verzoek naar de probe en haalt de meest recente taakresultaten op.
	Dit ad-hoc-verzoek voert de taak niet uit, maar retourneert de resultaten van de vorige taak die zijn opgeslagen in de database van de probe. Als de taak nog niet is uitgevoerd, wordt er een bericht weergegeven.
	Beschikbaar voor: uitsluitend vullingstaken.
	Opmerking: De resultaten worden niet weergegeven als het totaal aantal resultaten meer is dan 10.000.
	• Communicatie-logboek weergeven. Het logboek met informatie over de verbinding tussen de probe en de externe machine wordt geopend. Voorwaarde is dat u de functie Communicatielogboek maken hebt ingesteld op Altijd of Bij mislukken . Zie "Het deelvenster Uitvoeringsopties" op pagina 231 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar voor: uitsluitend vullingstaken gebaseerd op Jython- adapters.
Taaknaam	De naam die aan de vulling- of datapush-taak is toegekend.
Type laatste	Het type synchronisatie toen deze taak de vorige keer werd uitgevoerd:
synchronisaue	• Geen. Deze taak is niet eerder uitgevoerd.
	• Wijzigingen . Alleen de wijzigingen sinds de taak de vorige keer werd uitgevoerd, zijn gesynchroniseerd.
	• Volledig . De taak heeft alle relevante gegevens voor de taak gesynchroniseerd.
	Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken

UI-element	Beschrijving
Status	Vullingstaken:
	• Wacht op probe. De taak is in afwachtring van ontvangst door de probe.
	• Niet uitgevoerd. De taak is door de probe ontvangen, maar de probe kan de taak nog niet uitvoeren.
	• Uitvoering voorbereiden. De probe bereidt zich voor op het uitvoeren van de taak.
	Opmerking: De status wordt voorafgegaan door een ander exemplaar van de status Wacht op probe , maar deze keer geeft Wacht op probe aan dat de probe gereed is om de taak voor te bereiden.
	• In uitvoering. De taak wordt uitgevoerd.
	• Voltooid. De taak is met succes uitgevoerd.
	• Voltooid. De taak is voltooid, maar er zijn wel waarschuwingen gerapporteerd. Zie "Het tabblad Query-status" op pagina 307.
	• Mislukt. De taak is niet met succes uitgevoerd.
	• Uitgeschakeld. Het integratiepunt is uitgeschakeld of de trigger-CI ontbreekt.
	Datapush-taken:
	• Niet uitgevoerd. De taak is nog niet uitgevoerd.
	• In uitvoering. De taak wordt momenteel uitgevoerd.
	• Beëindigd. De periode tussen In uitvoering en Geslaagd of Mislukt.
	• Voltooid. De taak is voltooid, maar er zijn wel waarschuwingen gerapporteerd. Zie "Het tabblad Query-status" op pagina 307.
	• Voltooid De taak is met succes uitgevoerd.
	• Mislukt. De taak is niet met succes uitgevoerd.
Starttijd/Eindtijd	Het tijdstip waarop de integratietaak daadwerkelijk wordt gestart en waarop de taak is voltooid. Deze kolommen worden telkens vernieuwd als de taak de status In uitvoering krijgt.
	Beschikbaar voor: uitsluitend vullingstaken

Het tabblad Statistieken

Dit tabblad bevat informatie over de CI's die door de taak zijn gesynchroniseerd.

Opmerking: De statistieken voor vullingstaken zijn cumulatief en kunnen derhalve worden gefilterd. De statistieken voor datapush-taken daarentegen hebben uitsluitend betrekking op de laatst uitgevoerde taak.

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

UI-element	Beschrijving
S	Vernieuwen. De weergave van de statistieken wordt vernieuwd.
	Exemplaren weergeven. Alle nieuwe en bijgewerkte CI's weergeven. Selecteer een CIT en klik op:
	Gemaakte exemplaren weergeven om de gemaakte CI's van het geselecteerde type weer te geven
	Bijgewerkte exemplaren weergeven om de bijgewerkte CI's van het geselecteerde type weer te geven
	Beschikbaar voor: uitsluitend vullingstaken
Y	Selecteer de tijdsperiode of de probe waarvoor de statistieken van de geselecteerde taak moeten worden weergegeven.
	Op tijdsperiode.
	• Alles. Weergave van statistieken voor alle taakuitvoeringen.
	 Vanaf nu/Laatste minuut/Laatste uur/Laatste dag/Laatste week. Selecteer een periode waarvoor u statistieken voor de CIT's wilt weergeven.
	 Aangepast bereik Klik op deze knop om het dialoogvenster Periode wijzigen te openen: Voer de datum in of klik op de pijl om een datum en tijdstip te selecteren in de kalendervelden Van en Tot en met (of klik op Nu om de huidige datum en tijd op te geven). Klik op Laatste dag om de huidige datum en tijd in het veld Tot en met in te voeren en die van gisteren in het veld Van. Klik op OK om de wijzigingen op te slaan.
	• Op probe. Open het dialoogvenster Probe selecteren om de statistieken van een specifieke probe weer te geven.
	Beschikbaar voor: uitsluitend vullingstaken

UI-element	Beschrijving
<tabel met<br="">statistieken></tabel>	• CIT. (alleen voor vullingstaken) De naam van het gedetecteerde CIT.
	• Query-naam. (uitsluitend datapush-taken) De naam van de query waarvan de gegevens worden verzonden.
	Aangemaakt. Het aantal CI's dat in de geselecteerde periode voor de geselecteerde probe is gemaakt.
	• Bijgewerkt. Het aantal CI's dat in de opgegeven periode is bijgewerkt.
	• Verwijderd. Het aantal CI's dat in de geselecteerde periode of voor de geselecteerde probe is verwijderd.
	• Mislukt. Het aantal CI's dat niet kon worden overgezet.
	Beschikbaar voor: Alleen Service Manager 9.3-adapter
	Opmerking: Voor de meeste adapters geldt dat als u dezelfde CI's opnieuw naar een externe computer verzendt, de CI's als Gemaakt worden weergegeven in de tabel Statistieken. Voor de Cmdb10xAdapter, de AMPushAdapter en de genericPushAdapter worden de CI's gerapporteerd als Bijgewerkt (de werkelijke status).
Laatst bijgewerkt op	De datum en het tijdstip waarop het resultaten voor de geselecteerde taak voor het laatst zijn bijgewerkt.
Geldig tot	De datum waarop de gegevens voor de laatste keer zijn gesynchroniseerd.

Het tabblad Query-status

Dit tabblad bevat informatie over de query's die voor de taak zijn gedefinieerd.

Opmerking: Dit tabblad wordt alleen weergegeven voor niet-Jython datapush- en vullingsadapters.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
S	Vernieuwen. Vernieuwt de lijst met query's.
	Geselecteerde mislukte gegevens pushen. Hiermee kunt u de geselecteerde query/het geselecteerde CI handmatig opnieuw verzenden.
	Beschikbaar: Als er een mislukte query of mislukt CI is geselecteerd

UI-element	Beschrijving
<u>8/.</u>	Geselecteerde fouten/waarschuwingen onderdrukken. Hiermee kunt u fouten voor de geselecteerde query/CI's onderdrukken. Beschikbaar: Als er een mislukte query of mislukt CI is geselecteerd
	Opmerking: Met de functie Onderdrukken wordt het mislukte CI uit de lijst met fouten verwijderd. De fout wordt opnieuw weergegeven als het CI bij de volgende synchronisatiepoging niet kan worden gesynchroniseerd.
<query-details></query-details>	Hiermee geeft u de details van de query's van de geselecteerde taak weer:Query-naam. De naam van de query.
	• Status.
	• Vullingstaken. De status van de query nadat de taak is uitgevoerd.
	 Datapush-taken. De huidige of de laatst bekende status van de query. Als een query met fouten is voltooid, kunt u op de query dubbelklikken om de fouten weer te geven en om te zien op welke CI's de fouten betrekking hebben. Klik op de knop Geselecteerde mislukte gegevens nusben om de guery opnieuw uit te voeren
	Als u alle fouten voor de query wilt onderdrukken, klikt u op de knop
	Geselecteerde fouten/waarschuwingen onderdrukken
	 Starttijd/Eindtijd. De tijd waarop het verzenden van de gegevens voor deze query is gestart en gestopt.
	Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken
<fouten en<br="">waarschuwingen></fouten>	Als u dubbelklikt op een taak die niet foutloos is uitgevoerd, worden de fouten en waarschuwingen, het betrokken CI-type en het aantal CI's dat niet is gelukt in de tabel weergegeven.
	Dubbelklik op een rij om de CI's weer te geven die als gevolg van een bepaalde fout niet konden worden verzonden.
	Klik op de knop Geselecteerde mislukte gegevens pushen om de CI's opnieuw uit te voeren. Als u alle fouten voor het geselecteerde CI-type wilt onderdrukken, klikt u op de knop Geselecteerde
	fouten/waarschuwingen onderdrukken ¼ .
	Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken

UI-element	Beschrijving
<mislukte ci's=""></mislukte>	Als u op een fout of waarschuwing dubbelklikt, toont de tabel de exacte fouten die zijn opgetreden, de CI's die daardoor zijn beïnvloed en wanneer de fouten zijn opgetreden. De CI's zijn herkenbaar aan het weergavelabel en de externe ID.
	Klik op de knop Geselecteerde mislukte gegevens pushen om het CI opnieuw uit te voeren. Als u alle fouten voor het geselecteerde CI wilt onderdrukken, klikt u op de knop Geselecteerde fouten/waarschuwingen onderdrukken . Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken

Het tabblad Taakfouten

Dit tabblad bevat de fouten en waarschuwingen die tijdens het uitvoeren van de taak zijn gerapporteerd.

Opmerking: Dit tabblad wordt alleen weergegeven voor Jython-integratieadapters.

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

UI-element	Beschrijving
ø	Vernieuwen. De lijst met fouten wordt vernieuwd.
69	Details weergeven. De details van de geselecteerde fout worden weergegeven.
<lijst met<br="">foutberichten></lijst>	• Bericht. Een bericht met een beschrijving van de waarschuwingen (als de taak is voltooid met fouten) of de reden van de fout als de taak niet kon worden voltooid.
	• Ernstgraad. Zie "Ernstniveaus van fouten" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars voor meer informatie.
	• Gerapporteerd. De tijd waarop de fout door de taak wordt gerapporteerd.
	• Query. Wordt alleen weergegeven voor datapush-taken. De naam van de query waarvoor de fout wordt gerapporteerd.

Het deelvenster Integratiepunt

In dit deelvenster kunt u integratiepunten definiëren en vulling- en datapush-taken plannen.

Integratiepunten zijn gebaseerd op adapters. Iedere adapter is vooraf gedefinieerd om informatie op een specifieke manier te verzenden. **CMDBAdapter** vult bijvoorbeeld CI's en koppelingen vanuit

een externe CMDB en in dat geval heeft de CMDB een lokale kopie van deze CI's. De adapter **ServiceManagerAdapter** haalt echter gegevens op van HP ServiceCenter en HP Service Manager, maar HP ServiceCenter of HP Service Manager blijft de controle houden over .

Zie het veld "Gebruikt als integratie-adapter" in "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor informatie over het definiëren van een Discovery-adapter als een integratieadapter.

Toegang	Klik op de knop in het linker deelvenster van Integration Studio.
Relevante taken	 "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 "De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard" op pagina 291 "Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen" op pagina 295
Zie ook	 "Het tabblad Datapush" op pagina 298 "Het tabblad Federation" op pagina 299 "Het tabblad Vulling" op pagina 322

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

UI-element	Beschrijving
*	Nieuw integratiepunt . Hiermee kunt u een nieuw integratiepunt maken. Zie "Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken" op pagina 318 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Integratiepunt bewerken. Hiermee kunt u de eigenschappen van een integratiepunt bewerken.
×	Integratiepunt verwijderen. Verwijdert het geselecteerde integratiepunt.
B	Integratiepunt opslaan. Hiermee slaat u de wijzigingen in de definitie van het integratiepunt op.
Ø	Alle integraties vernieuwen. Klik hierop om de lijst met integratiepunten te vernieuwen en het geselecteerde integratiepunt volledig te vernieuwen.
6	Ondersteunde configuratie voor adapter opnieuw laden. Hiermee vernieuwt u de ondersteunde klassen en query's van de adapter voor het geselecteerde integratiepunt.
	Integratiepunt activeren. Activeert het geselecteerde integratiepunt.
	Integratiepunt deactiveren. Deactiveert het integratiepunt.

UI-element	Beschrijving
С Кин	Importeren uit XML. Hiermee kunt u de configuratie van het integratiepunt importeren in XML-indeling.
	Naar XML exporteren. Hiermee kunt u de configuratie van het integratiepunt exporteren in XML-indeling.
	Opmerking: U moet een nieuw integratiepunt opslaan voordat u de configuratie ervan kunt exporteren.
<lijst met<br="">integratiepunten></lijst>	Hiermee geeft u de lijst weer met de integratiepunten die eerder zijn gedefinieerd.
	Elk integratiepunt heeft een pictogram dat de status aangeeft.
	• Seeft aan dat de integratie is gedeactiveerd.
	• Or a content of the second s
	•
	• Seeft aan dat er geen fouten, problemen of waarschuwingen waren voor de taken die aan het integratiepunt zijn gekoppeld of dat er geen taak is uitgevoerd voor de integratie.

UI-element	Beschrijving
<snelmenu van<br="">het integratiepunt></snelmenu>	 Naast bovengenoemde opties bevat het snelmenu de volgende opties: Naar adapter gaan. Opent de adapter die wordt gebruikt door de integratietaak in de module Adapterbeheer.
	 Beheer van afstemmingsprioriteit. Beheer van afstemmingsprioriteit biedt een centrale locatie waar u de afstemmingsprioriteit voor alle integratiepunten kunt weergeven en wijzigen. Zie "Venster Afstemmingsprioriteit" op pagina 670 voor meer informatie over dit onderwerp. Extern pakket uitrollen. Hiermee opent u het dialoogvenster Extern
	pakket uitrollen, waarin u een pakket kunt uitrollen naar een opslagplaats op een externe machine zonder dat u zich bij de externe machine hoeft aan te melden. Zie "Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen" op pagina 295 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: Deze knop is beschikbaar voor integratiepunten die zijn gebaseerd op de UCMDB 9.x-adapter (met ondersteuning voor pakketimplementaties).
	• Opslaan als adapterstandaard. Hiermee wordt het dialoogvenster Opslaan als adapterstandaard geopend, waarin u de configuratie van het geselecteerde integratiepunt kunt opslaan als een adapterstandaard die kan worden gebruikt als basis voor overige integratiepunten.
	Voer een naam en beschrijving in voor de adapterstandaard en geeft het pad op waar de standaardadapter moet worden opgeslagen.
	Als u de adapterstandaard bijvoorbeeld wilt opslaan in een door de gebruiker gedefinieerde map, typt u het volgende in het vak Pad :
	MijnAdapters/Standaard
	Opmerking:
	 Gebruik slashes (/) tussen mappen in het pad (geen backslashes).
	 Als geen pad is gedefinieerd, wordt de standaardadaptersjabloon automatisch opgeslagen onder dezelfde categorie als de adapter waarop de standaardadapter werd gebaseerd.
	• Integratiebronnen bewerken. Hiermee opent u de pagina

UI-element	Beschrijving
	Adapterbeheer waarop u de adapterbronnen kunt bewerken. Alleen de bronnen die door de adapter als "gekoppeld aan integraties" zijn gedefinieerd worden in het venster Bronnen weergegeven.

De pagina Integration Studio

Op deze pagina kunt u integratiepunten maken en beheren.

Toegang	Selecteer Data Flow-beheer > Integration Studio.
Relevante taken	 "Een integratiepunt instellen" op pagina 288 "De configuratie van het integratiepunt opslaan als adapterstandaard" op pagina 291
	 "Een pakket naar een externe gegevensopslagplaats uitrollen" op pagina 295
Zie ook	"Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Het deelvenster Integratiepunt	Hier kunt u uw integratiepunten beheren. Zie "Het deelvenster Integratiepunt" op pagina 309 voor meer informatie over dit onderwerp.
Rechter deelvenster	Bevat de configuratieopties voor de gegevensoverdracht voor een integratiepunt. Afhankelijk van de adapter waarop het integratiepunt is gebaseerd, zijn een of meer van onderstaande tabbladen beschikbaar:
	"Het tabblad Datapush" op pagina 298
	"Het tabblad Federation" op pagina 299
	"Het tabblad Vulling" op pagina 322

Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken

In dit dialoogvenster kunt u vullings- en datapush-taken maken en bewerken en deze plannen zodat ze op het gewenste moment worden uitgevoerd.

Openen	Klik op het tabblad Vulling of Datapush op 迷.
Relevante taken	"Werken met federated gegevens" op pagina 284
	"Werken met vullingstaken" op pagina 285
	• "Werken met datapush-taken" op pagina 286
Zie ook	"Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280
	"De pagina Integration Studio" op vorige pagina
	"Het deelvenster Integratietaken" op pagina 301

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Description
Naam	Voer een naam in voor de taak.
	 Opmerking: Naamgevingsconventies voor taken: Taaknamen mogen de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ()
	Taaknamen mogen niet met een cijfer beginnen
	Taaknamen mogen niet langer zijn dan 50 tekens
Gebied Taakdefinitie	Hier kunt u de integratie-query's voor de taakdefinitie selecteren. Zie "Taakdefinitie" beneden
	Beschikbaar voor: uitsluitend niet-Jython-adapters.
Gebied Plannerdefinitie	Hier kunt u plannen wanneer de integratietaak moet worden uitgevoerd.
	Voor datapush-taken kunt u verschillende schema's instellen voor synchronisatie van alle gegevens en synchronisatie van alleen gewijzigde gegevens.
	Zie "Plannerdefinitie" op pagina 316 voor meer informatie over de planningsopties.

Taakdefinitie

UI-element	Description
+	Query toevoegen. Hiermee kunt u een beschikbare integratie-query aan de taakdefinitie toevoegen.

UI-element	Description
*	Query verwijderen Hiermee kunt u de geselecteerde query uit de taakdefinitie verwijderen.
	Query omhoog/omlaag verplaatsen Hiermee kunt u bepalen in welke volgorde de query's moeten worden uitgevoerd.
	Query-bronnen bewerken. Hiermee opent u de pagina Adapterbeheer waarop u de adapterbronnen kunt bewerken. Alleen de bronnen die door de adapter als "gerelateerd aan de geselecteerde query" zijn gedefinieerd worden in het venster Bronnen weergegeven.
<querytabel></querytabel>	Toont de geselecteerde query's voor de integratietaak.
	Voor niet-Jython datapush-taken: Als het selectievakje Verwijderen toestaan voor een query wordt ingeschakeld, kunnen CI's of relaties voor de query uit de externe gegevensopslag worden verwijderd. Bij de volgende volledige synchronisatie worden de CI's of relaties die uit de lokale CMDB worden verwijderd ook uit de externe doellocatie verwijderd.
Integratietaak mag verwijderde gegevens verwijderen	Het verwijderen van CI's of relaties op taakbasis uit de lokale CMDB toestaan. Bij de volgende volledige synchronisatie worden de CI's of relaties die uit de externe doellocatie worden verwijderd ook uit de lokale CMDB verwijderd.
	Beschikbaar voor: uitsluitend niet-Jython vullingstaken.
	Zie "CIT's definiëren die moeten worden verwijderd door Java- vullingadapters" op pagina 216 voor informatie over het definiëren van CIT's die moeten worden verwijderd door een Java-vullingadapter.
Selecteer het taaktype	Hiermee kunt u het type taakquery's selecteren dat voor de integratie moet worden gebruikt.
	Wijzigingen - Gebaseerd op geschiedenis. Ondersteunt Cl's en directe koppelingen, geen virtuele koppelingen. Presteert beter.
	• RMI - Volledige vergelijking topologie. Ondersteunt CI's en alle typen koppelingen.
	Opmerking: Berekende koppelingen worden niet ondersteund.
	Beschikbaar voor: uitsluitend Service Manager-datapush-taken

Plannerdefinitie

UI-element	Description
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 Cron- expressies en enkele voorbeelden.
Tabblad Deltasynchronisatie	Op dit tabblad kunt u de synchronisatie van de wijzigingen plannen. Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken
Einde	 Hiermee kunt u plannen wanneer de integratietaak moet worden gestopt. Nooit. De taak blijft lopen totdat deze handmatig wordt gestopt. Tot. Selecteer de datum waarop de integratietaak moet worden gestopt. Opmerking: Deze optie is uitgeschakeld als u Eenmalig hebt geselecteerd.
Tabblad Volledige synchronisatie	Op dit tabblad kunt u de synchronisatie van alle gegevens plannen. Beschikbaar voor: uitsluitend datapush-taken

UI-element	Description
Herhalen	Selecteer hoe vaak de integratietaak moet worden uitgevoerd. De beschikbare opties zijn:
	• Eenmalig. De taak wordt slechts eenmaal uitgevoerd.
	• Interval. De taak wordt aan de hand van het opgegeven tijdsinterval uitgevoerd.
	• Dag van maand. De taak wordt maandelijks op de geselecteerde dagen van de maand uitgevoerd.
	• Wekelijks. De taak wordt wekelijks op de geselecteerde dagen van de maand uitgevoerd.
	Maandelijks. De taak wordt op maandbasis uitgevoerd in de geselecteerde maanden.
	Jaarlijks. De taak wordt op basis van het opgegeven aantal jaren uitgevoerd.
	• Cron. Gebruik een Cron-expressie om een taak in te plannen. Zie "Cron-expressies" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding</i> <i>Modeling</i> voor een beschrijving van de velden die worden gebruikt in Cron-expressies en enkele voorbeelden.
Herhalen elke	Geef een waarde op voor het interval tussen opeenvolgende uitvoeringen.
	Beschikbaar: alleen weergegeven wanneer u Herhalen > Interval of Jaarlijks selecteert.
	Tijdseenheid:
	• Interval. Minuten; uren; dagen; weken
	• Jaarlijks. Jaren
Herhalen	• Zon - zat Wanneer u Herhalen> Wekelijks selecteert, kunt u de dag of dagen van de week voor het uitvoeren van de taak selecteren.
	• Januari - december. Wanneer u Herhalen> Maandelijks selecteert, kunt u de maanden van het jaar voor het uitvoeren van de taak selecteren.

UI-element	Description
Herhalen op de volgende dagen van elke maand	Wanneer u Herhalen > Dag van maand selecteert, kunt u de dagen van de maand voor het uitvoeren van de taak selecteren. De taak wordt elke maand uitgevoerd. Als u de selectie wilt wissen, klikt u op Opnieuw instellen.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Planner ingeschakeld	Als deze optie is geselecteerd, kunt u de planningsopties voor de integratietaak kiezen.
Servertijd	De tijd op de UCMDB-server.
Begin	Hier kunt u de datum en tijd kiezen waarop de taak moet worden gestart.
Tijdzone	Hier kunt u de vereiste tijdzone instellen. Klik op Vernieuwen om de instellingen naar de standaardwaarden terug te zetten.

Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken

In dit dialoogvenster kunt u een nieuw integratiepunt maken of de eigenschappen van een bestaand integratiepunt aanpassen.

Toegang	Voer een van de volgende stappen uit:
	• Klik in het deelvenster Integratiepunt op de knop Nieuw integratiepunt 😹.
	• Klik in het deelvenster Integratiepunt op de knop Integratiepunt bewerken
Belangrijke informatie	De lijst met velden bevat alle items die kunnen worden opgegeven tijdens het maken van een integratiepunt. Niet alle velden worden voor alle adapters weergegeven.
	Alle verplichte velden zijn gemarkeerd met een sterretje.
Relevante	"Een integratiepunt instellen" op pagina 288
taken	"Werken met federated gegevens" op pagina 284
	"Werken met vullingstaken" op pagina 285
	• "Werken met datapush-taken" op pagina 286

Zie ook	"Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280
	"HP UCMDB Integration Service" op pagina 28
	• Voor multi-tenancy gebruikers: "Integratie in een omgeving met meerdere tenants" op pagina 284

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven

UI-element	Beschrijving
Verbinding testen	Hiermee kunt u probe-connectiviteit verifiëren met behulp van de opgegeven parameters.
	Opmerking: Als u aanvullende probes hebt gedefinieerd, wordt ook van deze probes de connectiviteit getest.
Aanvullende probes	Hiermee kunt u extra probes selecteren waarvoor een integratie van het type datapush of Federation moet worden uitgevoerd. Klik op om de extra probes te selecteren. Wanneer de integratie wordt uitgevoerd, wordt op de server de meest beschikbare probe gebruikt, indien aanvullende Data Flow Probes zijn gedefinieerd.
	federation.
Adapter	De adapter voor het integratiepunt. Klik op om een adapter te selecteren. Raadpleeg de lijst met ondersteunde meegeleverde integratieadapters in de sectie Ondersteunde content van de <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over elke adapter.
CMDB-status	De status van de bronmachine. Waarden zijn:
(Data Push)	HuidigGeautoriseerd
	Opmerking: Dit veld wordt alleen weergegeven als een adapter wordt gebruikt die datapush ondersteunt en op een UCMDB waarvoor de geautoriseerde status is gedefinieerd.

UI-element	Beschrijving
Referentie-ID	Hiermee kunt u protocolreferenties selecteren voor relevante adapterintegratiepunten. Klik op om het dialoogvenster Referenties kiezen te openen.
	Opmerking: : Alleen de vereiste protocollen voor de geselecteerde integratieadapter worden hier weergegeven. Zie "Deelvenster Vereiste discovery-protocollen" op pagina 228 voor informatie over protocollen die vereist zijn voor elke integratieadapter.
Standaardeigenaarsnaam	De naam van de eigenaartenant die moet worden toegewezen aan de federated of gevulde CI's en relaties.
	 Opmerking: Dit veld wordt alleen weergegeven wanneer een integratiepunt van het type Federation of Vulling wordt gemaakt in een omgeving met meerdere tenants. Als er geen eigenaartenant is gedefinieerd, maar de Data Flow Probe die is geselecteerd voor het integratiepunt een eigenaartenant heeft, wordt de eigenaartenant van de Data Flow Probe aan alle gedetecteerde CI's toegewezen. De eigenaartenant van het systeem wordt toegewezen als: er geen eigenaartenant is gedefinieerd en er geen eigenaartenant is gedefinieerd op de Data Flow Probe de gegevensbron niet een omgeving is met meerdere tenants
Integratiebeschrijving	Voer hier een korte beschrijving in voor het integratiepunt.
Integratienaam	Voer een naam in voor het integratiepunt.
	Opmerking: De naam mag niet langer zijn dan 45 tekens.

UI-element	Beschrijving
Integratie is geactiveerd	Schakel dit selectievakje in als u een actief integratiepunt wilt maken. Schakel dit selectievakje uit om een integratie te deactiveren, bijvoorbeeld als u een integratiepunt wilt instellen zonder daadwerkelijk verbinding te maken met een externe machine.
	Opmerking: Nieuwe integratiepunten worden standaard als inactief ingesteld.
Data Flow Probe	 De naam van de Data Flow Probe die wordt gebruikt om integratietaken uit te voeren. Voer een van de volgende stappen uit: Gebruik de optie Automatische selectie. In dit geval probeert de CMDB de juiste probe te kiezen op basis van de IP-bereiken die werden gedefinieerd voor de beschikbare probes. Selecteer de naam van een specifieke probe die moet worden gebruikt voor deze integratietaken. Wanneer u handmatig een probe selecteert, worden eventuele bereiken die u in de probe-instellingen hebt gedefinieerd, genegeerd. Opmerking: Als de extern beheerde gegevensopslagplaatsen toegankelijk zijn vanaf de UCMDB-servermachine, kunt u in plaats van een Data Flow Probe de UCMDB Integration Service gebruiken voor uitvoering van niet-Jython gebaseerde integraties. Als UCMDB Integration Service niet wordt weergegeven in de lijst Data Flow Probe, moet u ervoor zorgen dat de UCMDB-servercomputer. Zie "De status van HP CMDB Integration Service controleren" op pagina 45 voor meer informatie over dit onderwerp. Als de probe een integratie-probe is en niet in de lijst wordt weergegeven, controleer dan of de Data Flow Probe is verbonden.

UI-element	Beschrijving
Trigger-CI-exemplaar	Het CI dat door het nieuwe integratiepunt als trigger wordt gebruikt tijdens de integratie met CI's op een externe machine.
	Klik op de knop Trigger-CI instellen en selecteer een van de volgende opties:
	• Bestaand CI selecteren . Selecteer het trigger-CI waarmee de gegevens gedurende de integratie worden verzameld. Zie "Dialoogvenster CI-exemplaren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
	• Nieuw CI maken . De topologie maken voor het CI dat als trigger moet worden gebruikt. Zie "De wizard Topologie CI maken" op pagina 324 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Klik met de rechtermuisknop op het CI om het trigger-CI te beheren of bekijken. Zie "Pagina IT-Universumbeheer" in de <i>HP Universal</i> <i>CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
	Beschikbaar voor: uitsluitend integratie-adapters op basis van Jython
	Opmerking: Als het trigger-CI-exemplaar voor het integratiepunt wordt verwijderd, worden de taken van het integratiepunt uitgeschakeld en kunnen deze niet worden uitgevoerd. In dat geval moet u het integratiepunt bewerken en een nieuw trigger-CI voor de integratie selecteren.

Opmerking: Afhankelijk van de adapter die u selecteert, zijn er wellicht extra velden beschikbaar. Als u de muisaanwijzer boven een veld plaatst, wordt er een beschrijving van het veld weergegeven. Raadpleeg de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over specifieke adapters.

Het tabblad Vulling

Op dit tabblad kunt u vullingstaken plannen en de query's selecteren die worden gebruikt om de CMDB van gegevens te voorzien.

- Taken inplannen die de CMDB opvullen met gegevens uit externe gegevensopslagplaatsen. Zie "Plannerdefinitie" op pagina 316 voor meer informatie over dit onderwerp.
- De resultaten weergeven voor de taken die zijn uitgevoerd. Zie "Het tabblad Statistieken" op pagina 306 voor meer informatie over dit onderwerp.

Toegang	Selecteer het tabblad Vulling op de pagina Integration Studio.
Belangrijke informatie	Dit tabblad is alleen beschikbaar als vulling wordt ondersteund door de adapter waarop u het integratiepunt hebt gebaseerd.
Relevante taken	"Werken met vullingstaken" op pagina 285
Zie ook	"Een overzicht van Integration Studio" op pagina 280"HP UCMDB Integration Service" op pagina 28
	 "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Het deelvenster Integratietaken	Hier kunt u de query's opgeven die moeten worden gebruikt om UCMDB van gegevens te voorzien en de taken met deze query's plannen.
	Zie "Het deelvenster Integratietaken" op pagina 301 voor meer informatie over dit onderwerp.
Het tabblad Statistieken	Hierin worden de statistieken weergegeven voor de integratietaken die zijn uitgevoerd.
	Zie "Het tabblad Statistieken" op pagina 306 voor meer informatie over dit onderwerp.
Het tabblad Query-status	Dit tabblad bevat informatie over de query's die voor de integratietaak zijn gedefinieerd.
	Zie "Het tabblad Query-status" op pagina 307 voor meer informatie over dit onderwerp.
Het tabblad Taakfouten	Dit tabblad bevat de fouten en waarschuwingen die tijdens het uitvoeren van de taak zijn gerapporteerd.
	Zie "Het tabblad Taakfouten" op pagina 309 voor meer informatie over dit onderwerp.

Dialoogvenster Adapter selecteren

In dit dialoogvenster kunt een keuze maken in een lijst met vooraf gedefinieerde adapters die worden meegeleverd.

U kunt ook een aangepaste adapter toevoegen voor een nieuwe externe opslagplaats. Zie "Een adapter voor een nieuwe externe gegevensbron toevoegen" in de *HP Universal CMDB* – *Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie.

Met Integration Framework SDK kunt u nieuwe adapters maken die HP Universal CMDB met externe producten en services verbinden. Zie "Java-adapters ontwikkelen" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars voor meer informatie.

Toegang	Klik in het dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken op .
Relevante taken	• "Werken met federated gegevens" op pagina 284
	• "Werken met vullingstaken" op pagina 285
	• "Werken met datapush-taken" op pagina 286
Zie ook	"Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
1	Klik op deze knop om de hiërarchische boomstructuur samen te vouwen.
	Klik op deze knop om de hiërarchische structuur uit te vouwen.
?	Klik hierop om help weer te geven bij de geselecteerde adapter.
<lijst met<br="">adapters></lijst>	 Toont de lijst met meegeleverde integratieadapters. Zie "Meerdere CMDB's integreren" op pagina 331 voor meer informatie over UCMDB-integratieadapters.
	• Raadpleeg de sectie over integraties in de <i>HP UCMDB Discovery and</i> <i>Integrations Content Guide</i> voor informatie over de adapters die worden gebruikt om UCMDB te integreren met andere HP-producten en producten van derden, en voor informatie over de integratie-tools die met het Content Pack Discovery and Integrations worden meegeleverd.

De wizard Topologie Cl maken

Met deze wizard kunt u een topologie naar de CMDB opslaan voor een nieuwe adapter. Deze adapter kan elementen bevatten van een gedefinieerde topologie die al in de CMDB aanwezig is, maar ook nieuwe elementen.

Stel dat een knooppunt en het bijbehorende IP-adres als een gedefinieerde topologie in de CMDB aanwezig zijn. De invoerquery van de adapter definieert echter een Microsoft SQL Serverdatabase-element voor dat knooppunt. Deze topologie bestaat echter niet in de CMDB. Als u de wizard gebruikt om de topologie te maken, identificeert CMDB het bestaande knooppunt en IPadres aan de hand van de eigenschappen die u opgeeft, wordt de nieuwe MSSQL-database-CI aan de topologie gekoppeld en wordt de volledige topologie in de CMDB opgeslagen.
Opmerking: Het gebruik van een abstract of federated CIT voor het maken van een trigger CI is niet mogelijk.

Toegang	Selecteer een discovery-Jython-adapter in het dialoogvenster Nieuw integratiepunt . Selecteer Nieuw CI maken in het menu Trigger-CI- exemplaar.
	Opmerking: Deze wizard is alleen beschikbaar voor Jython-adapters als het selectievakje Gebruikt als integratie-adapter in Adapterbeheer is ingeschakeld. En daarbij geldt:
	• Alle voorwaarden (attributen, kardinaliteit, kwalificatoren, etc.) worden genegeerd in de invoerquery.
	 Alleen reguliere koppelingen (dus geen join- of compound- koppelingen) zijn toegestaan in de invoerquery.
	Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor meer informatie over het selectievakje Gebruikt als integratie-adapter .
Belangrijke informatie	• Vereiste: Om er zeker van te zijn dat afstemmingsregels werken met de gemaakte topologie, bereidt u details voor de CI's voor (bijvoorbeeld waarden voor de sleuteleigenschappen). Deze details hebt u namelijk nodig als u de wizard gebruikt om de topologie te maken.
	 Als er tijdens het maken fouten optreden, worden deze op de pagina Samenvatting weergegeven, inclusief een koppeling naar de details van de fout.
	Na afloop van het maken van de topologie wordt de bron-CI gedefinieerd als het trigger-CI-exemplaar.
Zie ook	"Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken" op pagina 318
Overzicht wizard	De wizard Topologie CI maken bestaat uit: "Voorbeeld van de topologie" > "CI definiëren: <ci-naam>" > "Referenties definiëren" > "Topologie maken" > "Samenvatting"</ci-naam>

Voorbeeld van de topologie

Hiermee kunt u een voorbeeld weergeven van de topologiedefinitie van het integratiepunt.

Overzicht	De wizard Topologie CI maken bestaat uit:
wizard	Topologievoorbeeld > "CI definiëren: <ci-naam>" > "Referenties definiëren" > "Topologie maken" > "Samenvatting"</ci-naam>

UI-element	Beschrijving	
•	Legenda tonen. De legenda van de topologie weergeven en verbergen.	
<werkbalk en<br="">legenda></werkbalk>	Zie "Zijbalk van de topologiekaart" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.	

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

CI definiëren: <CI-naam>

Hiermee kunt u de eigenschappen van een nieuw CI-exemplaar van het CIT definiëren.

Belangrijke informatie	Deze wizardpagina wordt voor ieder onderdeel van de query weergegeven.Een query kan meerdere onderdelen van hetzelfde CIT bevatten.
Overzicht wizard	De wizard Topologie CI maken bestaat uit: "Voorbeeld van de topologie" > CI definiëren: <ci-naam> > "Referenties definiëren" > "Topologie maken" > "Samenvatting"</ci-naam>

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving		
Eigenschappen nieuw Cl definiëren	Zoom in op de eigenschap die u wilt gebruiken om het CIT te identificeren. Selecteer het veld naast de naam van de gewenste eigenschap en geef een waarde op (of selecteer een bestaande waarde).		
	Opmerking: Als het geselecteerde CIT abstract of federated is, worden de eigenschappen niet weergegeven.		
CI-type selecteren	Selecteer het CIT waarvoor u een nieuw CI-exemplaar gaat definiëren.		

Referenties definiëren

Hiermee kunt u de referenties voor het nieuwe CI definiëren.

Belangrijke informatie	 De wijzigingen die u hier in een protocol aanbrengt (bijwerken, toevoegen of verwijderen), worden voor dit protocol in de gehele DFM doorgevoerd. Zorg er dus voor dat de wijzigingen die u aanbrengt (bijvoorbeeld in een wachtwoord), geldig zijn. Als de wijzigingen niet geldig zijn, kan de Data Flow Probe de volgende keer geen verbinding maken. De wijzigingen die u hier aanbrengt, worden in het venster Instellingen Data Flow Probe weergegeven. Zie "Het deelvenster Details <protocol>" op pagina 94 voor meer informatie over dit onderwerp. Deze pagina wordt weergegeven als in de adapterschrijver is gedefinieerd dat referenties vereist zijn om toegang te krijgen tot het gedetecteerde onderdeel. </protocol>
Zie ook	Zie "Het deelvenster Details <protocol>" op pagina 94 voor informatie over het gebruik van de knoppen en de snelmenu's. Zie <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over elk protocol.</protocol>
Overzicht wizard	De wizard Topologie CI maken bestaat uit: "Voorbeeld van de topologie" > "CI definiëren: <ci-naam>" > Referenties definiëren > "Topologie maken" > "Samenvatting"</ci-naam>

Topologie maken

Deze pagina bevat de topologiedetails (de CI's en relaties die moeten worden gemaakt). U kunt hier tevens wijzigingen aanbrengen.

Belangrijke informatie	Controleer de topologie. Klik op de knop Terug als u wijzigingen wilt aanbrengen.
Overzicht wizard	De wizard Topologie CI maken bestaat uit:
	"Voorbeeld van de topologie" > "CI definiëren: <ci-naam>" > "Referenties definiëren" > Topologie maken > "Samenvatting"</ci-naam>

Samenvatting

Een overzicht van de resultaten van het maken van de topologie.

Belangrijke informatie	• Als wordt aangegeven dat de bewerking is gelukt, klikt u op Voltooien .
	Opmerking: Voor integratiepunten van het type vulling geldt: als minimaal één query resulteert in een waarschuwing en er geen fouten worden gevonden, wordt het bericht Geslaagd met waarschuwingen weergegeven.
	• Een CI in de topologie die u hebt gemaakt, kan worden genegeerd door het afstemmingsproces als het CI overeenkomt met een bestaand CI. Als het bron-CI in de topologie wordt genegeerd, zal het maken van de topologie mislukken. Als een ander CI wordt genegeerd (een ander knooppunt in de query), wordt het maken gewoon voltooid. De query heeft namelijk het bron-CI nodig om het trigger-CI te maken. Als het bron-CI wordt genegeerd, kan de trigger niet worden geïdentificeerd en ook niet worden gebruikt voor de integratie. Zie "Overzicht Afstemming" op pagina 646 voor meer informatie over het afstemmingsproces.
	 Als DFM de topologie niet kan maken, wordt er een foutbericht weergegeven. Klik op de koppeling om de details van de fout in het bestand ui-server.log weer te geven. Dit bestand staat in de volgende map: C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\runtime\log\. Klik vervolgens op Terug om de fout op te lossen en de wizard opnieuw uit te
	voeren.
Overzicht	De wizard Topologie CI maken bestaat uit:
wizara	"Voorbeeld van de topologie" > "CI definiëren: <ci-naam>" > "Referenties definiëren" > "Topologie maken" > Overzicht</ci-naam>

Beperkingen

In dit gedeelte wordt een aantal beperkingen van de functionaliteit van Integration Studio beschreven.

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Beperkingen bij vullingsintegraties" op volgende pagina
- "Beperkingen bij federation-integraties" op volgende pagina
- "Beperkingen bij datapush-integraties" op pagina 330

Beperkingen bij vullingsintegraties

- 1. Bij het configureren van een vullingstaak tussen twee CMDB's moet u controleren of de gesynchroniseerde CIT's identiek zijn in de twee CMDB's.
- 2. Bij het aanpassen van een TQL-query die wordt gebruikt in een vullingstaak is het raadzaam een differentiële synchronisatie uit te voeren voordat u de TQL aanpast en een volledige synchronisatie nadat u de TQL hebt aangepast. De differentiële synchronisatie verwijdert de gegevens die niet langer nodig zijn als gevolg van de bijgewerkte query en de volledige synchronisatie maakt nieuwe basisgegevens op het doelsysteem.
- Nadat een taak met succes is uitgevoerd, blijft de status Geslaagd ook nadat de taakdefinitie is gewijzigd (bijvoorbeeld door een andere TQL-query te selecteren of verwijdering in te schakelen) en opgeslagen.

Beperkingen bij federation-integraties

- 1. Als er tussen twee opslagplaatsen een virtuele koppeling bestaat, biedt HP Universal CMDB alleen in de volgende gevallen ondersteuning voor toewijzingen:
 - Het UCMDB-integratiepunt bevindt zich aan het ene uiteinde van de koppeling en meerdere opslagplaatsen aan het andere uiteinde. Het cartesische product wordt berekend voor de opslagplaats van A (UCMDB) en de opslagplaatsen van B (UCMDB, d2, d3).



 Aan beide uiteinden van de koppeling bevinden zich dezelfde opslagplaatsen. De koppeling is een interne koppeling van iedere opslagplaats en er is geen toewijzing vereist.



 Als er wijzigingen worden aangebracht in Modeling Studio en als deze wijzigingen gevolgen hebben voor de resultaten van een TQL-query, worden de federated CI's in de weergave niet bijgewerkt. Dat komt doordat federated TQL-query's uitsluitend ad-hoc worden berekend. Ze worden niet bijgewerkt als de weergave opnieuw wordt berekend. Als u de federated CI's wilt bijwerken, selecteert u de weergave in de CI -kiezer en klikt u op de knop **CI-structuur vernieuwen**. (Houd er rekening mee dat het herberekenen lang kan duren.) Zie "Modus Door weergaven bladeren" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over dit onderwerp.

3. U kunt geen waarden wijzigen van attributen die geconfigureerd zijn om tijdens federation te worden opgehaald zowel uit een externe gegevensopslagplaats als uit UCMDB.

Beperkingen bij datapush-integraties

- Na het aanpassen van een TQL-query die wordt gebruikt in een datapush-taak is het raadzaam een differentiële synchronisatie uit te voeren voordat u de TQL aanpast en een volledige synchronisatie nadat u de TQL hebt aangepast. De differentiële synchronisatie verwijdert de gegevens die niet langer nodig zijn als gevolg van de bijgewerkte query en de volledige synchronisatie maakt nieuwe basisgegevens op het doelsysteem.
- 2. De Universal CMDB kan geen statische attributen overdragen.

Hoofdstuk 10: Meerdere CMDB's integreren

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Meerdere CMDB's integreren	331
Use Cases – Implementatie van meerdere CMDB's: Discovery-CMS-oplossing	332
Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van vullingstaken	332
Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van datapush	336
Federation met CMDB's versie 9.x/10.x	337
De eerste UCMDB-UCMDB-synchronisatie uitvoeren	338
Configuratie Algemene ID genereren	339
SSL met de adapter UCMDB 9.x /10.x gebruiken	339
Integraties instellen tussen meerdere CMDB's	340
Integratie van meerdere CMDB's - probleemoplossing en beperkingen	345

Overzicht Meerdere CMDB's integreren

Het gebruik van meerdere CMDB's is een oplossing waarbij meerdere CMDB's kunnen worden ingesteld om de werkbelasting en de verantwoordelijkheid van de oplossing over meerdere CMDB's te verdelen.

CMS (Configuration Management System) is de centrale CMDB-server en tevens het centrale punt voor configuratiebeheer in een oplossing met meerdere CMDB's. CMS is verantwoordelijk voor de integratie tussen de verschillende CMDB-serverexemplaren en andere services in de oplossing, evenals voor het genereren van algemene ID; s.

De **algemene ID** is een unieke CI-ID aan de hand waarvan het CI in de gehele systeem kan worden herkend. Hierdoor wordt het werken met meerdere CMDB-omgevingen eenvoudiger. De algemene ID wordt gemaakt door het CMS of een andere CMDB die als generator voor algemene ID's voor dat CI-type is toegewezen. Het klassemodel bevat het attribuut **global_id_scope** dat wordt gebruikt om het bereik aan te geven waartoe een bepaald CI-type behoort. In de JMX-console kunt u de bereiken opgeven waarvoor de algemene ID's worden gegenereerd. Zie "Configuratie Algemene ID genereren" op pagina 339 voor meer informatie over dit onderwerp.

De meeste integraties worden gedefinieerd in het CMS en andere CMDB's of services hebben alleen toegang tot het CMS om de gegevens van deze CMDB's of services aan te roepen.

Het CMS maakt integratie met andere services mogelijk door middel van:

- Vulling
- Federation

- Datapush
- Data Flow-beheer Web Service API
- Soap Web Service

Opmerking: Synchronisatie tussen meerdere CMDB's met verschillende versies is alleen mogelijk tussen UCMDB versie 9.02 of hoger.

Use Cases – Implementatie van meerdere CMDB's: Discovery-CMS-oplossing

Met de Discovery-CMS-oplossing kunnen de werkbelasting en de discovery-capaciteit over meerdere CMDB's worden verdeeld.

- Discovery 1 CMDB
- Discovery 2 CMDB
- De centrale CMDB fungeert als de CMS

Beide Discovery-CMDB's zijn verantwoordelijk voor het uitvoeren van verschillende discoverytaken in het domein en bevatten de gedetecteerde topologie. De CMS vult het knooppunt, de interface en de IP vanuit beide Discovery-CMDB's, en federeert de bron-CI's van het knooppunt (CPU, bestandssysteem en printer) vanuit Discovery 1 CMDB. De CMS federeert de bron-CI's van het knooppunt (gebruiker besturingssysteem, procedure en printer) vanuit Discovery 2 CMDB. Als een gebruiker een weergave uitvoert waarvoor een beroep wordt gedaan op deze bronnen op de CMS, worden die door middel van federation naadloos uitgevoerd.

Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van vullingstaken

Als u de adapter UCMDB 9.x of UCMDB 10.x gebruikt om een integratiepunt te maken, kunt u gegevens tussen verschillende CMDB-exemplaren synchroniseren door middel van vullingstaken of datapush. Zie "Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van datapush" op pagina 336 voor meer informatie over de datapush-methode.

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Vulling vanuit UCMDB 9.x/10.x (CMS-synchronisatie)" op volgende pagina
- "Query-ondersteuning" op volgende pagina
- "Synchronisatie van de algemene ID" op volgende pagina
- "Automatisch voltooien van afstemmingsgegevens" op pagina 335

Vulling vanuit UCMDB 9.x/10.x (CMS-synchronisatie)

Tijdens vullingstaken worden de algemene ID's gesynchroniseerd. Zie "Synchronisatie van de algemene ID" beneden hieronder voor meer informatie.

Zie "Werken met vullingstaken" op pagina 285 voor meer informatie over vulling.

Query-ondersteuning

In de vullingstroom worden de taak-query's opgehaald uit de externe UCMDB.

Voor vullingstaken worden twee typen query's ondersteund:

• Live query's. Alle niet-federated TQL-query's, als deze worden gebruikt voor vullingstaken met de adapter UCMDB 9.x/10.x.

Voor live query's is minder bandbreedte vereist en bovendien belasten live query's het systeem minder. Er kan een korte vertraging optreden voordat de live query of de vullingstaak de aangebrachte wijziging ontvangt (dat kan enkele minuten duren).

Subgrafieken en compound-relaties worden door de query's ondersteund. Als u gebruikmaakt van compound-relaties, moet u **Volledig pad tussen bron- en doel-Cl´s tonen** selecteren bij de eigenschappen van de compound-relatie van de query.

• Federated query's. Query's die minimaal één federated knooppunt of attribuut bevatten.

Als u de adapter UCMDB 9.x/10.x gebruikt, kunnen federated query's ook worden gebruikt voor vullingstaken.

Federated query's worden telkens als de integratie wordt uitgevoerd, berekend en de volledige resultaten worden door de probe opgehaald en gefilterd.

Het verwijderen van CI's wordt niet ondersteund. Het verouderingsmechanisme moet worden gebruikt, omdat er geen informatie over het verwijderen van CI's of koppelingen in de vullingstaak is opgenomen. Zie "CI-levenscyclus en het verouderingsmechanisme" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* voor meer informatie.

U kunt TQL-query's maken voor integratie. Zie "Topology Query Language" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Synchronisatie van de algemene ID

In de voorbeelden hieronder worden twee synchronisatietypen besproken die kunnen worden uitgevoerd:

• ID-synchronisatie in twee richtingen

De synchronisatie van gegevens tussen twee UCMDB-exemplaren vindt in twee richtingen plaats.

Het CMS gebruikt de vullingstroom om gegevens op te halen uit UCMDB-B; dat kan iedere UCMDB zijn. UCMDB-B gebruikt de vullingstroom om gegevens te vullen die afkomstig zijn van het CMS.



Omdat synchronisatie in twee richtingen plaatsvindt, worden de algemene ID's ook op UCMDB-B bijgewerkt.

ID's retourneren

Het CMS gebruikt de vullingstroom om gegevens op te halen uit UCMDB-B. De CI's worden afgestemd met de gegevens in het CMS.

De algemene ID in het CMS voor elk ontvangen CI wordt geretourneerd naar UCMDB-B.



Standaard is deze optie niet ingeschakeld.

Zie "Integraties instellen tussen meerdere CMDB's" op pagina 340 voor meer informatie over het inschakelen van het retourneren van ID's.

Automatisch voltooien van afstemmingsgegevens

De adapter UCMDB 9.x/10.x haalt automatisch de benodigde gegevens op voor het afstemmingsproces van de CI's die door de vullingstroom zijn binnengehaald. Welke gegevens daadwerkelijk worden binnengehaald is afhankelijk van de afstemmingsregel die voor de CIT's van de TQL-query zijn gedefinieerd. Zo wordt ervoor gezorgd dat het identificatieproces accuraat wordt uitgevoerd en er geen CI's verkeerd worden samengevoegd.

Als de vulling-TQL-query bijvoorbeeld een knooppunt bevat zonder dat er een indeling is geselecteerd, komen de volgende gegevens de CMDB binnen:

- Knooppunten, met indeling
 - naam
 - bios_uuid
 - serial_number
 - aanvullende gegevens, gebaseerd op de gedefinieerde afstemmingsregel
- IP-adres, met indeling
 - naam
 - routing_domain
- Interfaces, met indeling
 - mac_address
 - interface_name

Opmerking:

- De automatische voltooiingsfunctie kan veel meer CI's of koppelingen synchroniseren dan wellicht de bedoeling is.
- De automatische voltooiingsfunctie haalt altijd de algemene ID op.
- Als de benodigde gegevens voor de afstemming van een bepaald CI niet kunnen worden opgehaald (bijvoorbeeld wanneer de gegevens niet in de bron aanwezig zijn), wordt dat CI standaard genegeerd. Zo wordt voorkomen dat de hele taak niet kan worden uitgevoerd. U kunt dit desgewenst aanpassen in de CmdbAdapter-configuratie. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.

Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van datapush

Als u de adapter UCMDB 9.x of UCMDB 10.x gebruikt om een integratiepunt te maken, kunt u gegevens tussen verschillende CMDB-exemplaren synchroniseren door middel van vullingstaken of datapush. Zie "Meerdere implementaties met CMDB versie 9.x/10.x door middel van vullingstaken" op pagina 332 voor meer informatie over de methode met vullingstaken.

Zie "Integraties instellen tussen meerdere CMDB's" op pagina 340 voor meer informatie over de datapush-stroom voor het instellen van een integratie tussen meerdere CMDB's.

Beperkingen

De volgende beperkingen gelden voor de datapush-methode.

- Een integratiepunt voor datapush kan alleen in UCMDB versie 10.01 of hoger worden gedefinieerd.
- De doel-CMDB moet UCMDB versie 9.05 CUP 9 of een latere CUP-versie zijn, of UCMDB versie 10.01 en hoger (er is geen ondersteuning voor UCMDB versie 10.00).
- Voor één query in de datapush-stroom geldt een beperking van vijf miljoen CI's en relaties. Deze beperking heeft alleen betrekking op één query. Voor meerdere query's in meerdere taken geldt deze limiet niet.
- Datapush wordt niet ondersteund voor virtuele koppelingen.

In de datapush-stroom verzamelt een lokale TQL-query gegevens uit de lokale CMDB zet deze over naar de externe CMDB. De adapter filtert niet-ondersteunde CIT's en relaties alsmede alle ongeldige koppelingen en attributen uit de resultaten.

Opmerking: Datapush wordt ook ondersteund voor CI's en relaties uit federation-adapters, middels de eigenschap **LastModifiedTime**.

Afstemming automatisch voltooien

Bij het overzetten van CI's of relaties naar een externe CMDB worden alle CI's of attributen die nodig zijn voor afstemming (op basis van de afstemmingsregels van de externe CMDB) automatisch aan de eerder aangevraagde CI's en attributen toegevoegd. Zo wordt ervoor gezorgd dat het identificatieproces accuraat wordt uitgevoerd en er geen CI's verkeerd worden samengevoegd.

Opmerking: Dat kan resulteren in meer gegevens dan er oorspronkelijk in de TQL-query waren geselecteerd voor de overdracht.

Federation met CMDB's versie 9.x/10.x

Met federation kan de CMDB gegevens in real-time uit iedere externe opslagplaats ophalen (on-thefly) en deze combineren met de interne gegevens van de CMDB, waardoor er een compleet beeld ontstaat van de beheerde configuratie. Zie "Werken met federated gegevens" op pagina 284 voor meer informatie over federation.

Als de adapter UCMDB 9.x/10.x wordt gebruikt voor de federation van gegevens uit meerdere CMDB's, is federation van elk CIT in het model mogelijk. Dat betekent dat slechts een klein deel van de gegevens van de externe CMDB kan worden gevuld. Federation van de rest van de gegevens wordt op aanvraag uitgevoerd. Hierdoor kan de informatie over meerdere CMDB's worden verdeeld en geeft het CMS altijd de meest recente gegevens weer zonder dat de capaciteit overbelast raakt.

Een CMS vult het knooppunt, de interface en het IP-adres vanuit een Discovery-CMDB (een CMDB die als rol heeft het uitvoeren van discovery) en definieert de CPU, het bestandssysteem, het besturingssysteem, de gebruiker, de printer en de proces-CI's vanuit dezelfde bron. Wanneer een gebruiker een TQL-query of weergave met federated CIT's uitvoert, worden deze specifieke CI's in real-time opgehaald van de Discovery-CMDB. Deze CI's zijn daardoor net zo recent als de

Discovery-CMDB zelf en niet afhankelijk van het vullingschema voor het ontvangen van bijgewerkte gegevens. Bovendien staan deze CI's uitsluitend op de Discovery-CMDB, waardoor de capaciteit van het CMS niet negatief wordt beïnvloed.

De adapter CMDB 9.x/10.x ondersteunt het delegeren van de federation-mogelijkheden en verschaft daardoor de mogelijkheid voor het instellen van één locatie voor het ophalen van gegevens (doorgaans het CMS). Elke CMDB of service die gebruikmaakt van de mogelijkheid van de CMDB om federation te delegeren, gebruikt de CMDB als een virtuele black box. Aan de gegevens is niet te zien of die rechtstreeks afkomstig zijn uit het CMS of uit een externe integratie.

Opmerking: Bij het instellen van een federation-stroom moet u voorkomen dat u een eindeloze lus veroorzaakt. Stel CMDB-X bijvoorbeeld niet in voor federation van gegevens van CMDB-Y en tegelijkertijd CMDB-Y voor federation van gegevens van CMDB-X.

De eerste UCMDB-UCMDB-synchronisatie uitvoeren

Deze procedure voert een volledige synchronisatie uit voor de CI's en relaties tussen verschillende CMDB's, waarbij de oorspronkelijke CMDB-ID's bewaard blijven. CI's worden vanuit de externe CMS naar de UCMDB gerepliceerd. Deze procedure wordt doorgaans slechts eenmaal uitgevoerd, meestal op een nieuw systeem.

- 1. open een webbrowser voor verbinding met het CMS en voer het volgende adres in: http://<CMS server>:8080/jmx-console.
- 2. Klik op UCMDB:service=Multiple CMDB Instances Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Klik op de methode fetchAllDataFromAnotherCMDB.
- 4. Voer de vereiste waarden in voor de volgende velden:

Opmerking: u moet een waarde invoeren in de velden die geen standaardwaarde hebben.

- Klant-ID
- Remote user name
- Remote password
- Remote host name
- Remote port 8080
- Remote Customer name (standaardwaarde is Default Client)
- Maximum chunk size
- CI type to sync (de standaardwaarde is managed_object, waardoor alle CI-typen worden

gesynchroniseerd)

- Relation type to sync (de standaardwaarde is managed_relationship, waardoor alle relatietypen worden gesynchroniseerd)
- 5. Klik op Aanroepen.

Configuratie Algemene ID genereren

- 1. Open de webbrowser en voer het volgende adres in: http://<CMS server>:8080/jmx-console.
- 2. Klik op UCMDB:service=Multiple CMDB Instances Services om de weergavepagina van JMX MBEAN te openen.
- 3. Klik op een van onderstaande methoden en geef de vereiste waarden op:

setAsGlobalIdGenerator	Geeft aan dat de CMDB fungeert als algemene ID- generator voor alle lokale bereiken.
setAsGlobalIdGeneratorForScopes	Definieert de bereiken waarvoor algemene ID's worden gegenereerd.
setAsNonGlobalIdGenerator	Geeft aan dat de CMDB niet langer fungeert als algemene ID-generator voor alle bereiken.

4. Klik op **Aanroepen**.

Opmerking: Als u wilt controleren welke bereiken momenteel zijn ingesteld, gebruikt u de methode **getGloballdGeneratorScopes**.

SSL met de adapter UCMDB 9.x /10.x gebruiken

Als de externe UCMDB-server een certificaat gebruikt dat is gesigneerd door een bekende certificeringsinstantie, volstaat het selecteren van de waarde HTTPS (SSL) in het veld **Protocol**.

Als dat niet het geval is, moet u het externe UCMDB-servercertificaat als volgt toevoegen aan de lokale vertrouwde UCMDB JVM-gegevensopslaglocaties:

1. Exporteer het externe, zelfondertekende UCMDB-certificaat door de volgende opdracht uit te voeren (op de externe server):

```
c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin\keytool.exe -exportcert -
keystore c:\hp\UCMDB\UCMDBServer\conf\security\server.keystore -
```

alias hpcert -storepass hppass -file remoteServer.cert

- Kopieer het certificaat naar UCMDB in C:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\bin en de Data Flow Probe in C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\bin.
- Open de beveiligingsmap van JRE, standaard onderC:\hp\UCMDB\UCMDBServer\bin\jre\lib\security\ en C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\jre\lib\security\.
- 4. Maak een back-up van het bestand cacerts door het naar een andere map te kopiëren.
- 5. Open een opdrachtregelvenster en voer de volgende opdrachten uit op de lokale UCMDB en Data Flow Probe (om het certificaat dat u eerder hebt gemaakt of gekopieerd te importeren):

```
cd C:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\jre\bin
keytool.exe -import -storepass changeit -keystore c:\hp\UCMDB\<UCMDBServe
r/DataFlowProbe>\bin\jre\lib\security\
cacerts -trustcacerts -file C:\hp\UCMDB\<UCMDBServer/DataFlowProbe>\bin\j
re\bin\remoteServer.cert
```

- 6. Kies bij de opdrachtregelprompt "Trust this certificate?" 'yes'.
- 7. Start de UCMDB-service en de Data Flow Probe opnieuw op.

Integraties instellen tussen meerdere CMDB's

In onderstaande stappen wordt beschreven hoe u integratiepunten maakt en taken definieert voor integratie tussen meerdere CMDB's.

- "Een integratiepunt definiëren" beneden
- "Een vullingstaak definiëren en uitvoeren" op pagina 343
- "Een datapush-taak definiëren en uitvoeren" op pagina 344
- "Selecteer de CI-typen en attributen voor federation" op pagina 345
- 1. Een integratiepunt definiëren
 - a. Ga naar Data Flow-beheer > Integration Studio.
 - b. Klik op de knop **Nieuw integratiepunt** an het dialoogvenster Nieuw integratiepunt te openen. Zie "Dialoogvenster Nieuw integratiepunt/Integratiepunt bewerken" op pagina 318 voor meer informatie over dit onderwerp.

Geef de volgende informatie op:

Naam	Aanbevolen waarde	Beschrijving
Adapter	UCMDB 9.x of UCMDB 10.x	De adapter die wordt gebruikt voor de integratie tussen meerdere CMDB's.
Aanvullende probes	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	Aanvullende probes op basis waarvan een integratie van het type Federation moet worden uitgevoerd. Klik op om de extra probes te selecteren. Wanneer de integratie wordt uitgevoerd, wordt op de server de meest beschikbare probe gebruikt, indien aanvullende Data Flow Probes zijn gedefinieerd.
Referenties	Externe UCMDB	Als u een nieuw referentieprotocol moet maken, gebruik dan het algemene protocol als basis. Zie <i>HP UCMDB Discovery and</i> <i>Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Klantnaam	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	De naam van de externe UCMDB van waaruit u gegevens wilt ophalen.
Data Flow Probe	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	

Naam	Aanbevolen waarde	Beschrijving
Standaardeigenaarsnaam	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	De naam van de eigenaartenant die moet worden toegewezen aan de federated of gevulde CI's en relaties.
		 Opmerking: Dit veld wordt alleen weergegeven wanneer een integratiepunt van het type Federation of Vulling
		 o Als er geen eigenaartenant is
		gedefinieerd, maar de Data Flow Probe die is geselecteerd voor het integratiepunt een eigenaartenant heeft, wordt de eigenaartenant van de Data Flow Probe aan alle gedetecteerde CI's toegewezen.
		 De eigenaartenant van het systeem wordt toegewezen als:
		 er geen eigenaartenant is gedefinieerd en er geen eigenaartenant is gedefinieerd op de Data Flow Probe
		 de gegevensbron niet een omgeving is met meerdere tenants
Hostnaam/IP	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	De naam of het IP-adres van de externe CMDB-machine.
Integratiebeschrijving	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	Tekstveld waarin u een beschrijving voor het integratiepunt kunt invoeren.

Naam	Aanbevolen waarde	Beschrijving
Integratienaam	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	De naam die u voor het integratiepunt wilt gebruiken.
Integratie is geactiveerd	geselecteerd	Schakel dit selectievakje in als u een actief integratiepunt wilt maken.
Poort	8080	De poort voor communicatie met de HP UCMDB-API.
Protocol	HTTP	 Selecteer het protocol dat moet worden gebruikt voor verbinding met de externe CMDB. Geldige waarden zijn: HTTP HTTPS (SSL)
Push Back-ID's	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	Geef op of de algemene ID's moeten worden geretourneerd nadat de CI's naar UCMDB zijn overgezet.
Status externe computer	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	 De status waarmee verbinding moet worden gemaakt bij een integratie van CMDB's met meerdere statussen. Huidig Geautoriseerd
Hoofdmapcontext webapplicatie	<gedefinieerd door gebruiker></gedefinieerd 	De waarde van de hoofdmapcontext van de externe CMDB Als geen hoofdmapcontext is gedefinieerd in de externe CMDB, laat u dit veld leeg.

- c. Klik op **Verbinding testen** om te controleren of het integratiepunt correct is gemaakt en klik vervolgens op **OK**.
- d. Klik op OK.

U kunt het integratiepunt met een van onderstaande methoden gebruiken; vullingstaken, datapush-taken of federation.

2. Een vullingstaak definiëren en uitvoeren

Meegeleverde integratiepunten bevatten al vullingstaken. Deze stap is alleen relevant wanneer aanvullende vullingstaken moeten worden gemaakt.

Selecteer het tabblad **Vulling** om een vullingstaak te definiëren die gebruikmaakt van het integratiepunt dat u hierboven hebt gedefinieerd. Zie "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking:

- bij integratie tussen meerdere CMDB's moeten vullings-query's worden ingesteld voor de bron-CMDB.
- Schakel het selectievakje Integratietaak mag verwijderde gegevens wissen in als u wilt dat de vullingstaak het verwijderen van CI's en koppelingen op de bron-CMDB mogelijk maakt.
- Standaard worden infrastructuur-CI's en containment-relaties verwijderd. Alle overige CI's en relaties worden behouden.
- Voor multi-tenancy gebruikers: Als de vullingstaak wordt uitgevoerd met de Cmdb10xAdapter in een omgeving met meerdere tenants, worden de tenants automatisch gesynchroniseerd. Als u informatie over wijzigingen in de tenants wilt ontvangen (eigenaar en gebruiker), moeten Eigenaartenant en Klanttenants in de TQL query-indeling worden gedefinieerd.

Klik op de knop **Synchronisatie van wijzigingen uitvoeren** ^(E) om te controleren of de integratie juist is geconfigureerd.

3. Een datapush-taak definiëren en uitvoeren

Ga naar het tabblad **Datapush** om de datapush-taak te definiëren die gebruikmaakt van het integratiepunt dat u hierboven hebt gedefinieerd. Zie "Het dialoogvenster Nieuwe integratietaak/Integratietaak bewerken" op pagina 313 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking:

- Bij integratie tussen meerdere CMDB's moeten datapush-query's worden ingesteld op de lokale CMDB.
- Schakel het selectievakje Verwijderen toestaan in als u wilt dat de datapush-taak het verwijderen van CI's en koppelingen op de externe CMDB mogelijk maakt.
- Standaard worden infrastructuur-CI's en containment-relaties verwijderd. Alle overige CI's en relaties worden behouden.
- Voor multi-tenancy gebruikers: Als de datapush-taak wordt uitgevoerd met de Cmdb10xAdapter in een omgeving met meerdere tenants, worden de tenants automatisch gesynchroniseerd. Als u informatie over wijzigingen in de tenants wilt

ontvangen (eigenaar en gebruiker), moeten **Eigenaartenant** en **Klanttenants** in de TQL query-indeling worden gedefinieerd.

Klik op de knop **Synchronisatie van wijzigingen uitvoeren** en om ervoor te zorgen dat de integratie juist is geconfigureerd.

- 4. Selecteer de Cl-typen en attributen voor federation
 - a. Ga naar Data Flow-beheer > Integration Studio.
 - b. Klik op het tabblad Federation.
 - c. Selecteer de CI-typen voor federation van de bron-CMDB.

Desgewenst kunt u alleen attributen selecteren voor de federation. Zie "Het tabblad Federation" op pagina 299 voor meer informatie over dit onderwerp.

d. Klik op Integratiepunt opslaan 🛄.

Integratie van meerdere CMDB's - probleemoplossing en beperkingen

Probleemoplossing

Raadpleeg bij het oplossen van problemen zowel de CMDB-server als de probe-logboeken.

- CMDB -server-logboeken
 - fcmdb.log
 - fcmdb.adapters.log
 - error.log
 - cmdb.reconciliation.log (voor vullingstaken)
- Probe-logboeken
 - wrapperProbeGw.log
 - fcmdb.log
 - fcmdb.adapters.log
 - probe-infra.log

Hieronder vindt u enkele problemen die kunnen optreden en de bijbehorende oplossingen.

• Probleem. Foutbericht: TQL-query niet actief/permanent

De query-instellingen zijn handmatig gewijzigd.

Oplossing. Voer de volledige vullingstaak uit om de query opnieuw te activeren/permanent te maken.

• Probleem. Het aantal CI's dat is gevuld is veel groter dan het aangevraagde aantal.

Oplossing. Omdat de functie Automatisch voltooien standaard is geactiveerd voor afstemmingstaken, kunnen er extra CI's of koppelingen aan de CMDB worden toegevoegd om ervoor te zorgen dat er voldoende informatie is om de CI's in de CMDB in te voegen.

• Probleem. De wijzigingen worden niet automatisch doorgevoerd nadat een taak is voltooid.

Het kan enkele minuten duren voordat het mechanisme de wijzigingen detecteert.

Oplossing. Wacht enkele minuten tot de wijzigingen zijn doorgevoerd door de volgende vullingstaak.

• Probleem. De CI's worden niet aan de CMDB toegevoegd.

Het kan enkele minuten duren voordat het mechanisme de wijzigingen detecteert.

Oplossing. Wacht enkele minuten tot de wijzigingen zijn doorgevoerd door de volgende vullingstaak.

Raadpleeg de afstemmingslogboeken van de CMDB voor meer informatie.

• Probleem. Verwijderingen worden niet uitgevoerd.

Oplossing:

- Controleer of u het selectievakje Verwijderen toestaan bij de eigenschappen van de vullingstaak hebt aangevinkt.
- Controleer de query die wordt uitgevoerd. Verwijderingen worden niet ondersteund voor federated query's. Het verouderingsmechanisme moet dan worden gebruikt.
- Probleem. Query's die compound-relaties bevatten, mislukken.

Oplossing. Schakel de optie **Volledig pad tussen bron- en doel-Cl´s tonen** in bij de eigenschappen van de compound-relatie.

• Probleem. De verificatie mislukt.

Oplossing. Omdat de UCMDB 9.x /10.x-adapter de UCMDB-API gebruikt om verbinding te maken, moet u een integratiegebruiker instellen en de juiste referenties verschaffen. Zie "Integratiegebruikers aanmaken" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie.

• Probleem. Foutbericht: TQL-query niet actief/permanent

De query-instellingen zijn handmatig gewijzigd.

Oplossing. Voer de volledige vullingstaak uit om de query opnieuw te activeren/permanent te maken.

• Probleem. Het aantal CI's dat is gevuld is veel groter dan het aangevraagde aantal.

Oplossing. Omdat de functie Automatisch voltooien standaard is geactiveerd voor afstemmingstaken, kunnen er extra CI's of koppelingen aan de CMDB worden toegevoegd om ervoor te zorgen dat er voldoende informatie is om de CI's in de CMDB in te voegen.

• Probleem. De wijzigingen worden niet automatisch doorgevoerd nadat een taak is voltooid.

Het kan enkele minuten duren voordat het mechanisme de wijzigingen detecteert.

Oplossing. Wacht enkele minuten tot de wijzigingen zijn doorgevoerd door de volgende vullingstaak.

• Probleem. De CI's worden niet aan de CMDB toegevoegd.

Het kan enkele minuten duren voordat het mechanisme de wijzigingen detecteert.

Oplossing. Wacht enkele minuten tot de wijzigingen zijn doorgevoerd door de volgende vullingstaak.

Raadpleeg de afstemmingslogboeken van de CMDB voor meer informatie.

• Probleem. Verwijderingen worden niet uitgevoerd.

Oplossing:

- Controleer of u het selectievakje Verwijderen toestaan bij de eigenschappen van de vullingstaak hebt aangevinkt.
- Controleer de query die wordt uitgevoerd. Verwijderingen worden niet ondersteund voor federated query's. Het verouderingsmechanisme moet dan worden gebruikt.
- Probleem. Query's die compound-relaties bevatten, mislukken.

Oplossing. Schakel de optie **Volledig pad tussen bron- en doel-Cl´s tonen** in bij de eigenschappen van de compound-relatie.

• Probleem. De verificatie mislukt.

Oplossing. Omdat de UCMDB 9.x /10.x-adapter de UCMDB-API gebruikt om verbinding te maken, moet u een integratiegebruiker instellen en de juiste referenties verschaffen. Zie "Integratiegebruikers aanmaken" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie.

• **Probleem.** De datapush-taak mislukt en de melding "Externe UCMDB-versie wordt niet ondersteund" wordt weergegeven.

Oplossing. De datapush-stroom ondersteunt alleen push-taken naar UCMDB versie 9.05 CUP 9 of een latere CUP-versie, of UCMDB versie 10.01 en hoger (er is geen ondersteuning voor UCMDB versie 10.00). Werk de externe UCMDB bij of voer de integratie uit door middel van de vullingstroom.

Beperkingen

- Als de TQL-query voor een vullingstaak (gedefinieerd op de bron) CI-typen of koppelingen bevat die niet op de doel-CMDB aanwezig zijn, of ongeldige koppelingen, worden die typen koppelingen genegeerd in de opslagplaats.
- Omdat de UCMDB 9.x /10.x-adapter met de vullingsengine voor wijzigingen werkt, en als een vullingstroom federated gegevens ophaalt, wordt er niets uit de CMDB verwijderd omdat de federation alleen toegevoegde of bijgewerkte gegevens genereert.

Gedeelte V: Universal Discovery

Hoofdstuk 11: Een inleiding tot Universal Discovery

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Universal Discovery-overzicht	.350
Universal Discovery-community	.350
Overzicht van detectie met en zonder agents	.350
Detectie op basis van een script versus detectie op basis van een scanner	351

Universal Discovery-overzicht

Met Universal Discovery kunt u de componenten detecteren waaruit het systeem is opgebouwd. U kunt zones in uw omgeving detecteren door Discovery-activiteiten in deze zones uit te voeren. U kunt ook afzonderlijke Discovery-taken instellen en uitvoeren voor de knooppunten in uw omgeving:

Meer informatie gaat u naar:

- "Discovery op basis van zones" op pagina 353
- "Discovery op basis van modules/taken" op pagina 391
- "Just-In-Time Discovery" op pagina 587
- "Inventarisatie Discovery" op pagina 433

Universal Discovery-community

Via de Universal Discovery-community (https://hpln.hp.com//group/universal-discovery/) van de HP Live Network-website kunnen klanten op een eenvoudige manier de nieuwste HP UCMDB Discovery and Integrations Content-packs en de bijbehorende documentatie ophalen.

Opmerking: U hebt een HP Passport-gebruikersnaam en wachtwoord nodig om u op deze site te kunnen aanmelden.

Overzicht van detectie met en zonder agents

Discovery op basis van agents

Als u inventarisinformatie wilt verzamelen, kunt u Universal Discovery-agents uitrollen op client- of servermachines. De UD-agent zorgt voor een beveiligd communicatiekanaal tussen de Data Flow Probe en de knooppunten waarop detectie wordt uitgevoerd. Nadat het beveiligde communicatiekanaal is ingesteld, worden scanners met Universal Discovery uitgerold en geactiveerd op de knooppunten waarop de detectie wordt uitgevoerd. Met de scanners worden de knooppunten gescand op inventarisinformatie en worden de gescande resultaten in scanbestanden

opgeslagen die naar de Data Flow Probe worden gedownload via het beveiligde communicatiekanaal dat met de UD-agent is ingesteld.

Wanneer de UD-agent wordt geïnstalleerd, wordt verzameling van softwaregebruiksinformatie ingeschakeld. De UD-agent geeft u ook de gelegenheid gebruik te maken van de functie Call Home. Call Home is handig wanneer een knooppunt lange tijd niet beschikbaar is om te scannen. Met deze functie kan de UD-agent de Data Flow Probe informeren dat het knooppunt momenteel beschikbaar is om te scannen.

Discovery zonder agents

Hoewel voor Discovery zonder agents geen speciale agenten hoeven te worden geïnstalleerd op de servers die moeten worden gedetecteerd, is Discovery wel afhankelijk van een eigen besturingssysteem of van standaardagenten die al zijn geïnstalleerd, zoals SNMP, WMI, TELNET, SSH, NETBIOS en andere. Andere discovery-mogelijkheden zijn gebaseerd op applicatiespecifieke protocollen zoals SQL, JMX, SAP, Siebel, enzovoort. Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over ondersteunde protocollen.

Detectie op basis van een script versus detectie op basis van een scanner

Universal Discovery voert Inventarisatie Discovery uit aan de hand van onderstaande detectiemethoden.

Opmerking:

- Het kiezen van de juiste detectiemethode is afhankelijk van het beleid en de doelstellingen van de organisatie.
- Er kunnen meerdere detectiemethoden worden gebruikt.

Detectie op basis van een script

Dit type detectie werd oorspronkelijk geïmplementeerd in DDMA.

Detectie op basis van een script wordt vaak "detectie zonder agents" genoemd, omdat dit detectietype doorgaans wordt geïmplementeerd zonder dat er agents op de externe knooppunten zijn geïnstalleerd. Het is echter mogelijk deze taken uit te voeren terwijl er een Universal Discovery-agent is geïnstalleerd.

Dit type detectie is vooral geschikt voor organisaties die de implementatiewerkzaamheden tot een minimum willen beperken, waarbij de ingenomen ruimte op externe knooppunten beperkt moet blijven en informatie over de actieve software essentieel is.

Detectie op basis van een scanner

Dit type detectie werd oorspronkelijk geïmplementeerd in DDMI.

Detectie op basis van een scanner maakt gebruik van een softwarecomponent met de naam Scanner.- een uitvoerbaar bestand dat op het externe knooppunt wordt uitgevoerd. De scanner wordt op externe computers geïmplementeerd en uitgevoerd op basis van een schema dat u hebt geconfigureerd. Dit type detectie kan automatisch, op basis van activiteiten, of handmatig worden uitgevoerd.

Detectie op basis van een scanner is vooral geschikt voor organisaties die veel details over de geïnstalleerde software en hardware nodig hebben.

De vergelijkingsmatrix Detectie op basis van een script versus detectie op basis van een scanner

Attribuut- /detectiemethode	Script	Scanner
Implementatiecomponent	Geen	Uitvoerbaar bestand
Verbindingsmethode	Met of zonder agent	Met of zonder agent
Uitvoeringsmethoden	Automatisch (activiteiten) of handmatig	Automatisch (activiteiten) of handmatig
Detectiemethode	API's	Uitvoerbaar bestand (Scanner)
Scantype	Specifieke gegevenssets	Volledige bestandssysteem
Verzamelde gegevens	Actieve software	Geïnstalleerde software, hardware
Informatiedetails	Gemiddeld	Hoog
Impact op knooppunt	Geen	Minimaal
Schaalbaarheid	Hoog. De detectietaak initieert de daarop volgende taken snel.	Minimaal. De scantaak moet voltooid zijn voordat de daarop volgende taken kunnen worden gestart.
Ingenomen ruimte op knooppunt	Geen	Minimaal

Zie "Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148 voor meer informatie over Universal Discovery-agents

Zie "Inventarisatie Discovery-scanners" op pagina 436 voor meer informatie over dit scanners.

Hoofdstuk 12: Discovery op basis van zones

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Discovery op basis van zones	353
Rangschikken van beheerszones	354
Discovery-probleemoplosser	356
Discovery op basis van zones uitvoeren	357
Beheerszones maken	358
Discovery-activiteiten in een beheerzone definiëren	360
Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken	360
Aangepaste Discovery-activiteiten definiëren op basis van een activiteitsjabloon	361
Beheerszones rangschikken	363
De algemene beheerzone-instellingen configureren	364
De gebruikersinterface van Discovery op basis van zones	365

Overzicht Discovery op basis van zones

Met Discovery op basis van zones kunt u het volgende doen:

- Het bereik van een Discovery-activiteit beperken tot een subset (zone) van het gehele netwerk
- Meerdere exemplaren uitvoeren van dezelfde Discovery-activiteit voor verschillende zones in het netwerk
- Elk exemplaar van Discovery-activiteit configureren met verschillende instellingen (parameters, planning)
- Oorzaak van Discovery-problemen vaststellen (met de Discovery-probleemoplosser)

Definities

- **Beheerszone.** Een beheerszone is een gebied in het netwerk dat is gedefinieerd door een verzameling IP-bereiken. Een gebied van de infrastructuur van een organisatie moet worden gedefinieerd als een beheerszone wanneer u alle beheerde objecten van het gebied wilt detecteren met dezelfde planningsbeleidsregels en parameters.
- **Discovery-activiteit.** U configureert een Discovery-activiteit om Discovery binnen een specifieke beheerszone uit te voeren. De activiteiten detecteren onder andere infrastructuur (IP's, knooppunten), basissoftware (beperkte actieve software zoals applicatieservers, databases en webservers), diepe databaseconfiguratie en inventaris (bijvoorbeeld CPU's, geïnstalleerde software, logische volumes). Een Discovery-activiteit omvat het volgende:

- Discovery-parameters die specifiek gelden voor het type Discovery-activiteit
- Een planningsbeleidsregel

Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over de Discovery-activiteiten en instructies voor het activeren van deze activiteiten.

Voorbeeld: Beheerszones definiëren

Organisatie-X heeft twee datacenters: DC-A en DC-B. Elk datacenter is in bezit van/wordt beheerd door een andere beheergroep: Beheergroep-A en Beheergroep-B. Elke beheergroep wil een eigen "exemplaar" van een Discovery-activiteit binnen het eigen datacenter uitvoeren. In DC-A wilt u eenmaal per week alle machines die op Windows werken detecteren met dezelfde Discovery-parameters. Daarom moet DC-A worden gedefinieerd als een beheerszone. In DC-B wilt u eenmaal per dag alle J2EE-servers detecteren met dezelfde Discovery-parameters. DC-B moet ook worden gedefinieerd als een beheerszone.

Zie "Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357 voor meer informatie over het uitvoeren van Discovery op basis van zones.

Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie over het maken van een beheerszone.

Zie "Discovery-probleemoplosser" op pagina 356 voor meer informatie over de Discoveryprobleemoplosser.

Rangschikken van beheerszones

Het rangschikken van beheerzones wordt gebruikt als de trigger van een taak aan meerdere beheerzones toebehoort. Dat kan gebeuren als de bereiken van de beheerzones elkaar overlappen of als een trigger meerdere gerelateerde IP-adressen heeft en de IP-adressen aan een andere beheerzone toebehoren.

Om de detecties in beheerzones beter te kunnen verwerken als er bijvoorbeeld sprake is van overlappingen, kunnen de beheerzones worden gerangschikt. Als beheerzones zijn gerangschikt, worden de activiteiten die zijn gedefinieerd in de beheerzone met de hoogste rangschikking in overlappende IP-bereiken uitgevoerd en activiteiten in dezelfde bereiken in beheerzones met een lagere rangschikking niet.

Opmerking: Beheerzones met rangorde 1 zijn de beheerzones met de hoogste rangorde.

In de volgende voorbeelden wordt duidelijk hoe rangschikking een rol kan spelen:

Scenario 1: Overlappende bereiken in beheerzones

Stel u definieert een grote beheerzone, "mz-COMPANY," met IP-bereik 10.111.111.0 - 10.111.111.255, voor alle desktops binnen uw bedrijf. U definieert een Inventarisatie Discoveryactiviteit in mz-COMPANY om alle desktops binnen het gehele IP-bereik te scannen op hardware en geïnstalleerde software. Voor de afdeling R&D moet de detectie op een andere manier worden beheerd. Detectie van hardware is niet van belang binnen dit IP-bereik, maar u wilt de desktops op deze afdeling wel scannen op geïnstalleerde software en het softwaregebruik. Daarvoor definieert u een kleinere beheerzone, "mz-RnD", voor het IP-bereik van de desktops van de afdeling R&D: 10.111.111.0 - 10.111.111.20. U definieert een Inventarisatie Discovery-activiteit om te scannen op geïnstalleerde software en softwaregebruik.



Als u de activiteit in beide beheerzones activeert:

- bevatten de resultaten van mz-COMPANY informatie over de hardware en de geïnstalleerde software op alle desktops binnen het bereik van mz-COMPANY
- bevatten de resultaten van mz-RnD informatie over de geïnstalleerde software op de desktops binnen het bereik mz-RnD en informatie over het softwaregebruik.

Beide resultatensets bevatten informatie over de geïnstalleerde software op de desktops binnen het overlappende bereik 10.111.111.0 - 10.111.111.20.

Omdat voor mz-RnD een gespecialiseerde detectie is vereist, kunt u mz-RnD de rangschikking 1 geven en de rangschikking van mz-COMPANY verlagen naar 2. Omdat mz-RnD dan een hogere rangschikking heeft dan mz-COMPANY, worden alleen de detectieactiviteiten uitgevoerd die voor mz-RnD zijn gedefinieerd in het overlappende IP-bereik, 10.111.111.0 - 10.111.111.20. De detectieactiviteiten die voor mz-COMPANY zijn gedefinieerd, worden in het resterende IP-bereik van COMPANY, 10.111.111.21 - 10.111.111.255, gewoon uitgevoerd.

Scenario 2: Een detectieknooppunt bevat meerdere IP-adressen in verschillende beheerzones

In bovenstaand scenario heeft bijvoorbeeld desktop **mydvm0842** meerdere IP-adressen, onder meer 10.111.111.5 en 10.111.111.25. Beide IP-adressen maken deel uit van mz-COMPANY, maar 10.111.111.5 ook van mz-RnD.



Slechts één van deze IP-adressen is opgenomen in het Protocol-CI in het attribuut Application IP, dat door **mydvm0842** wordt gebruikt voor communicatie met de Data Flow Probe en om vast te stellen tot welke beheerzone **mydvm0842** toebehoort.

Als IP-adres 10.111.111.5 wordt geselecteerd, worden de activiteiten uit mz-RnD voor de detectie gebruikt, omdat mz-RnD een hogere rangschikking heeft.

Opmerking: Als een knooppunt meerdere IP-adressen bevat, is het IP-adres dat voor communicatie met het knooppunt wordt geselecteerd, het IP-adres dat bepaalt tot welke beheerzone het detectieknooppunt toebehoort. In bovenstaand scenario geldt dat als 10.111.111.25 wordt geselecteerd, de activiteiten van mz-COMPANY desondanks toch op het knooppunt worden uitgevoerd, ondanks het feit dat de beheerzone mz-COMPANY waartoe dit bereik behoort een lagere rangschikking heeft dan mz-RnD. En dat kan leiden tot onverwachte resultaten. Dat wordt veroorzaakt door het feit dat het tweede IP-adres, 10.111.111.5, dat niet was geselecteerd voor communicatie met het knooppunt, niet in de rangschikking wordt meegenomen.

Het verdient dan ook aanbeveling beheerzones zodanig te definiëren dat wanneer een detectieknooppunt meerdere IP-adressen bevat, alle IP-adressen deel uitmaken van dezelfde beheerzone. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor informatie over het definiëren van beheerzones.

Discovery-probleemoplosser

Nadat Discovery is uitgevoerd, kan het gebeuren dat u een bepaald CI niet in de Discoveryresultaten vindt. Er zijn verschillende typen fouten die hier de oorzaak van kunnen zijn. Met de Discovery-probleemoplosser kunt u zoeken naar het ontbrekende CI, en zelfs als u het ontbrekende CI niet kunt vinden, worden met de Discovery-probleemoplosser ook fouten gedetecteerd en weergegeven die tijdens het Discovery-proces zijn opgetreden. Wanneer u deze fouten probeert op te lossen, wordt u mogelijk naar het ontbrekende CI geleid.

Met de Discovery-probleemoplosser kunt u momenteel ontbrekende Actieve software-CI's vinden. Wanneer u de Discovery-probleemoplosser oproept, wordt u gevraagd het IP van de doelhost die u zoekt in te voeren en een detectiemethode te kiezen voordat u naar het ontbrekende actieve software-CI gaat zoeken. Als de Discovery-probleemoplosser aanvankelijk geen verbinding kan maken met de doelhost, krijgt u de mogelijkheid Discovery opnieuw uit te voeren met een andere detectiemethode. Als de Discovery-probleemoplosser wel verbinding kan maken met de doelhost, wordt alle momenteel actieve software weergegeven die is verbonden met het gedetecteerde knooppunt-CI. Als het CI dat u zoekt niet in de lijst voorkomt, kunt u met de Discoveryprobleemoplosser beschikbare applicatiehandtekeningen bijwerken. Hiermee kan een uitgebreidere lijst worden gegenereerd met alle actieve software die is verbonden met het gedetecteerde knooppunt-CI. Zo kunt u dan het ontbrekende CI vinden.

Opmerking: De Discovery-probleemoplosser kan in een beheerszone alleen worden uitgevoerd nadat de Discovery-activiteiten voor infrastructuur- en basissoftwareconfiguratie in die beheerszone zijn uitgevoerd.

Discovery op basis van zones uitvoeren

Deze taak bevat een aanbevolen werkstroom voor het uitvoeren van een Discovery-taak in een beheerzone.

Discovery op basis van zones uitvoeren:

- 1. Vereisten
 - Controleer of de Data Flow Probe is geïnstalleerd.
 - (Alleen UNIX) Zie "De locatie van gegevensmappen en tijdelijke mappen opgeven tijdens de installatie of het bijwerken van de Universal Discovery-agent voor UNIX" op pagina 162 als u de locatie van gegevens of tijdelijke mappen wilt opgeven tijdens de installatie van de Universal Discovery-agent.
 - Zorg dat er een beheerzone is gedefinieerd in UCMDB. Zie "Beheerszones maken" op volgende pagina voor informatie over het maken van beheerzones.

2. Discovery-activiteiten instellen en activeren

In de beheerzone:

a. Stel de **Discovery-activiteit infrastructuur** in en activeer deze.

Voor detectie op basis van een agent moet u zich ervan verzekeren dat de Universal Discovery-agent (UD-agent) is geïnstalleerd op het knooppunt waarop de detectie wordt uitgevoerd. U kunt de Discovery-activiteit voor de infrastructuur zodanig configureren dat de UD-agent automatisch wordt geïnstalleerd. Zie de sectie over de Discovery-activiteit voor de infrastructuur in de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.

Als u de UD-agent echter handmatig wilt installeren, volgt u de instructies in "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157

b. Stel overige activiteiten die nodig zijn voor het detecteren van de beheerzone in en activeer deze. Zie de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.

3. Resultaten

 Als u wilt controleren of de detectie juist is uitgevoerd, selecteert u de beheerzone in de structuur met beheerzones en klikt u in het deelvenster **Detectiestatus** op de tab **Resultaten**.

Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

Als u een bepaald CI niet in de Discovery-resultaten terugvindt, voert u de Discoveryprobleemoplosser uit om naar het ontbrekende CI te zoeken. Zie "Wizard Discoveryprobleemoplosser" op pagina 365 voor meer informatie over het uitvoeren van de Discoveryprobleemoplosser.

Opmerking: De Discovery-probleemoplosser kan in een beheerszone alleen worden uitgevoerd nadat de detectieactiviteiten voor de infrastructuur- en basissoftwareconfiguratie in die zone zijn uitgevoerd.

- Als gevolg van de installatie van de Universal Discovery-agent gebeurt het volgende:
 - De UD-agent genereert een unieke ID die als volgt lokaal in het detectieknooppunt en in UCMDB wordt opgeslagen:
 - Windows en UNIX. Zie "Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent" op pagina 178 voor meer informatie over de locatie waar de unieke ID wordt opgeslagen.
 - UCMDB. Is opgeslagen in het attribuut ud_unique_id van het knooppunt-CI.

Zie "Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148 voor meer informatie over de unieke ID.

 Software-identificatielabelbestanden worden op het detectieknooppunt gemaakt en opgeslagen. Zie "Hardware- en softwareherkenning" op pagina 454 voor meer informatie over software-identificatielabels.

Beheerszones maken

In deze taak wordt beschreven hoe u een beheerzone maakt.

 Vereisten. Controleer of een of meer Data Flow Probes/-probe-clusters aan UCMDB zijn toegevoegd en dat de netwerkbereiken zijn gedefinieerd. Zie "Data Flow Probes aan UCMDB toevoegen" op pagina 37 voor meer informatie over dit onderwerp. **Opmerking:** Een Data Flow Probe/-probe-cluster zonder een netwerkbereik kan niet aan een beheerzone worden gekoppeld.

- Ga in Data Flow-beheer naar Universal Discovery > tabblad Discovery op basis van zones, klik op Nieuw en selecteer Nieuwe beheerszone.
- 3. Voer in het dialoogvenster Nieuwe beheerszone een naam in voor de beheerzone.

Opmerking: Naamgevingsconventies voor beheerzones:

- Een naam mag de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ().
- De naam is niet hoofdlettergevoelig, dus mz1/, mZ1 en Mz1 zijn identiek.
- Een naam mag niet met een cijfer beginnen.
- Een naam mag niet langer zijn dan 50 tekens
- 4. Selecteer een methode voor het definiëren van bereiken voor de beheerszone en definieer de bereiken.
 - Als u de volledige reeks geselecteerde Data Flow Probes/-probe-clusters aan de beheerzone wilt koppelen, selecteert u Volledige Data Flow Probe-bereiken gebruiken en selecteert u vervolgens de probes/probe-clusters die u aan de beheerzone wilt koppelen.
 - Als u delen van bereiken uit geselecteerde Data Flow Probes/probe--clusters wilt selecteren, kiest u Gedeeltelijke bereiken voor Data Flow Probes definiëren. Selecteer de probes/clusters en definieer de gedeeltelijke bereiken voor de beheerzone in het deelvenster Bereiken.

Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie.

Opmerking: Voor de beste detectieresultaten verdient het aanbeveling er tijdens het definiëren van de bereiken voor de beheerzones voor te zorgen dat de bereiken zodanig zijn geconfigureerd dat alle gerelateerde IP-adressen voor een bepaald detectieknooppunt tot dezelfde beheerzone behoren.

Als IP-adressen die tot één detectieknooppunt behoren zich uitstrekken over meerdere beheerzones en de beheerzones op verschillende niveaus zijn gerangschikt, kan dat leiden tot onverwachte detectieresultaten. Dat komt doordat het IP-adres dat was geselecteerd voor communicatie met het detectieknooppunt, wordt gebruikt om vast te stellen tot welke beheerzone het detectieknooppunt behoort en dat adres behoort niet altijd toe aan de beheerzone met de hoogste rangschikking.

- (Optioneel) Klik op de tab Instellingen als u de instellingen van de beheerzone wilt configureren. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie over dit onderwerp.
- 6. Klik op **OK** om de beheerzone op te slaan.

Discovery-activiteiten in een beheerzone definiëren

In deze taak wordt beschreven hoe u Discovery-activiteiten in een beheerzone definieert.

- 1. Klik met de rechtermuisknop in de structuur van de beheerzone op de plek waar u de activiteit wilt maken en kies **Nieuwe Discovery-activiteit**.
- 2. Selecteer het type Discovery-activiteit dat u wilt maken:
 - Als u een Discovery-activiteit wilt maken op basis van een van de meegeleverde activiteiten, selecteert u de gewenste activiteit en volgt u de wizard. Zie HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor informatie over alle meegeleverde activiteiten.
 - Als u een aangepaste Discovery-activiteit wilt maken op basis van een Discoveryactiviteitsjabloon, selecteert u Sjablonen en vervolgens de gewenste Discoveryactiviteitsjabloon. Zie "Aangepaste Discovery-activiteiten definiëren op basis van een activiteitsjabloon" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Voordat u een aangepaste activiteit kunt maken, moet er een Discoveryactiviteitsjabloon zijn gedefinieerd. Zie "Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken" beneden voor meer informatie over het maken van een Discovery-activiteitsjabloon.

Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken

In deze taak wordt beschreven hoe u sjablonen voor een Discovery-activiteit maakt. Zo'n sjabloon is een verzameling taken op basis waarvan nieuwe door de gebruiker gedefinieerde Discoveryactiviteiten kunnen worden gemaakt.

Opmerking: Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor informatie over de Discovery-activiteiten die standaard met Universal Discovery worden meegeleverd.

Zie ook "Aangepaste Discovery-activiteiten definiëren op basis van een activiteitsjabloon" op volgende pagina.

Een sjabloon voor een Discovery-activiteit maken:

 Ga naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery op basis van zones > Beheerszones.
- 2. Selecteer de root van de beheerzonestructuur.
- Klik in het deelvenster Acties beheerszone aan de rechterzijde op de knop Sjablonen
 Discovery-activiteit weergeven/bewerken
- 4. Klik in het dialoogvenster Sjablonen Discovery-activiteit dat daarop wordt geopend op Sjabloon Discovery-activiteit maken 😹.

Daarop wordt de wizard Nieuwe sjabloon Discovery-activiteit geopend.

- 5. Voer een naam voor de Discovery-activiteitsjabloon in en klik op **Volgende**.
- 6. Klik op de pagina Discovery-taken selecteren op Taak toevoegen 🖆
- 7. Selecteer in het dialoogvenster Taken selecteren de taken die in de Discoveryactiviteitsjabloon moeten worden opgenomen.

Tip:

- Als u wilt zoeken naar een bepaalde taak, klikt u op de knop Taken zoeken
- U kunt ook volledige taakmodules selecteren.
- 8. Klik op **Voltooien** om de activiteitsjabloon op te slaan.

Aangepaste Discovery-activiteiten definiëren op basis van een activiteitsjabloon

In deze taak wordt beschreven hoe u een aangepaste Discovery-activiteit in een beheerzone maakt op basis van een activiteitsjabloon.

Opmerking: Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor informatie over de Discovery-activiteiten die standaard met Universal Discovery worden meegeleverd.

Een aangepaste Discovery-activiteit maken op basis van een activiteitsjabloon

- 1. Vereiste: Zorg dat de sjabloon waarop u de nieuwe aangepaste Discovery-activiteit wilt baseren, is gemaakt.. Zie "Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken" op vorige pagina.
- 2. Ga naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery op basis van zones.
- Selecteer in de structuur van de beheerzone de beheerzone waarvoor u de nieuwe Discoveryactiviteit wilt definiëren.

- 4. Klik op selecteer Nieuwe Discovery-activiteit > Sjablonen en selecteer een sjabloon voor de Discovery-activiteit.
- 5. Daarop wordt de wizard Nieuwe Discovery-activiteit geopend. Geef de activiteit een naam en klik op **Volgende**.
- 6. Daarop wordt de pagina Activiteitentaken kiezen geopend. De taken onder **Geselecteerde taken** zijn de taken die zijn opgenomen in de activiteitsjabloon die u eerder hebt geselecteerd.
 - a. Definieer voor elke taak de gewenste parameters.

Opmerking: Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over de beschikbare parameters.

- i. Selecteer een taak in de lijst Geselecteerde taken.
- ii. Selecteer in de relevante rij in het deelvenster Taakparameters **Overschrijven**.
- iii. Geef de vervangingswaarde op in de kolom Waarde.
- b. (Optioneel) Als u meer taken aan de Discovery-activiteit wilt toevoegen, klikt u op Taak

toevoegen toevoegen toevoegen toevoegen. Daarop wordt het dialoogvenster Taak selecteren geopend. Selecteer de gewenste taken voor de activiteit en geef de vervangingswaarden op voor de taakparameters.

Tip:

- Als u wilt zoeken naar een bepaalde taak, klikt u op de knop Taken zoeken
- U kunt ook volledige taakmodules selecteren.
- c. (Optioneel) Als u een taak uit de activiteit wilt verwijderen, selecteert u de taak in de lijst
 Geselecteerde taken en klikt u op de knop Taak verwijderen .

Klik op Volgende.

- 7. Op de pagina Detectie inplannen past u de planning aan en klikt u op Volgende.
- 8. Op de pagina Overzicht bekijkt u het overzicht.
- Selecteer Activiteit activeren als de activiteit na het definiëren meteen moet worden uitgevoerd.
- 10. Klik op **Voltooien** om de activiteit op te slaan. De activiteit wordt, onder de relevante beheerzone, in de structuur van de beheerzone weergegeven.

Beheerszones rangschikken

Het rangschikken van beheerzones wordt gebruikt als de trigger van een taak aan meerdere beheerzones toebehoort. Dat kan gebeuren als de bereiken van de beheerzones elkaar overlappen of als een trigger meerdere gerelateerde IP-adressen heeft en de IP-adressen aan een andere beheerzone toebehoren.

Opmerking: Als u bij het definiëren van de bereiken voor uw beheerzones weet dat er een detectieknooppunt is dat meerdere IP-adressen bevat, verdient het aanbeveling ervoor te zorgen dat deze IP-adressen binnen de bereiken van één beheerzone vallen. Als IP-adressen die tot één detectieknooppunt behoren zich uitstrekken over meerdere beheerzones en de beheerzones op verschillende niveaus zijn gerangschikt, kan dat leiden tot onverwachte detectieresultaten.

Zie "Rangschikken van beheerszones" op pagina 354 voor meer informatie en een voorbeeld.

In deze taak wordt beschreven hoe u een rangorde aan een beheerzone toewijst.

1. Selecteer in de weergave Discovery op basis van zones de root van de beheerzonestructuur in de beheerzonestructuur.



2. Klik in het deelvenster Acties beheerszone aan de rechterzijde op Rangorden in



213

Daarop wordt het dialoogvenster Rangorde beheerzone geopend:

De rangordestructuur bevat alle gedefinieerde beheerzones.

Opmerking: Als er een beheerzone wordt gedefinieerd, krijgt deze standaard rangorde 1.

• Als u een beheerzone in de structuur selecteert, worden in het rechter deelvenster de

beheerzones weergegeven waarvan de IP-adresbereiken overlappen met de geselecteerde beheerzone.

 De IP-adresbereiken van de geselecteerde beheerzone worden in het onderste deel van het rechter deelvenster weergegeven.

Opmerking: De bereiken die in het onderste deel van het rechter deelvenster worden weergegeven behoren tot de beheerzone die in de structuur is geselecteerd en niet tot de beheerzones die in het gebied Overlappende beheerszones zijn geselecteerd.

3. Als u een andere rangorde aan een beheerzone wilt toewijzen, selecteert u de beheerzone in de structuur en klikt u op de knop **Hoger plaatsen** for Lager plaatsen will.

De algemene beheerzone-instellingen configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u de algemene instellingen voor de beheerzone configureert.

Opmerking: Deze taak is optioneel. Beheerzones kunnen worden gebruikt met de standaardwaarden die aan de algemene instellingen zijn toegewezen. Daarvoor is verder geen actie vereist.

Zie "Het dialoogvenster Globale instellingen" op pagina 378 voor meer informatie over algemene instellingen voor beheerzones.

1. Klik in het venster Universal Discovery op de tab **Discovery op basis van zones**.

Zorg dat het hoofdknooppunt van de beheerzonestructuur is geselecteerd.

- 2. Klik in de sectie Acties beheerszone op Globale instellingen weergeven/bewerken
- 3. Als u de algemene instellingen van de beheerzone wilt aanpassen, selecteert u **Algemene instellingen** in het linker deelvenster.
 - a. Selecteer een categorie en een instelling en klik op Eigenschappen
 - b. In het dialoogvenster Eigenschappen dat daarop wordt geopend, wijzigt u de optie **Huidige** waarde en klikt u op **Opslaan**.
- Voor het beheer van de applicatiehandtekeningen voor de beheerzone selecteert u in het linker deelvenster Applicatiehandtekeningen en vervolgens de relevante applicatiehandtekeningen in de structuur.
- 5. Selecteer **Poorten** voor het beheer van de poorten voor de beheerzone.

Klik op Port toevoegen als u een poort wilt toevoegen. Voer een naam in en een poortnummer. Als de poort met een TCP/UDP-poortscan moet worden gedetecteerd, selecteert u Poort detecteren.

Opmerking: Naamgevingsconventies voor de poort

- Een poortnaam mag de volgende tekens bevatten: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ().
- Maximumlengte: 255 tekens
- Klik opPoort bewerken 2 om een bestaande poort aan te passen.
 - Het poortnummer wijzigen.
 - Als de poort met een TCP/UDP-poortscan moet worden gedetecteerd, selecteert u Poort detecteren.
- Als u de geselecteerde poort wilt verwijderen, klikt u op Poort verwijderen X
- 6. Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan.

De gebruikersinterface van Discovery op basis van zones

Dit gedeelte omvat:

Wizard Discovery-probleemoplosser	. 365
Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken	371
Dialoogvenster Beheerszone zoeken	376
Het dialoogvenster Rangorde beheerzone	. 377
Het dialoogvenster Globale instellingen	. 378
Het venster Discovery op basis van zones	. 381

Wizard Discovery-probleemoplosser

Met de Discovery-probleemoplosser kunt u problemen oplossen met betrekking tot actieve software-CI's die niet worden weergegeven wanneer u een activiteit uitvoert in de beheerszone. Dit is handig voor klanten die activiteiten uitvoeren voor het detecteren van actieve software, en die zien dat de actieve software niet is gevonden.

Op deze wizardpagina kunt u de Discovery-probleemoplosser starten.

Toegang	Selecteer een beheerszone in de boomstructuur Beheerszones aan de linkerzijde en klik op de knop Probleemoplossing .
Belangrijke informatie	De wizard Discovery-probleemoplosser kan alleen worden geactiveerd binnen de context van een beheerszone.
	De wizard Discovery-probleemoplosser kan in een beheerszone alleen worden uitgevoerd nadat de Discovery-activiteiten voor infrastructuur- en basissoftwareconfiguratie in die beheerszone zijn uitgevoerd.
	• Als er nog Discovery-activiteiten actief zijn wanneer u deze wizard start, verschijnt het scherm Wachten op taken nadat u in het eerste scherm van deze wizard op Volgende hebt geklikt. Als het scherm Wachten op taken verschijnt, moet u wachten totdat de activiteiten zijn voltooid. Vervolgens gaat u verder met de wizard.
Relevante taken	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
Overzicht wizard	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's: Wizard Discovery-probleemoplosser > "Pagina Toewijzing activiteitexemplaren" > "Pagina Doelhost" > "Pagina Aanvullende informatie is vereist" > "Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken" > "Pagina Actieve software-CI's ophalen"
Zie ook	"Discovery-probleemoplosser" op pagina 356
	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	• "Het venster Discovery op basis van zones" op pagina 381

Pagina Toewijzing activiteitexemplaren

Op deze wizardpagina kunt u een Discovery-activiteitexemplaar selecteren dat is gekoppeld aan de beheerszone waarin u de probleemoplosser uitvoert.

Belangrijke informatie	Deze wizardpagina verschijnt alleen als u meer dan één Discovery-activiteit voor infrastructuur- of basissoftwareconfiguratie hebt gekoppeld aan de beheerszone.
Overzicht wizard	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's: "Wizard Discovery-probleemoplosser" > Pagina Toewijzing activiteitexemplaren > "Pagina Doelhost" > "Pagina Aanvullende informatie is vereist" > "Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken" > "Pagina Actieve software-CI's ophalen"

UI-element	Beschrijving
Activiteitexemplaar	Hier worden de exemplaren van het activiteittype weergegeven. Als er meer dan één exemplaar is, worden deze exemplaren in een vervolgkeuzelijst weergegeven.
Type activiteit	Hier worden de typen Discovery-activiteiten weergegeven die vereisten zijn voor de uitvoering van de probleemoplosser. Momenteel worden hier alleen typen Discovery-activiteiten voor infrastructuur- en basissoftwareconfiguratie weergegeven.
Logboek probleemoplosser	Dit logboek bevat alle acties die door de probleemoplosser op de achtergrond zijn uitgevoerd en die daardoor niet in de gebruikersinterface zichtbaar zijn.

Pagina Doelhost

Op deze wizardpagina kunt u de naam of het IP-adres invoeren van de host die u wilt detecteren.

Belangrijke informatie	• De naam of het IP-adres dat u op deze pagina invoert, moet binnen het bereik van minstens een van de probes in de beheerszone zijn. Als dat niet het geval is, verschijnt een foutbericht.
	 Nadat u op deze pagina op Volgende hebt geklikt, verschijnt de pagina IP- adres doelhost valideren. Wacht even terwijl de Discovery- probleemoplosser het IP-adres van de doelhost valideert. Als die doelhost die u hebt ingevoerd, niet binnen het bereik van de beheerszone valt, biedt de pagina IP-adres doelhost valideren een optie om een andere doelhost te kiezen of de wizard te sluiten. Als u een andere doelhost kiest, verschijnt de pagina Doelhost opnieuw.
	 Zodra een IP-adres wordt gedefinieerd, wordt met de Discovery- probleemoplosser gecontroleerd of er een CI bestaat voor dat IP. Als er geen CI bestaat, wordt met de Discovery-probleemoplosser automatisch een CI voor dat IP-adres gemaakt.
Overzicht	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's:
wizard	"Wizard Discovery-probleemoplosser" > "Pagina Toewijzing activiteitexemplaren" > De pagina Doelhost > "Pagina Aanvullende informatie is vereist" > "Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken" > "Pagina Actieve software-CI's ophalen"

UI-element	Beschrijving
Doelhost:	Voer hier de naam of het IP-adres in van de host die u wilt detecteren.

UI-element	Beschrijving
Logboek probleemoplosser	Dit logboek bevat alle acties die door de probleemoplosser op de achtergrond zijn uitgevoerd en die daardoor niet in de gebruikersinterface zichtbaar zijn.

Pagina Aanvullende informatie is vereist

Op deze wizardpagina kunt u een methode selecteren voor het detecteren van de doelhost.

Belangrijke informatie	 Nadat u op Volgende hebt geklikt op deze pagina, probeert de Discovery-probleemoplosser een specifieke taak te activeren. Als deze taak niet actief is, verschijnt een bericht dat de taak op het punt staat geactiveerd te worden en dat de taak wanneer deze wordt geactiveerd, op alle potentiële trigger-CI's kan worden opgeroepen die voor deze taak relevant zijn. Nadat u op Volgende hebt geklikt op deze pagina, verschijnt het scherm Detectievoortgang en wordt u geïnformeerd dat Discovery momenteel wordt uitgevoerd.
Overzicht wizard	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's: "Wizard Discovery-probleemoplosser" > "Pagina Toewijzing activiteitexemplaren" > "Pagina Doelhost" > Pagina Aanvullende informatie is vereist > "Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken" > "Pagina Actieve software-CI's ophalen"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Detectiemethode selecteren voor de aangevraagde host:	Discovery gebruikt detectiemethoden om met de externe machine te communiceren. Kies een van de volgende detectiemethoden: WMI, Shell, Power Shell, SNMP.
Logboek probleemoplosser	Dit logboek bevat alle acties die door de probleemoplosser op de achtergrond zijn uitgevoerd en die daardoor niet in de gebruikersinterface zichtbaar zijn.

Pagina Ontbrekend knooppunt-Cl onderzoeken

Op deze wizardpagina worden fouten weergegeven die optreden als de probleemoplosser geen verbinding kan maken met de host. Deze pagina bevat opties om deze fouten op te lossen.

BelangrijkeDeze pagina verschijnt alleen als de probleemoplosser geen verbinding kaninformatiemaken met de host.

Overzicht	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's:
wizard	"Wizard Discovery-probleemoplosser" > "Pagina Toewijzing activiteitexemplaren" > "Pagina Doelhost" > "Pagina Aanvullende informatie is vereist" > Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken > "Pagina Actieve software-CI's ophalen"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
<foutberichten></foutberichten>	Er kunnen diverse foutberichten verschijnen tijdens uitvoering van de Discovery-probleemoplosser.
	Een van de vaak voorkomende foutberichten is Toegang geweigerd . Deze fout treedt op als er een probleem is met de gebruikersreferenties. U kunt deze fout proberen op te lossen door te klikken op Herstellen in het foutbericht. Als u dit doet, wordt het dialoogvenster Referenties bijwerken weergegeven en kunt u de gebruikersreferenties bijwerken, zoals wordt uitgelegd in "Het deelvenster Details <protocol>" op pagina 94. Nadat u de gebruikersreferenties hebt bijgewerkt, moet u Voer de relevante discovery-taak opnieuw uit om te zoeken naar het ontbrekend CI op deze wizardpagina kiezen en verdergaan met de wizard.</protocol>
Voer de relevante discovery-taak opnieuw uit om te zoeken naar het ontbrekend CI	Kies deze optie als u een fout ziet in de lijst waarvoor het kan helpen als een taak opnieuw wordt uitgevoerd (bijvoorbeeld een time- outfout). Als u deze optie kiest, verschijnt het scherm Detectievoortgang .
Selecteer een andere detectiemethode om te zoeken naar het ontbrekende CI	Als u deze optie kiest, keert de wizard terug naar "Pagina Aanvullende informatie is vereist" op vorige pagina.
Sluit de probleemoplosser en sla het ondersteuningslogboek op	Als u deze optie kiest, wordt de wizard afgesloten en wordt het logboekbestand opgeslagen op een locatie op de servermachine (de exacte locatie wordt aangegeven op de volgende pagina).
Logboek probleemoplosser	Dit logboek bevat alle acties die door de probleemoplosser op de achtergrond zijn uitgevoerd en die daardoor niet in de gebruikersinterface zichtbaar zijn.

Pagina Actieve software-CI's ophalen

Op deze wizardpagina wordt alle actieve software vermeld die momenteel wordt weergegeven als verbonden met het gedetecteerd knooppunt-CI.

Overzicht	De wizard Discovery-probleemoplosser bevat de volgende pagina's:
wizard	"Wizard Discovery-probleemoplosser" op pagina 365 > "Pagina Toewijzing activiteitexemplaren" > "Pagina Doelhost" > "Pagina Aanvullende informatie is vereist" > "Pagina Ontbrekend knooppunt-CI onderzoeken" > Pagina Actieve software-CI's ophalen

UI-element	Beschrijving
Ja, het CI is gedetecteerd	Selecteer deze optie als het gezochte actieve-software-CI in de lijst staat. U kunt de probleemoplosser ook sluiten aangezien u het probleem met succes hebt opgelost.
Nee, het CI ontbreekt nog steeds	 Selecteer deze optie als het gezochte actieve-software-CI niet in de lijst staat. Als u deze optie kiest, wordt het scherm Beheer van software-identificatieregels weergegeven. U kunt dan als volgt verder zoeken naar het ontbrekende CI: 1. Werk in het scherm Beheer van software-identificatieregels de beschikbare applicatiehandtekeningen bij, zoals wordt uitgelegd in "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263. 2. De probleemoplosser probeert vervolgens opnieuw het ontbrekend CI te vinden (door de bijbehorende taak opnieuw uit te voeren). Deze wizardpagina verschijnt dan met een mogelijk uitgebreidere lijst met alle actieve software die is verbonden met het gedetecteerde knooppunt-CI. 3. Als het actieve-software-CI waarnaar u zoekt niet in de lijst staat, selecteert u nogmaals Nee, het CI ontbreekt nog steeds. De pagina Aanvullende informatie is vereist verschijnt dan (zie hierna).
Pagina Aanvullende informatie is vereist	Als de probleemoplosser het ontbrekend CI nog steeds niet kan vinden nadat de beschikbare applicatiehandtekeningen zijn bijgewerkt, verschijnt deze pagina. U kunt Software-identificatieregels bijwerken en Discovery opnieuw uitvoeren of Sluit de probleemoplosser en sla het ondersteuningslogboek op kiezen. Als u Software-identificatieregels bijwerken en Discovery opnieuw uitvoeren kiest, verschijnt het scherm Beheer van software- identificatieregels opnieuw en kunt u verdergaan en de software- identificatieregels bijwerken.
Logboek probleemoplosser	Dit logboek bevat alle acties die door de probleemoplosser op de achtergrond zijn uitgevoerd en die daardoor niet in de gebruikersinterface zichtbaar zijn.

Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken

In dit dialoogvenster kunt u een beheerszone maken of bewerken.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery op basis van zones
	• Een beheerszone maken: Klik op Nieuwe beheerszone 🚈.
	Een bestaande beheerzone bewerken: Selecteer de beheerzone en klik op Bewerken
Belangrijke informatie	Er moet minimaal één Data Flow Probe zijn gedefinieerd voordat u een beheerzone kunt maken.
Relevante taken	"Beheerszones maken" op pagina 358
	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	• "Het venster Discovery op basis van zones" op pagina 381
	"Discovery-probleemoplosser" op pagina 356

Het tabblad Details

GUI- elementen	Beschrijving
Naam	De naam van de beheerszone. Dit veld is vereist.
	Opmerking: Naamgevingsconventies voor beheerzones:
	 Een naam mag de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ().
	 De naam is niet hoofdlettergevoelig, dus mz1/, mZ1 en Mz1 zijn identiek.
	Een naam mag niet met een cijfer beginnen.
	Een naam mag niet langer zijn dan 50 tekens

GUI- elementen	Beschrijving
Beschrijving	De beschrijving van de beheerszone. Dit veld is optioneel. Deze beschrijving wordt weergegeven op het tabblad Details in het rechterdeelvenster nadat de beheerszone is gemaakt.
	Opmerking: De lengte van de beschrijving is beperkt tot 600 tekens.

een methode selecteren voor het definiëren van bereiken voor ata Flow Probe-bereiken gebruiken. Hiermee geeft u alle robes/probe-clusters weer in het onderste deelvenster, zodat u robes/probe-clusters voor de beheerzone kunt selecteren, volledige bereik. Zie "Het selectiegebied van de Data Flow nder voor informatie over het selecteren van Data Flow e-clusters.
g: een bereik zijn gedefinieerd voordat een Data Flow robe-cluster aan een beheerzone kan worden gekoppeld. ijzigingen zijn aangebracht in het bereik van een gekoppelde ow Probe/probe-cluster, worden deze pas op het bereik van erzone toegepast nadat de beheerzone is gedeactiveerd en ens weer is geactiveerd. u een probe toevoegt aan een verbonden probe-cluster, e probe pas toegevoegd nadat u de beheerzone opnieuw hebt eerd.
ebied Bereiken selecteren weer in het onderste deelvenster. In nt u bereiken voor de beheerzone definiëren die subsets zijn ken die zijn gedefinieerd voor de bestaande Data Flow e-clusters. Zie " <het definiëren="" gebied="" probe-bereiken="">" or meer informatie. Folledige Data Flow Probe-bereiken gebruiken geselecteerd /oor de beste detectieresultaten verdient het aanbeveling er iniëren van de bereiken voor de beheerzones voor te zorgen n zodanig zijn geconfigureerd dat alle gerelateerde IP- een bepaald detectieknooppunt tot dezelfde beheerzone</het>

GUI- elementen	Beschrijving
	beheerzone het detectieknooppunt behoort en dat adres behoort niet altijd toe aan de beheerzone met de hoogste rangschikking.
Het selectiegebied van de Data Flow Probe	 Dit gebied wordt weergegeven als Bereiken > Volledige Data Flow Probebereiken gebruiken wordt geselecteerd. Alle beschikbare Data Flow Probes/probe-clusters in UCMDB worden weergegeven, zodat u Data Flow Probes/probe-clusters voor de beheerzone kunt selecteren. Detectietaken in de beheerzone worden uitgevoerd over het volledige bereik van de geselecteerde Data Flow Probes/probe-clusters. De lijst Niet-geselecteerde probes. Deze bevat de Data Flow Probes/probe-clusters in UCMDB die aan de beheerzone kunnen worden toegevoegd. Selecteer een Data Flow Probe/probe-cluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probe-clusters naar de lijst Geselecteerde Probes wilt verplaatsen. De lijst Geselecteerde probes. Deze bevat de Data Flow Probes/probe-cluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probe-clusters naar de lijst Geselecteerde Probes wilt verplaatsen. De lijst Geselecteerde probes. Deze bevat de Data Flow Probes/probe-cluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probe-clusters naar de lijst Geselecteerde Probes wilt verplaatsen. De lijst Geselecteerde probes. Deze bevat de Data Flow Probes/probeclusters die voor de beheerzone zijn geselecteerd. Selecteer een Data Flow Probe/probe-cluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probecluster en klik op als u alle Data Flow Probes/probeclusters uit de lijst Geselecteerde Probes wilt verwijderen.

GUI- elementen	Beschrijving
<het gebied<br="">Probe-</het>	Dit gebied wordt weergegeven als Bereiken > Gedeeltelijke bereiken voor Data Flow Probes definiëren wordt geselecteerd.
definiëren>	• De structuur Domeinen en probes. Hier ziet u de Data Flow Probes/probe-clusters die beschikbaar zijn voor de beheerzone.
	• Instellingen Data Flow Probe openen. Hiermee opent u een dialoogvenster waarmee u het bereik kunt configureren van de Data Flow Probe/probe-cluster die in de structuur in het linker deelvenster is geselecteerd, voor de huidige beheerzone.
	Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over het bewerken van Data Flow Probe-/probe-cluster- bereiken.
	• Bereik selecteren. Hiermee opent u het dialoogvenster Bereik selecteren waarmee u de subbereiken kunt selecteren die u in het volledige bereik van de geselecteerde Data Flow Probe/probe-cluster wilt opnemen, of juist wilt uitsluiten.
	In het dialoogvenster Bereik selecteren kunt u meerdere subbereiken selecteren. Als een subbereik meerdere uitgesloten secties bevat, is het niet mogelijk slechts één sectie uit te sluiten. Als u ervoor kiest slechts één sectie uit te sluiten, worden alle secties uitgesloten.
	• Bereik verwijderen. Met deze knop kunt u een subbereik uit de beheerszone verwijderen. Deze knop is alleen beschikbaar als u eerder minimaal één subbereik van de Data Flow Probe/probe-cluster aan de beheerzone hebt toegevoegd.
	Opmerking: Als u hier een subbereik verwijdert, wordt het subbereik ook uit de beheerzone verwijderd, maar niet uit de Data Flow Probe/probe-cluster zelf.

Tabblad Instellingen

Op dit tabblad kunt u de instellingen voor de geselecteerde beheerzone configureren. Zie "Het dialoogvenster Globale instellingen" op pagina 378 voor meer informatie over de globale instellingen voor beheerzones.

Belangrijke informatie	Deze instellingen zijn identiek aan de instellingen die globaal voor alle beheerzones kunnen worden geconfigureerd, met de volgende beperkingen:
	• De instellingen die u voor een bepaalde beheerzone configureert, hebben alleen betrekking op die beheerzone en niet op alle beheerzones in het systeem.
	De instellingen die u voor een bepaalde beheerzone configureert, krijgen prioriteit boven de globale instellingen van die beheerzone.

GUI-elementen	Beschrijving
Algemene instellingen	Hier kunt u de huidige waarde van de geselecteerde instelling wijzigen.
	Opmerking: De instelling Maximumaantal Probe-verbindingen per seconde kan alleen globaal voor alle beheerzones worden geconfigureerd, omdat deze instelling betrekking heeft op de gehele probe en niet op een beheerzone.
Applicatie-	Hiermee kunt u applicatie-handtekeningen voor de beheerzone selecteren.
	Opmerking: De lijst met beschikbare applicatie-handtekeningen wordt beheerd in het dialoogvenster Globale instellingen. Zie "De algemene beheerzone-instellingen configureren" op pagina 364 voor meer informatie over dit onderwerp.
Poorten	Hiermee kunt u poorten toevoegen, een poortnummer bewerken of een poort verwijderen.
	Opmerking: Als de poort met een TCP/UDP-poortscan moet worden gedetecteerd, selecteert u Poort detecteren .

Dialoogvenster Beheerszone zoeken

In dit venster kunt u op basis van de opgegeven zoekcriteria op zoek gaan naar beheerzones.

Toegang	Universal Discovery > Discovery op basis van zones > deelvenster	
	Beheerszones > klik op de knop Beheerszone zoeken	

UI-element	Beschrijving
Volgende zoeken	Hiermee wordt de volgende beheerzone in de structuur gezocht die aan uw zoekcriteria voldoet.
Beheerzone zoeken op	 Met deze optie kunt u beheerzones zoeken op naam of IPv4-/IPv6-adres. Voer de relevante zoekcriteria in, gebaseerd op uw selectie. Naam. Voer de naam van de beheerzone in of een deel daarvan. IP-adres. Voer het IP-adres in de relevante indeling in.
	Opmerking: Als gezocht moet worden naar een IP-adres in een specifiek routeringsdomein, moet u ook het domein opgeven. Als u geen domein opgeeft, wordt in alle domeinen gezocht.
Richting	Hiermee geeft u aan of voorwaarts of achterwaarts in de boomstructuur Beheerszone moet worden gezocht.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Het dialoogvenster Rangorde beheerzone

In dit dialoogvenster kunt u de rangorde van de beheerzones instellen.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery op basis van zones > Root van de beheerzonestructuur > Klik op de knop Rangorden in beheerszone weergeven/bewerken
Belangrijke informatie	 Als u de rangorde van beheerzones wijzigt, kan het gebeuren dat de detectieactiviteiten opnieuw worden uitgevoerd. Als u bij het definiëren van de bereiken voor uw beheerzones weet dat er een detectieknooppunt is dat meerdere IP-adressen bevat, verdient het aanbeveling ervoor te zorgen dat deze IP-adressen binnen de bereiken van één beheerzone vallen. Als IP-adressen die tot één detectieknooppunt behoren zich uitstrekken over meerdere beheerzones en de beheerzones op verschillende niveaus zijn gerangschikt, kan dat leiden tot onverwachte detectieresultaten. Dat komt doordat het IP-adres dat was geselecteerd voor communicatie met het detectieknooppunt, wordt gebruikt om vast te stellen tot welke beheerzone met de hoogste rangorde.
Relevante taken	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357"Beheerszones rangschikken" op pagina 363
Zie ook	"Rangschikken van beheerszones" op pagina 354

GUI-elementen	Beschrijving
	Hoger/Lager plaatsen. Met deze knoppen kunt u de geselecteerde beheerzone hoger of lager in de rangorde plaatsen.
	Opmerking: Beheerzones met rangorde 1 zijn de beheerzones met de hoogste rangorde.
5	Opnieuw instellen. Hiermee kunt u de wijzigingen die u in de rangorde hebt aangebracht ongedaan maken.
	Alles uitvouwen/samenvouwen. Hiermee kunt u de structuur met Rangorden uitvouwen of samenvouwen om de beheerzones voor elke rangorde weer te geven of te verbergen.
<rangordestructuur></rangordestructuur>	Deze structuur bevat alle beheerzones en de bijbehorende rangorde.
<het deelvenster<br="">Details rangorde beheerzone></het>	Als u een beheerzone in de structuur selecteert, bevat het rechter deelvenster de volgende informatie:
	• Overlappende beheerszones met <i>beheerzone</i> . Hier ziet u alle beheerzones die bereiken bevatten die overlappen met het bereik van de geselecteerde beheerzone.
	• Bereiken van <beheerzone>. Hier ziet u de bereiken die zijn gedefinieerd voor de beheerzone die in de structuur is geselecteerd. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie.</beheerzone>

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Het dialoogvenster Globale instellingen

In dit dialoogvenster kunt u de algemene instellingen voor alle beheerzones in het systeem instellen en weergeven.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery op basis van zones Klik in het deelvenster Acties beheerszone op Globale instellingen weergeven/bewerken
Relevante taken	"De algemene beheerzone-instellingen configureren" op pagina 364"Beheerszones maken" op pagina 358
Zie ook	 "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263

GUI-elementen	Beschrijving
Algemene instellingen	 Hier kunt u de algemene instellingen voor alle beheerzones beheren. Deelvenster Categorieën. Dit venster bevat de beschikbare instellingscategorieën. Selecteer een categorie en de relevante instellingen worden rechts weergegeven. Eigenschappen. Hiermee opent u het venster Eigenschappen. Hier kunt u de eigenschappen van de geselecteerde globale instelling weergeven en de waarden aanpassen.
	Opmerking: U kunt het venster Eigenschappen ook openen door op een algemene instelling in de lijst te dubbelklikken.
	 Ongedaan maken. Hiermee herstelt u de vorige waarde van de geselecteerde instelling (is alleen relevant als u de waarde van die instelling hebt gewijzigd). Filteren op kolom. Hiermee filtert u de lijst met algemene instellingen door een categorie te selecteren in de vervolgkeuzelijst en de gewenste filtercriteria in het tekstvak op te geven.
	Opmerking: Raadpleeg de sectie over het bestand globalsettings.xml in de <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie over de weergegeven instellingen.

GUI-elementen	Beschrijving
Applicatie- handtekeningen	 Hiermee kunt u de applicatie-handtekeningen beheren. Toevoegen. Hiermee opent u de Editor voor software- identificatieregels waarmee u een applicatie-handtekening aan de lijst met beschikbare handtekeningen kunt toevoegen. Zie "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 voor meer informatie over dit onderwerp. Mewerken. Hiermee opent u de Editor voor software- identificatieregels waarin u de geselecteerde applicatie-handtekening kunt aanpassen. Zie "Dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels" op pagina 263 voor meer informatie over dit onderwerp.
	 Applicatie-handtekening naar XML exporteren. Hiermee kunt u de geselecteerde applicatie-handtekening naar een xml-bestand exporteren. Applicatie-handtekening uit XML importeren Hiermee kunt u een applicatie-handtekening uit een xml-bestand importeren. Verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde applicatie-handtekening uit de lijst met beschikbare handtekeningen.
Poorten	Hiermee kunt u de poorten beheren.
	 Poort toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe poort toevoegen waarmee u een nieuwe poort kunt toevoegen. Poort bewerken. Hiermee kunt u het poortnummer van de geselecteerde poort wijzigen. Poort verwijderen. Hiermee kunt u de geselecteerde poort verwijderen.
	Opmerking:
	Naamgevingsconventies voor de poort
	 Een poortnaam mag de volgende tekens bevatten: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie (). Maximumlengte: 255 tekens Als u een poort toevoert of bewerkt en als deze met een TCP/UDP-
	poortscan moet worden gedetecteerd, selecteert u Poort detecteren .

Het venster Discovery op basis van zones

Met deze weergave kunt u de beheerzones beheren, detectieactiviteiten voor de beheerzones starten en de oorzaak opsporen als bepaalde CI's na de detectie ontbreken.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery op basis van zones
Relevante taken	"Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
Zie ook	 "Universal Discovery-overzicht" op pagina 350 "Rangschikken van beheerszones" op pagina 354 "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 "Discovery-probleemoplosser" op pagina 356 "Wizard Discovery-probleemoplosser" op pagina 365

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

Het deelvenster beheerszonestructuur

De beheerszonestructuur bevat alle beheerzones die in Universal Discovery zijn gedefinieerd en alle detectieactiviteiten die voor elke beheerzone zijn gedefinieerd.

UI-element	Beschrijving
* •	• Nieuwe beheerszone. Hiermee kunt u een nieuwe beheerzone maken. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie over het maken van beheerzones.
	Nieuwe Discovery-activiteit. Deze optie is beschikbaar als u een beheerzone selecteert. Met deze optie kunt u Discovery- activiteiten in de geselecteerde beheerzone maken. Zie HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor meer informatie over het uitvoeren van Discovery-activiteiten.
Ø	Bewerken. Hiermee kunt u de geselecteerde beheerzone of Discovery-activiteit bewerken.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde beheerzone of Discovery-activiteit.
	Opmerking: Als u een beheerszone verwijdert, worden alle bijbehorende activiteiten ook verwijderd.

UI-element	Beschrijving
Q	Beheerszone zoeken. Hiermee opent u het dialoogvenster Beheerszone zoeken waarin u op basis van de naam of het IP-adres beheerzones in de beheerzonestructuur kunt zoeken. Zie "Dialoogvenster Beheerszone zoeken" op pagina 376 voor meer informatie over dit onderwerp.
Q	Gegevens opnieuw laden. Hiermee vernieuwt u de beheerzonestructuur.
	Activeren. Hiermee activeert u de geselecteerde beheerzone of Discovery-activiteit.
	Opmerking: Als u een beheerzone activeert, activeert u tevens alle bijbehorende activiteiten.
	Deactiveren. Hiermee deactiveert u de geselecteerde beheerzone of Discovery-activiteit.
	Opmerking: Als u een beheerzone deactiveert, deactiveert u tevens alle bijbehorende activiteiten.
	Onderbreken. Hiermee onderbreekt u de geselecteerde beheerzone of Discovery-activiteit.
	Opmerking:
	Als u een beheerzone onderbreekt, onderbreekt u tevens alle actieve Discovery-activiteiten in de beheerzone.
	Het onderbreken van een beheerzone heeft geen gevolgen voor de Discovery-activiteiten die niet actief zijn.
	Hervatten. Hiermee hervat u de geselecteerde onderbroken beheerzone of Discovery-activiteit.
	Opmerking:
	Als u een beheerzone hervat , worden tevens alle onderbroken Discovery-activiteiten in de beheerzone hervat.
	Het hervatten van een beheerzone heeft geen gevolgen voor de Discovery-activiteiten die niet actief zijn.

UI-element	Beschrijving
	Opnieuw uitvoeren.
	• De root van de beheerzonestructuur: De Discovery-activiteit wordt in alle beheerzones opnieuw uitgevoerd.
	Beheerszone: De Discovery-activiteit wordt in de geselecteerde beheerzone opnieuw uitgevoerd.
	Discovery-activiteit: De geselecteerde Discovery-activiteit wordt opnieuw uitgevoerd.
	Problemen met ontbrekende Cl's oplossen. Hiermee opent u de wizard Discovery-probleemoplosser.
	Als er een CI ontbreekt in de resultaten van de Data Flow Probe, probeert de wizard Discovery-probleemoplosser het ontbrekende CI te vinden.
	Opmerking: Deze functie is alleen beschikbaar in een beheerzone nadat de Discovery-activiteiten voor infrastructuur- en basissoftwareconfiguratie zijn uitgevoerd. Zie "Discovery- probleemoplosser" op pagina 356 voor meer informatie over sleutelattributen.
1 H	Alles uitvouwen/samenvouwen. Hiermee kunt u de beheerzonestructuur uit- of samenvouwen. Als de structuur is uitgevouwen, worden alle Discovery-activiteiten die in de beheerzones zijn uitgevoerd weergegeven.

UI-element	Beschrijving
<de pictogrammen<br="">voor de</de>	In de beheerzonestructuur worden de volgende pictogrammen gebruikt:
beneerzonestructuur>	• 🗟. Hiermee wordt de hoofdmap van de beheerszone voorgesteld.
	• (**). Dit pictogram geeft een beheerszone aan.
	 It pictogram geeft aan dat alle geactiveerde activiteiten in de beheerszone momenteel worden uitgevoerd.
	 M. Dit pictogram geeft aan dat de geactiveerde activiteiten in de beheerszone zijn onderbroken.
	 Dit pictogram geeft aan dat een of meer geactiveerde activiteiten in de beheerszone worden uitgevoerd en sommige activiteiten zijn onderbroken.
	• (%) Dit pictogram geeft een geactiveerde/onderbroken activiteit in een beheerszone aan.
<snelmenu></snelmenu>	Naast de hierboven beschreven functies kunt u met de rechtermuisknop op een Discovery-activiteit klikken voor een menu met de volgende opties:
	• Cache Probe-resultaten wissen. Hiermee wist u de cache met de resultaten van de activiteit op de probes.
	Opmerking: Als u de cache met de resultaten van een activiteit wist, worden alle Discovery-resultaten bij de volgende uitvoering van deze activiteit opnieuw verzonden.

Het deelvenster Details beheerzone

Welke informatie in het rechter deelvenster van de weergave Discovery op basis van zones wordt weergegeven, is afhankelijk van het item dat in de structuur in het linker deelvenster is geselecteerd.

Geselecteerd in de structuur	Weergegeven in het rechter deelvenster
De root van de beheerzonestructuur	 "Het deelvenster Acties beheerszone" beneden "Deelvenster Detectiestatus" op pagina 387
Een beheerszone Discovery op basis van zones * • Ø X Q Ø D D D Beheerszones - (a) BZ1 - (b) BZ1 - (b) BZ1 - (c) BZ1 - (c) BZ1 - (c) BZ1 - (c) BZ1	 "Het deelvenster Details beheerzone" op volgende pagina "Deelvenster Detectiestatus" op pagina 387
Een detectieactiviteit	 "Het deelvenster Details activiteit" op pagina 388 "Deelvenster Detectiestatus" op pagina 387

Het deelvenster Acties beheerszone

Deze optie is beschikbaar als u de root van de beheerzonestructuur selecteert.

Dit deelvenster bevat een protal voor het uitvoeren van acties die betrekking hebben op alle beheerzones.

UI- element	Beschrijving
	Beheerszone maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe beheerszone waarin u een nieuwe beheerzone kunt maken. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie over dit onderwerp.

UI- element	Beschrijving
23	Rangorden in beheerszone weergeven/bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Rangorden in beheerszone weergeven/bewerken waarin u de rangorde van de beheerzones kunt beheren. Zie "Het dialoogvenster Rangorde beheerzone" op pagina 377 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Sjabloon discovery-activiteit weergeven/bewerken Hiermee opent u het dialoogvenster Sjabloon Discovery-activiteit waarin u een sjabloon voor een Discovery-activiteit kunt maken of verwijderen. Sjablonen voor Discovery-activiteiten kunnen als basis voor nieuwe Discovery-activiteiten worden gebruikt.
	• Sjabloon discovery-activiteit maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Sjabloon discovery-activiteit waarin u een sjabloon kunt definiëren waarop nieuwe Discovery-activiteiten kunnen worden gebaseerd. Zie "Sjablonen voor een Discovery-activiteit maken" op pagina 360 voor meer informatie.
	Sjabloon discovery-activiteit verwijderen. Met deze optie kunt u de geselecteerde sjabloon discovery-activiteit verwijderen.
	Opmerking: Sjablonen die als basis fungeren voor een of meer Discovery- activiteiten kunnen niet worden verwijderd.
	Globale instellingen weergeven/bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Globale instellingen waarin u de algemene instellingen voor beheerzones kunt weergeven en bewerken. Zie "Het dialoogvenster Globale instellingen" op pagina 378 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: De instellingen voor afzonderlijke beheerzones krijgen voorrang boven de algemene instellingen. Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie over het configureren van afzonderlijke beheerzones (tabblad Instellingen).

Het deelvenster Details beheerzone

Dit venster wordt weergegeven als u een beheerzone in de beheerzonestructuur selecteert.

Belangrijke	Als u de geselecteerde beheerzone wilt bewerken, klikt u op de knop	
informatie	Bewerken 🧖 in het deelvenster Beheerzones.	

UI-element	Beschrijving	
Beschrijving	De beschrijving van de beheerzone, die is opgegeven toen de beheerzone werd gemaakt.	
Bereikenmethode	De methode voor het definiëren van de bereiken voor de beheerzone. Dit gebeurt bij het maken van beheerzones.	
	Gebaseerd op volledige Data Flow Probe-bereiken	
	Gebaseerd op gedeeltelijke Data Flow Probe-bereiken	
	Zie "Dialoogvenster Nieuw/Beheerszone bewerken" op pagina 371 voor meer informatie.	
Bereiken	Hier ziet u de bereiken die zijn gedefinieerd voor de geselecteerde beheerzone in de geselecteerde Data Flow Probe.	
	 Opmerking: In dit deelvenster kunt u de bereiken niet bewerken. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor informatie over het bewerken van bereiken. Als de bereikmethode Gebaseerd op gedeeltelijke Data Flow Probe-bereiken is, kan het bereik hier op basis van de IP-bereikindeling of de CIDR-indeling worden weergegeven, zoals uitgelegd in "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119. 	

Deelvenster Detectiestatus

Dit venster toont de voortgang en resultaten van een detectietaak in een beheerzone. Dit deelvenster wordt weergegeven als u de root van de beheerzonestructuur, een beheerzone of een Discovery-activiteit in de beheerzonestructuur selecteert.

UI- element	Beschrijving	
Tabblad Voortgang	• Dit venster bevat de laatst bekende status van de UCMDB-server voor elk trigger-CI binnen de context die voor de detectie is geselecteerd.	
	De informatie die hier wordt weergegeven, is afhankelijk van het geselecteerde item.	
	 De root van de beheerzonestructuur Dit veld bevat de totale voortgang van alle activiteiten in alle beheerzones. 	
	 Beheerszone: Dit veld bevat de totale voortgang van alle activiteiten van de nieuwe trigger-CI's in de geselecteerde beheerzone. 	
	 Discovery-activiteit: Dit veld bevat de voortgang van de Discovery-activiteit van de nieuwe trigger-CI's. 	
	Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie.	
	De informatie wordt automatisch elke 30 seconden vernieuwd.	
	• Gebruik de informatie in dit deelvenster om in te zoomen op problematische trigger-CI's en om bepaalde problemen waarmee Universal Discovery tijdens de detectie wordt geconfronteerd, zoals onjuiste referenties, bloot te leggen. U kunt ook recentelijk gedetecteerde CI's aan de lijst met trigger-CI's toevoegen.	
	 Met behulp van de toetsen Shift en Ctrl kunt aangrenzende en niet- aangrenzende Cl's in een lijst selecteren. 	
Tabblad Resultaten	Op dit tabblad worden de resultaten weergegeven van de Discovery-activiteiten die in filterbare perioden in de beheerzones zijn uitgevoerd. De resultaten die hier worden weergegeven, zijn afhankelijk van het geselecteerde item.	
	Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie.	

Het deelvenster Details activiteit

Dit venster wordt weergegeven als u een Discovery-activiteit selecteert in de beheerzonestructuur.

UI-element	Beschrijving	
Tabblad	Op dit tabblad worden het type en de status van de Discovery-activiteit weergegeven en hoe de activiteit was gedefinieerd toen die werd gemaakt.	
Overzicht	Als u een activiteit wilt bewerken, selecteert u de activiteit in de structuur en klikt u op de knop Activiteit bewerken	

UI-element	Beschrijving	
Tabblad Activiteitentaken	Op dit tabblad worden de beschikbare taken voor de Discovery-activiteit weergegeven.	
	Werkbalk Activiteitentaken	
	 Naar adapter gaan. Hiermee gaat u naar de adapter voor de geselecteerde activiteitentaak. 	
	 Details rechten weergeven. Hiermee opent u het dialoogvenster Discovery-rechten waarin u de rechten voor de geselecteerde activiteitentaak kunt bekijken. 	
	Gedetecteerde CIT's weergeven in kaart. Hiermee geeft u de geselecteerde adapter in het venster Gedetecteerde toewijzing van CIT's weer, tezamen met de bijbehorende CI's en relaties. Houd de aanwijzer op een CIT om een beschrijving weer te geven in een knopinfo.	
	 Parameters weergeven. Hiermee opent u het dialoogvenster Parameters activiteitentaak waarin u de parameters voor de geselecteerde activiteitentaak kunt bekijken. 	
	 Script bewerken. Hiermee geeft u de lijst met scripts weer die zijn gerelateerd aan de geselecteerde activiteitentaak. Selecteer een script om dat te bewerken in de script-editor. 	
	 Trigger-query bewerken Hiermee geeft u de trigger-query weer die gerelateerd is aan de geselecteerde activiteitentaak. Vervolgens kunt u de trigger-query in de Editor voor trigger-query's openen en bewerken. 	
	 Legenda tonen/verbergen. Hiermee toont of verbergt u de legenda onder in het deelvenster. 	
	• Activiteitentakenraster. Hierop wordt informatie over de beschikbare taken voor de Discovery-activiteit weergegeven.	
	• Naam activiteitentaak. De naam van de activiteitentaak.	
	 Gedetecteerde CIT's. De CIT's die door de activiteitentaak zijn gedetecteerd. 	
	 Protocollen. De protocollen die door de activiteitentaak worden gebruikt. 	

UI-element	Beschrijving	
	 IPv6-ondersteuning. Hier wordt aangegeven of de adapter van de activiteitentaak IPv6 ondersteunt. Planning. 	
	• Activiteitenschema betekent dat de activiteitentaak wordt uitgevoerd op basis van de detectieplanning van de activiteit.	
	 Voor een activiteit die niet wordt uitgevoerd op basis van de detectieplanning van de activiteit, maar op basis van een eigen planning, wordt de planning van de taak weergegeven. 	
	Indicatorpictogrammen	
	De volgende pictogrammen geven de status van een taak aan:	
	 Ingeschakelde taak. De taak is ingeschakeld en beschikt over de juiste rechten. 	
	 Ingeschakelde taak heeft geen referenties. De taak is ingeschakeld, maar de referentiegegevens ontbreken. 	
	Taak niet ingeschakeld. De taak is niet ingeschakeld.	

Hoofdstuk 13: Discovery op basis van modules/taken

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Discovery van actieve software	.391
Overzicht Discovery op basis van modules/taken	.392
Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken	. 392
Gedetecteerde CI's en relaties in een omgeving met meerdere tenants	. 393
Controleren of een Discovery-taak IPv6 ondersteunt	. 394
Detectie op basis van modules/taken uitvoeren	. 395
Modules/taken/CI's handmatig activeren	. 397
Discovery van actieve software – scenario	. 398
De eigenaartenant voor een detectietaak definiëren	.401
Gebruikersinterface Discovery op basis van modules/taken	. 401

Discovery van actieve software

U kunt discovery uitvoeren op software (bijvoorbeeld een bepaalde Oracle-database) die in uw omgeving wordt uitgevoerd.

In dit gedeelte vindt u de volgende onderwerpen:

- "Discovery-proces" beneden
- "Standaardweergave Actieve software" op volgende pagina

Discovery-proces

Het discovery-proces verloopt als volgt:

- De taken Hostbronnen en Hostapplicaties worden geactiveerd.
- Universal Discovery zoekt naar processen op de machines in uw omgeving.
- Universal Discovery slaat de procesgegevens (inclusief informatie over open poorten en de opdrachtregel) in de database van de probe op.
- De taken worden uitgevoerd op deze gegevens in de probedatabase, stellen de nieuwe RunningSoftware-CI's samen overeenkomstig de gegevens in de database, en extraheren sleutelattributen uit de procesgegevens. De taken sturen de CI's naar de UCMDB-server.

Standaardweergave Actieve software

De relatietoewijzing tussen applicaties wordt in een standaardweergave weergegeven: **Modeling > Modeling Studio > deelvenster Bronnen > Hoofdmap > Toepassing > Uitgerolde software**.

Zie "Discovery van actieve software – scenario" op pagina 398 als u Universal Discovery zodanig wilt configureren dat actieve software wordt gedetecteerd.

Overzicht Discovery op basis van modules/taken

U kunt Discovery aanpassen door wijzigingen aan te brengen in een meegeleverde Discovery-taak of door uw eigen Discovery-taken te maken.

Zie "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 voor meer informatie over dit onderwerp.

Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over de taken en de wijze waarop ze zijn georganiseerd in modules.

Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken

Tijdens het uitvoeren van een taak moet u vaak weten welke aanmeldingsgegevens worden gebruikt voor de verbinding met een bepaald onderdeel in het systeem. Vaak zult u ook willen weten welk effect het uitvoeren van een taak heeft op netwerkprestaties om bijvoorbeeld een besluit te kunnen nemen of de taak 's nachts moet worden uitgevoerd in plaats van overdag. Met Rechten weergeven kunt u de objecten en parameters weergeven van de opdrachten van het Jython-script van een taak, zoals in de volgende afbeelding:

Rechten	Bewerking	Gebruik	Objecten en parameters
Shell	exec	Environment variables query and setu	AIX,FreeBSD,HP-UX,Linux,SunOS: awk .* AIX,FreeBSD,HP-UX,Linux,SunOS: echo \$? AIX,FreeBSD,HP-UX,Linux,SunOS: echo \$SHELL AIX,FreeBSD,HP-UX,Linux,SunOS: export .* AIX,FreeBSD,HP-UX,Linux,SunOS: grep .* AIX: egrep .* AIX: ioscli Windows: set PATH=%PATH%;%WINDIR%\system32\wbem\
Shell	exec	Discover Basic Host Info	AIX,HP-UX,Linux,SunOS: domainname AIX,HP-UX,Linux,SunOS: hostname AIX: namerslv -s -n Linux: rpm -qa SunOS: zonename

Opmerking: De gegevens die u hier opgeeft, zijn niet dynamisch, dat wil zeggen dat bij wijziging van een adapter de gegevens in dit dialoogvenster niet worden bijgewerkt.

Zie "Venster Discovery-rechten" op pagina 422 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld van het gebruik van het venster Discovery-rechten:

U voert de taak **Hostverbinding per shell** uit voor discovery van een host in een UNIXsysteem. Een foutbericht in het deelvenster Detectievoortgang geeft aan dat Universal Discovery geen toegang heeft gekregen tot een host via SSH. U opent het venster Discoveryrechten en ziet dat de opdracht voor toegang tot de host is voorbehouden aan gebruikers met een bepaald niveau van rechten. U raadpleegt het venster van het SSH-protocol en constateert dat de daar gedefinieerde gebruiker over onvoldoende rechten beschikt.

Het probleem kan worden opgelost door een andere gebruiker te definiëren in het SSH-protocol of de rechten voor de huidige gebruiker in het externe systeem bij te werken.

Gedetecteerde CI's en relaties in een omgeving met meerdere tenants

Als er gegevens worden gedetecteerd in een omgeving met meerdere tenants wordt aan de CI's en relaties waaraan niet direct tijdens de detectie een eigenaartenant wordt toegewezen een eigenaartenant toegewezen op basis van de eigenaartenant die in de eigenschappen van de Data Flow Probe, Discovery-adapterparameters of de Discovery-taak is gedefinieerd.

In onderstaand diagram ziet u het mechanisme dat wordt gebruikt voor het toewijzen van de eigenaartenant aan gedetecteerde CI's/relaties:



- Zie "Eigenaartenants definiëren op Data Flow Probes" op pagina 48 voor meer informatie over het toewijzen van een eigenaartenant aan een Data Flow Probe.
- Zie "De adapterparameter Eigenaartenant definiëren" op pagina 211 voor meer informatie over het toewijzen van een eigenaartenant aan een Discovery-adapter.
- Zie "De eigenaartenant voor een detectietaak definiëren" op pagina 401 voor meer informatie over het toewijzen van een eigenaartenant aan een Discovery-taak.

Controleren of een Discovery-taak IPv6 ondersteunt

In deze taak wordt beschreven hoe u kunt controleren of een bepaalde Discovery-taak IPv6 ondersteunt. Als de adapter die voor de taak wordt gebruikt IPv6 ondersteunt, ondersteunt de taak

IPv6.

- 1. Ga naar Data Flow-beheer > Discovery-modules/-taken en selecteer de taak.
- 2. Op het tabblad Details geeft IPv6-ondersteuning aan of de taak IPv6 ondersteunt.

Opmerking: De instelling **IPv6-ondersteuning** van de adapter bepaalt of de IPv6-triggers naar de taak worden verzonden. Deze instelling kan worden gewijzigd, maar u moet deze instelling niet wijzigen voor de adapters die standaard zijn meegeleverd. Als de meegeleverde taak IPv6 niet ondersteunt, zal het inschakelen van IPv6-ondersteuning voor de adapter er de oorzaak van zijn dat de taak niet correct wordt uitgevoerd.

Raadpleeg de sectie over IPv6-ondersteuning in de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor de lijst met adapters met IPv6-ondersteuning die standaard worden meegeleverd met UCMDB Content Packs.

IPv6-ondersteuning wijzigen voor een door de gebruiker gedefinieerde adapter:

- 1. Selecteer de adapter in Adapterbeheer.
- 2. Schakel op het tabblad Adapterbeheer onder Opties voor het verzenden van triggers het selectievakje Ondersteunt IPv6 in of uit.

Detectie op basis van modules/taken uitvoeren

Deze taak beschrijft hoe u begint met de toewijzing van het systeem en de onderdelen. Deze werkstroom gebruikt u voor het aanpassen van de onderdelen van een module.

Opmerking: Zie "Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357 voor meer informatie over het uitvoeren van Discovery op basis van zones.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" beneden
- "De Data Flow Probes instellen" op volgende pagina
- "Selecteer en activeer de relevante Discovery-taken." op volgende pagina
- "Het Discovery-proces volgen" op pagina 397
- "De detectieresultaten bekijken" op pagina 397
- 1. Vereisten
 - a. Controleer of de Data Flow Probe op een Windows-machine is geïnstalleerd.

Opmerking: De Data Flow Probe die op een Linux-platform is geïnstalleerd, is alleen bedoeld voor de integratie van de CMS-synchronisatie en niet voor detectietaken.

b. Controleer of de relevante pakketten zijn uitgerold.

Zie "Een pakket uitrollen" in *HP Universal CMDB – Handleiding Beheer* als u Discovery-pakketten wilt gaan uitrollen.

2. **De Data Flow Probes instellen**

Het netwerkbereik bepalen

U moet het bereik definiëren van het netwerk dat moet worden gedetecteerd. Zie "Het dialoogvenster Nieuw bereik/Bereik bewerken" op pagina 119 voor meer informatie over dit onderwerp.

Opmerking: Adapters proberen een verbinding tot stand te brengen met elk IP-adres in een bereik. Als het een groot bereik betreft, kan dat dan ook de prestaties beïnvloeden.

De relevante referenties instellen

Om het mogelijk te maken dat Data Flow Probes verbinding maken met servers of applicaties met behulp van bepaalde protocollen, moet u de juiste referenties instellen (bijvoorbeeld UD, NTCMD, SNMP, TTY of WMI). Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over protocolparameters.

Opmerking: De Data Flow Probe probeert een verbinding met een knooppunt tot stand te brengen door alle referenties in de goede volgorde te gebruiken. Universal Discovery slaat vervolgens de bruikbare referentie op. De volgende keer dat Data Flow Probe verbinding maakt met dit knooppunt, wordt eerst geprobeerd verbinding te maken met de referentie die eerder succesvol was.

3. Selecteer en activeer de relevante Discovery-taken.

Als u eenmaal het netwerkbereik hebt gedefinieerd en referenties hebt ingesteld, kunt u discovery uitvoeren op specifieke taken. Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over het uitvoeren van specifieke taken.

Tip:

- U kunt een volledige beschrijving van een geselecteerde taak weergeven op het tabblad Eigenschappen> Beschrijving (deelvenster).
- U kunt zoeken naar alle taken die een bepaald verbindingstype detecteren.
U kunt bijvoorbeeld zoeken naar alle taken die SNMP-verbindingen detecteren:

Klik op het tabblad Universal Discovery > Discovery-modules/-taken op de knop

Taak zoeken S. Typ **SNMP** in het veld **Naam** van het dialoogvenster Taken zoeken en klik op **Alles zoeken**. Zie "Dialoogvenster Taken zoeken" op pagina 427 voor meer informatie over dit onderwerp.

4. Het Discovery-proces volgen

In het deelvenster Detectievoortgang van de taak of in het statusvenster van de Data Flow Probe kunt u zien welke CI's worden gedetecteerd. Zie voor meer informatie:

- "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603
- "Venster Status Data Flow Probe" op pagina 132

U kunt ook een query maken om informatie op te halen over de CI's en CIT's uit de CMDB. Zie "Een TQL-query definiëren" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling*. Zo nodig kunt u triggers activeren om handmatig objecten te detecteren. Zie "Deelvenster Trigger-query's" op pagina 421 voor meer informatie over dit onderwerp.

Als u de resultaten van de query wilt weergeven, maakt u een subset van het algemene ITuniversummodel; dat wil zeggen een **weergave** met alleen de CI's in de CMDB die betrekking hebben op een specifieke detectie. Zie "Patroonweergave-editor" in de *HP Universal CMDB* – *Handleiding Modeling*.

5. De detectieresultaten bekijken

U kunt de algemene resultaten van een detectietaak weergeven, maar u kunt de resultaten ook filteren op bereik, Data Flow Probe of cluster. Telkens als u zich aanmeldt bij UCMDB en het venster Universal Discovery opent, worden de resultaten bijgewerkt. Hierdoor zijn de gegevens die worden weergegeven altijd de meest recente voor de geselecteerde module of taak.

Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor informatie over het weergeven van de detectieresultaten.

Modules/taken/CI's handmatig activeren

U kunt modules/taken/CI's handmatig activeren op het tabblad Discovery-modules/-taken.

U kunt een module/taak als volgt handmatig activeren:

Selecteer in het deelvenster Discovery-modules de module/taak en klik op Activeren <a>

U kunt een CI als volgt handmatig activeren:

- 1. Selecteer de taak met het CI dat u handmatig wilt activeren.
- Schakel de Data Flow Probes voor de taak uit: Selecteer op het tabblad Eigenschappen van de taak de optie >Trigger-query's en klik in de kolom Probe-limiet op de knop en zorg dat er geen probes zijn geselecteerd.
- 3. U kunt CI's als volgt handmatig activeren: Klik op het tabblad **Details** van het deelvenster **Detectievoortgang** op de knop **CI toevoegen** en voeg handmatig CI's toe.

De taak wordt uitgevoerd en gebruikt alleen de opnieuw verzonden CI's. Zie "Discoverymodules/-taken - deelvenster Discovery-modules" op pagina 407 voor meer informatie over dit onderwerp.

Discovery van actieve software – scenario

In dit scenario wordt uitgelegd hoe u de discovery in een Oracle-database zodanig kunt instellen dat de noodzaak vervalt om een specifieke set referenties in te voeren voor de discovery van elk database-exemplaar. Universal Discovery voert een opdracht **extraheren** uit om het attribuut met de databasenaam op te halen.

In dit scenario gaan we ervan uit dat de volgende syntaxis wordt gebruikt op de Oracleopdrachtregels:

c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" beneden
- "Een Opdrachtregel-regel maken" op volgende pagina
- "De waarde van een attribuut definiëren" op volgende pagina
- "De taak activeren" op pagina 400
- 1. Vereisten

Geef het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor weer:

- a. Open Data Flow-beheer > Universal Discovery.
- b. Selecteer op het tabblad Discovery-modules/-taken in de **Discovery-modules**-structuur **Host en bronnen > Standaardapplicaties.**
- c. Selecteer een van de hostapplicatie-taken en selecteer op het tabblad **Eigenschappen** de optie **Globale configuratiebestanden**.

Tip: Als het deelvenster Globale configuratiebestanden niet wordt weergegeven, klikt

u onder het deelvenster Trigger-query's [

- d. Selecteer **applicationSignature.xml** en klik op **Bewerken** om het dialoogvenster Software-bibliotheek te openen. Zie "Dialoogvenster Software-bibliotheek" op pagina 265 voor meer informatie over dit onderwerp.
- e. Selecteer de handtekening die u wilt bewerken en klik op Bewerken
- f. Klik in het dialoogvenster Editor voor software-identificatieregels dat daarop wordt geopend naast **Extra attributen** op Attributen instellen om het dialoogvenster

2. Een Opdrachtregel-regel maken

Attribuuttoewijzingseditor te openen.

Een opdrachtregel-regel is tekst die het proces identificeert dat moet worden gedetecteerd, bijvoorbeeld oracle.exe c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB. U kunt de tekst vervangen door een reguliere expressie, zodat discovery flexibeler is. U kunt bijvoorbeeld een regel instellen voor discovery van alle Oracle-databases, ongeacht hoe ze heten.

Vervolgens gebruikt Universal Discovery de informatie op de opdrachtregel die is gedetecteerd door de reguliere expressie om het attribuut naam van een CI te vullen met de databasenaam.

a. Klik in het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor in het deelvenster Parseerregels op

Toevoegen b om een opdrachtregel-regel te maken met een reguliere expressie. Zie "Het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor" op pagina 240 voor meer informatie over dit onderwerp.

- b. Stel de regel samen in het dialoogvenster Editor voor parseerregels:
 - Voer een unieke naam in in het veld Regel-ID: r1.
 - Selecteer in het veld Procesattributen de optie Opdrachtregel.
 - Voer de volgende reguliere expressie in in het veld Reguliere expressie:

.+\s+(\w+)\$

Deze expressie zoekt naar een willekeurig teken (.), gevolgd door een spatie of spaties (+\s+), gevolgd door een woord of woorden ((\w+)) aan het einde van de regel (\$). U kunt de volgende tekens gebruiken: a-z, A-Z, of 0-9. De volgende opdrachtregel voldoet aan de expressie:

c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

3. De waarde van een attribuut definiëren

Bij deze stap definieert u welk attribuut door Universal Discovery moet worden gebruikt voor

het detecteren van de Oracle-databases, en welke waarde dat attribuut moet aannemen.

- a. Klik in het dialoogvenster Attribuuttoewijzingseditor in het deelvenster
 Attribuuttoewijzingen op **Toevoegen** an het attribuut te selecteren.
- b. In het dialoogvenster Attribuuteditor dat daarop wordt geopend voert u onderstaande handeling uit:
 - Selecteer het attribuut met de gewenste databasenaam in de lijst met Oracle-CITattributen - in dit geval **de naam van het database-exemplaar**.
 - Voer een waarde in met de volgende syntaxis: \${<naam Regel-ID> (<groepsnummer>)}, in dit geval \${r1(1)}.

Naam	Туре	Waarde
The Database instance name	string	\${r1(1)}
	<u>م</u>	
Parseerregels	₽ ∆	
^p arseerregels ■ // ¥	27 27	
Parseerregels • / ¥ ID	A⊽ Procesattributen	Reguliere expressie
Parseerregels Discontinues ID r1	Procesattributen	Reguliere expressie

Het dialoogvenster wordt als volgt geconfigureerd: Universal Discovery voert de waarde van de eerste groep ((\w+)\$) in in de reguliere expressie van de opdrachtregel (\${r1(1)}) in het naamattribuut van het Oracle-database-CI.

Dat wil zeggen dat Universal Discovery tijdens de detectie de procesbestanden doorzoekt naar opdrachtregels met een woord of woorden aan het einde van de regel. De volgende opdrachtregel komt bijvoorbeeld overeen met deze reguliere expressie:

c:\ora10\bin\oracle.exe UCMDB

4. De taak activeren

Zie "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397 en "Discovery-modules/-taken - deelvenster Discovery-modules" op pagina 407 voor meer informatie over dit onderwerp.

De eigenaartenant voor een detectietaak definiëren

Als u wilt dat een detectietaak een andere eigenaartenant toewijst aan gedetecteerde CI's en relaties dan de tenant die in de adapterparameters is gedefinieerd, kunt u een vervangingswaarde in de eigenschappen van de taak opgeven.

In deze taak wordt beschreven hoe u een vervangingswaarde voor de eigenaartenant definieert in de taakeigenschappen.

Opmerking: Dit gedeelte is alleen relevant voor omgevingen met meerdere tenants.

- 1. Vereiste
 - De eigenaartenant die u voor de detectietaak wilt definiëren, moet al in UCMDB zijn gedefinieerd. Zie "Dialoogvenster Nieuwe tenant/Tenant bewerken" in de HP Universal CMDB – Handleiding Beheer voor meer informatie over het definiëren van tenants in UCMDB.
 - De parameter Eigenaartenant moet in de adapter die door de detectietaak wordt gebruikt, worden gedefinieerd. Zie "De adapterparameter Eigenaartenant definiëren" op pagina 211 voor meer informatie over dit onderwerp.
- 2. Klik in het venster Universal Discovery op de tab **Discovery-modules/-taken**.
- 3. Selecteer de Discovery-taak.
- 4. Schakel op het tabblad **Eigenschappen** in het gebied **Overschrijvingen** het selectievakje naast de parameter **defaultOwner** in en voer de naam in van de eigenaartenant die de waarde van de adapterparameter moet vervangen.
- 5. Klik op **OK** om uw wijzigingen op te slaan.

Gebruikersinterface Discovery op basis van modules/taken

Dit gedeelte omvat:

Het dialoogvenster Nieuwe Discovery-taak aanmaken	402
Het venster Discovery-modules/-taken	. 406
Venster Discovery-rechten	422
Dialoogvenster Planner	423
Dialoogvenster Taken zoeken	427
Dialoogvenster Tijdsjablonen	428
Venster Editor Trigger-query's	429

Het dialoogvenster Nieuwe Discovery-taak aanmaken

In dit venster kunt u een nieuwe taak maken.

Toegang	Ga naar Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery-modules/- taken , klik met de rechtermuisknop op een module in het deelvenster Discovery- modules en selecteer Nieuw/Taak .
Relevante taken	 "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392

Deelvenster Details Discovery-taak

UI-element	Description
\red{P} Help inhoud	Opent het helpdocument met betrekking tot de adapter van de geselecteerde taak.
	Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor meer informatie over het bijwerken van dit document.
🥖 Adapter bewerken	Klik op deze knop om naar de adapter in het deelvenster Bronnen te gaan.
🔥 CIT´s weergeven in kaart	U kunt een kaart weergeven met de CI's en relaties die door de adapter zijn gedetecteerd, in plaats van een lijst. Klik op de knop om het venster Kaart gedetecteerde CIT's te openen. De geselecteerde adapter wordt weergegeven samen met de bijbehorende CI's en relaties. Houd de aanwijzer op een CIT om een beschrijving weer te geven in een knopinfo.
Rechten weergeven	Klik op deze knop om rechten weer te geven die voor bepaalde adapters zijn gedefinieerd. Zie "Venster Discovery-rechten" op pagina 422 voor meer informatie over dit onderwerp. Zie "Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254 voor meer informatie over het bewerken van deze rechten.
Adapter	De adapter die wordt gebruikt voor de detectie van de CI's.
Gedetecteerde Cl's	De CI's die door deze taak zijn gedetecteerd.
Invoer-CIT	Het CIT dat de CI's voor deze taak heeft geactiveerd.

UI-element	Description
IPv6-ondersteuning	Hier wordt aangegeven of de adapter van de taak IPv6 ondersteunt.
Taaknaam	De naam en de beschrijving van de taak en het pakket waarin de taak staat.
	Opmerking: Naamgevingsconventies voor taken:
	 Taaknamen mogen de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ()
	Taaknamen mogen niet met een cijfer beginnen
	Taaknamen mogen niet langer zijn dan 50 tekens
Vereiste protocollen	De protocollen die de geactiveerde taak nodig heeft voor toegang tot de systeemonderdelen.

Deelvenster Parameters

Hierin kunt u adaptergedrag negeren.

Houd de muisaanwijzer op een parameter voor weergave van een beschrijving.

Openen	Selecteer een taak in het deelvenster Discovery-modules van het venster Universal Discovery .
Belangrijke informatie	U kunt een standaard adapterparameter voor een bepaalde taak negeren, zonder gevolgen voor de standaardwaarde.

UI- element	Description
Naam	De naam die aan de adapter is gegeven.

UI- element	Description		
Negeren	Selecteer deze optie om de parameterwaarde in de adapter te negeren.		
	Als het selectievakje is ingeschakeld, kunt u de standaardwaarde negeren. Als u bijvoorbeeld de parameter protocolType wilt wijzigen, schakelt u het selectievakje Negeren in en wijzigt u MicrosoftSQLServer in de nieuwe waarde. Klik op OK op het tabblad Eigenschappen om de wijziging op te slaan:		
	Parameters	1	
	Negeren	Naam	Waarde
	⊻	protocolType	MicrosoftSQLServer
	Zie "Tabblad Adapterdefin van parameters in het dee	nitie" op pagina 222 voor meer elvenster Adapterparameters.	informatie over het bewerken
Waarde	De waarde gedefinieerd in	n de adapter.	

Deelvenster Trigger-query's

Hierin kunt u één of meer query's definiëren voor gebruik als triggers voor het activeren van de geselecteerde taak.

UI- element Desc	cription
Quere waar moet Het of taak. word te ger	ry toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Discovery-query kiezen mee u een of meer niet-standaard TQL-query's kunt definiëren die als triggers ten worden gebruikt voor het activeren van de geselecteerde taak. dialoogvenster Discovery-query kiezen bevat de beschikbare query's voor de . Selecteer de query die in het deelvenster Voorbeeldweergave query moet len weergegeven. Plaats de muisaanwijzer op een TQL-element om details weer even.

UI- element	Description
×	Query verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde query.
	Opmerking:
	• Er wordt geen bericht weergegeven. Klik op de knop Annuleren als u de query wilt terugzetten.
	 Als een query uit een actieve taak wordt verwijderd, ontvangt Discovery niet langer nieuwe CI's afkomstig van die query. Bestaande trigger-CI's afkomstig van die query worden niet verwijderd.
Ø	Hiermee opent u de Editor trigger-query's . Zie "Venster Editor Trigger-query's" op pagina 429 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar: Alleen op het tabblad Eigenschappen van de taak.
	Hiermee opent u de Modeling Studio
	Beschikbaar: Alleen op het tabblad Eigenschappen van de taak.
Probe- limiet	De probes/clusters die worden gebruikt voor de query. Klik op de knop om het dialoogvenster Probe-beperking voor query-uitvoer bewerken te openen. In dit venster kunt u de probes/clusters openen waarop de trigger-query moet worden uitgevoerd.
Query- naam	De naam van de trigger-query die de taak heeft geactiveerd.

Deelvenster Globale configuratiebestanden

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Ø	Bewerken. Opent het geselecteerde configuratiebestand in een geschikte editor.
	Voor het bestand msServerTypes.xml opent u zo bijvoorbeeld de Script-editor.

Het deelvenster Discovery-planner

Hier kunt u een schema instellen voor deze taak.

UI-element	Description	
S	Klik op de knop om tijden toe te voegen aan de lijst Uitvoering van detectie toestaan op . Het dialoogvenster Tijdsjablonen wordt geopend.	
	Als u in het dialoogvenster Tijdsjablonen een tijdsjabloon aan de lijst wilt toevoegen, klikt u op de knop Toevoegen om het dialoogvenster Tijdsjabloon bewerken te openen.	
	Zie "Dialoogvenster Tijdsjablonen" op pagina 428 voor meer informatie over dit onderwerp.	
Uitvoeren detectie toestaan op	Kies een sjabloon met de dagen en tijdstippen waarop de taak moet worden uitgevoerd.	
Planner bewerken	Klik hierop om de Discovery-planner te openen. Zie "Dialoogvenster Planner" op pagina 423 voor meer informatie over dit onderwerp.	
Bij nieuwe	De taak wordt uitgevoerd zodra het trigger-CI de probe bereikt.	
getriggerde CI's onmiddelijk starten	Wanneer deze optie niet is geselecteerd, wordt de taak uitgevoerd volgens de planning die is gedefinieerd in Schemabeheer .	
	Opmerking: Als deze optie niet geselecteerd is en er een taak wordt uitgevoerd, worden nieuwe getriggerde CI's niet uitgevoerd door de taak.	
	Hoewel de nieuw getriggerde CI's niet worden uitgevoerd, worden deze wel meegenomen in de telling in de statusbalk. Dit betekent dat op de statusbalk de taak niet wordt aangegeven als 100% voltooid, ook al is de taak volledig voltooid. Het voltooiingspercentage zal pas 100% zijn bij de volgende uitvoering van de taak.	

Het venster Discovery-modules/-taken

In dit venster kunt u modules en taken weergeven, taken activeren en de voortgang van uitvoering van de taak volgen.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/-
	taken

Belangrijke informatie	• Dit tabblad is alleen geschikt voor ervaren gebruikers van Universal Discovery.
	 Elke wijziging die u in het venster Universal Discovery aanbrengt, wordt verzonden naar de CMDB en daar opgeslagen. Vandaar worden de wijzigingen doorgestuurd naar de probe. U kunt controleren of wijzigingen zijn verzonden naar de probe door het bestand wrapperProbe.log dat is opgeslagen in C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\logs\ te openen en te zoeken naar de volgende regels:
	het document domainScopeDocument.xml wordt verwerkt
	Het verwerken van document domainScopeDocument.xml is voltooid.
Relevante taken	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Afhankelijkheidstoewijzing, tabblad	Weergave van een visuele representatie van de voortgang van het proces in real-time. Zie "Discovery-modules/-taken - tabblad Afhankelijkheidstoewijzing" op pagina 415 voor meer informatie over dit onderwerp.
Het tabblad Details	Op dit tabblad kunt u de CI's van een module beheren en CI- statistieken weergeven. Zie "Tabblad Discovery-modules/- taken - Details" op pagina 412 voor meer informatie over dit onderwerp.
Discovery-modules, deelvenster	Elke module heeft taken. U activeert een module of een taak voor discovery van een specifieke groep CI's. Zie "Discovery- modules/-taken - deelvenster Discovery-modules" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.
Tabblad Eigenschappen	Op dit tabblad kunt u de eigenschappen van modules en taken weergegeven en beheren. Zie "Discovery-modules/-taken - tabblad Eigenschappen" op pagina 417 voor meer informatie over dit onderwerp.

Discovery-modules/-taken - deelvenster Discovery-modules

Hier kunt u modules en taken weergeven en handmatig beheren. Elke module omvat de taken die nodig zijn voor discovery van bepaalde CI's.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/- taken.
Relevante taken	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392

UI- element	Beschrijving
*	Nieuwe taak/module maken. Met deze optie kunt u een Discovery-taak of een module voor Discovery-taken maken.
×	Geselecteerd item verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde item uit de structuur modules/taken.
ď	Taak zoeken. Klik hierop om het dialoogvenster Taken zoeken te openen. Typ SNMP in het veld Naam in het dialoogvenster Taken zoeken en klik op Alles zoeken om alle taken te zoeken voor discovery van SNMP-verbindingen. Zie "Dialoogvenster Taken zoeken" op pagina 427 voor meer informatie over dit onderwerp.
G	Getoonde gegevens vernieuwen. De modules bijwerken.
	Geselecteerde Discovery-taken activeren. U kunt één taak of meerdere taken in een module uitvoeren, en één of meerdere modules. Selecteer de taken of modules en klik op Activeren.
	Geselecteerde discovery-taken deactiveren. Selecteer de taken of modules die u wilt stopzetten en klik op Deactiveren.
6	Representeert de hoofdmap van de module. Als u een module wilt maken, klikt u hierop met de rechtermuisknop om een naam op te geven voor die module.
	Opmerking: De naam is hoofdlettergevoelig. Namen die beginnen met een hoofdletter worden in de lijst Discovery-modules vóór namen geplaatst die beginnen met een kleine letter.

UI- element	Beschrijving
۲	Geeft een module aan.
	• Thermee wordt aangegeven dat sommige taken van de module zijn geactiveerd.
	Mainframe by EView Agent CICS by EView DB2 by EView DB2 by EView No by EView LPAR Resources by EView MQ by EView
	• 🔍. Hiermee wordt aangegeven dat alle taken van een module zijn geactiveerd.
	Mainframe by EView Agent A CICS by EView BB2 by EView BView Connection MS by EView LPAR Resources by EView MQ by EView
۶	Geeft een taak aan.
	• 💩. Geeft aan dat de taak actief is.
	• 🚵. Geeft aan dat de taak onderbroken is.
	Houd de aanwijzer boven het pictogram om een adapterbeschrijving weer te geven.
	Taken bevatten configuratie-informatie afkomstig van adapters en andere bronnen en zijn de entiteit die door gebruikers wordt beheerd, bijvoorbeeld bij het activeren of deactiveren van een module.
	Zie "Snelmenu" op volgende pagina.
Ŷ	Een uitroepteken geeft aan dat een taak (of meerdere taken) wordt geconfronteerd met een probleem dat gevolgen kan hebben voor het Discovery-proces, bijvoorbeeld een mislukte protocolverbinding.
	Klik op de koppeling (fouten weergeven) in het deelvenster Detectievoortgang om de oorzaak van het probleem weer te geven. Zie "Tabblad Discovery-modules/-taken - Details" op pagina 412 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Opmerking: als een probleem wordt opgelost door op de knop Vernieuwen te klikken, verdwijnt de probleemindicator.

Snelmenu

UI-element	Beschrijving
Activeren	Module: de taken in de geselecteerde module worden uitgevoerd.
	Taak: Voert de geselecteerde taken uit
	De Discovery-module detecteert CIT's en relaties van de typen die zijn beschreven in elke taak en plaatst ze in de CMDB. De taak Klasse C IP's van ICMP detecteert bijvoorbeeld de CIT's en relaties Afhankelijkheid , IP-adres en Membership .
Cache Probe-	Hiermee wordt de resultatencache op de probes gewist.
resultaten wissen	Opmerking: Als de resultatencache wordt gewist, worden alle detectieresultaten bij de eerstvolgende uitvoering van deze taak opnieuw verzonden.
🔞 Help inhoud	Opent het helpdocument met betrekking tot de adapter van de geselecteerde taak.
	Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor meer informatie over het bijwerken van dit document.
	Selecteer voor weergave van de volledige <i>HP UCMDB Discovery and</i> Integrations Content Guide Help > Help bij Discovery- en Integratie- inhoud.
🐮 Nieuw > Taak	Opent het dialoogvenster Nieuwe Discovery-taak aanmaken, waarin u een taak kunt maken. Zie "Het dialoogvenster Nieuwe Discovery-taak aanmaken" op pagina 402 voor meer informatie over dit onderwerp.
Nieuw > Module	Klik hierop om een nieuwe naam op te geven voor de hoofdmap van de module.
	Opmerking: Naamgevingsconventies voor modules:
	 Modulenamen mogen de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_), spatie () en slash (/)
	Modulenamen mogen niet met een cijfer beginnen.
	Modulenamen mogen niet uit meer dan 50 tekens bestaan

UI-element	Beschrijving
Deactiveren	Module: de taken in de geselecteerde module worden gestopt. Taak: Stopt de geselecteerde taken.
	Opmerking: Als u alle taken in één keer wilt stoppen, klikt u met de rechtermuisknop op de hoofdmap Discovery-modules en selecteert u Alle taken deactiveren .
🔀 Verwijderen	Klik hierop om de geselecteerde module te verwijderen.
	Let op: Het verwijderen van pakketten is voorbehouden aan beheerders met uitgebreide kennis van het Universal Discovery-proces.
Xaak verwijderen	Klik hierop om de geselecteerde taak te verwijderen.
Severken	Klik hierop om de Discovery-planner te openen voor het maken van een schema voor een bepaalde taak.
Script bewerken	Hiermee kunt u een van de scripts van een geselecteerde taak selecteren en bewerken.
Naar adapter gaan	De details van de in de module Adapterbeheer geselecteerde adapter worden weergegeven, zodat u de definitie kunt bewerken.
Verplaatsen naar	Hiermee kunt u de geselecteerde modulemap of taak naar een andere map verplaatsen.

UI-element	Beschrijving
0nderbreken	Klik hierop om een actieve taak te onderbreken.
	Als u alle actieve taken in één keer wilt onderbreken, klikt u met de rechtermuisknop op de hoofdmap Discovery-modules en selecteert u Taken onderbreken .
	Opmerking:
	• Wanneer u een actieve taak onderbreekt, gebeurt het volgende.
	 triggers die op dat moment actief zijn, blijven actief totdat ze gereed zijn
	 alle informatie over de uitvoering blijft behouden, met inbegrip van fouten
	• Taken worden onderbroken op basis van de daarvoor ingestelde beleidsregels. Zie "Beleid taakuitvoering" op pagina 33 voor meer informatie over dit onderwerp.
Hernoemen	Klik hierop om een nieuwe weergavenaam op te geven voor de module.
	Beschikbaar: wanneer u met de rechtermuisknop op een module klikt
Taak hernoemen	Hiermee opent u het dialoogvenster Taak hernoemen , waarin u de taak een nieuwe weergavenaam kunt geven.
	Opmerking: U kunt actieve taken geen nieuwe naam geven.
	Beschikbaar: wanneer u met de rechtermuisknop op een taak klikt
Discovery opnieuw uitvoeren	Voert de geselecteerde taak opnieuw uit met behulp van de geselecteerde trigger-CI's.
Nervatten	Hiermee kunt u een onderbroken taak hervatten.
	Als u alle actieve taken in één keer wilt hervatten, klikt u met de rechtermuisknop op de hoofdmap Discovery-modules en selecteert u Taken hervatten .
🛅 Opslaan als	Klik hierop om de geselecteerde taak te klonen.

Tabblad Discovery-modules/-taken - Details

Modules en taken weergeven en beheren, de voortgang van het DFM-proces volgen en fouten tijdens discovery afhandelen.

Openen	Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/-taken > Selecteer een module/taak in het linker venster > tabblad Details.
Belangrijke informatie	De informatie die wordt weergegeven op het tabblad Details is afhankelijk van wat u selecteert in het deelvenster Discovery-modules aan de linkerzijde.
	Bij selectie van
	• De hoofdmap van Discovery-module of een module - de volgende vensters bevatten informatie en statistieken over alle actieve taken en de fouten die tijdens het uitvoeren van de taken zijn ontdekt:
	 "Deelvenster Voortgang"
	 "Deelvenster Resultaten"
	• Een taak, wordt het volgende weergegeven:
	 "Deelvenster Details Discovery-taak"
	 "Deelvenster Voortgang"
	 "Deelvenster Resultaten"
	• Meerdere taken of modules, wordt het volgende weergegeven:
	 "Deelvenster Geselecteerde items"
Relevante	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
laken	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392
	• "Foutberichten - overzicht" in de HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars

Deelvenster Details Discovery-taak

Belangrijke	Dit venster wordt weergegeven als er een taak wordt geselecteerd in het
informatie	deelvenster Discovery-modules aan de linkerkant.

UI-element	Description
😨 Help inhoud	Opent het helpdocument met betrekking tot de adapter van de geselecteerde taak.
	Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor meer informatie over het bijwerken van dit document.
🥖 Adapter bewerken	Klik op deze knop om naar de adapter in het deelvenster Bronnen te gaan.
🛛 🔥 CIT´s weergeven in kaart	U kunt een kaart weergeven met de CI's en relaties die door de adapter zijn gedetecteerd, in plaats van een lijst. Klik op de knop om het venster Kaart gedetecteerde CIT's te openen. De geselecteerde adapter wordt weergegeven samen met de bijbehorende CI's en relaties. Houd de aanwijzer op een CIT om een beschrijving weer te geven in een knopinfo.
Rechten weergeven	Klik op deze knop om rechten weer te geven die voor bepaalde adapters zijn gedefinieerd. Zie "Venster Discovery-rechten" op pagina 422 voor meer informatie over dit onderwerp. Zie "Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254 voor meer
	informatie over het bewerken van deze rechten.
Adapter	De adapter die wordt gebruikt voor de detectie van de CI's.
Gedetecteerde Cl's	De CI's die door deze taak zijn gedetecteerd.
Invoer-CIT	Het CIT dat de CI's voor deze taak heeft geactiveerd.
IPv6-ondersteuning	Hier wordt aangegeven of de adapter van de taak IPv6 ondersteunt.
Taaknaam	De naam en de beschrijving van de taak en het pakket waarin de taak staat.
	Opmerking: Naamgevingsconventies voor taken:
	• Taaknamen mogen de volgende tekens hebben: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ()
	Taaknamen mogen niet met een cijfer beginnen
	Taaknamen mogen niet langer zijn dan 50 tekens
Vereiste protocollen	De protocollen die de geactiveerde taak nodig heeft voor toegang tot de systeemonderdelen.

Deelvenster Resultaten

Dit venster bevat de detectieresultaten van de actieve detectietaak. Zie "Het tabblad/deelvenster

Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie.

Deelvenster Voortgang

Dit venster toont de detectievoortgang. Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie over dit onderwerp.

Deelvenster Geselecteerde items

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

UI-element	Description	
<snelmenu></snelmenu>	Planning bewerken . Klik hierop om de Discovery-planner te openen voor het maken van een schema voor een bepaalde taak. Zie "Het deelvenster Discovery-planner" op pagina 422 voor meer informatie over dit onderwerp.	
Onmiddellijk starten	 Als het selectievakje is ingeschakeld, wordt de DFM-taak uitgevoerd zodra het getriggerde CI de probe bereikt. In dat geval wordt het selectievakje Bij nieuwe getriggerde CI's onmiddellijk starten ingeschakeld op het tabblad Eigenschappen. Als er geen vinkje in deze kolom staat, wordt de taak uitgevoerd volgens het schema dat met Schemabeheer is ingesteld. 	
Taaknaam	De naam van de taak.	
Schema-info	De schema-informatie van de taak zoals die is gedefinieerd in Discovery- planner.	
Trigger- query´s	De naam van de query die de taak heeft geactiveerd. Zie "Deelvenster Trigger- query's" op pagina 421 voor meer informatie over dit onderwerp.	

Discovery-modules/-taken - tabblad Afhankelijkheidstoewijzing

Toont de visuele representatie van de voortgang van het proces in real-time. Deze kaart toont de CI's die door een taak zijn geactiveerd en de CI's die als gevolg van de geactiveerde taak zijn gedetecteerd.

Toegang	Universal Discovery > Discovery-modules/-taken >Selecteer een
	module/taak > klik op de tab Afhankelijkheidstoewijzing.

Belangrijke informatieDe informatie die wordt weergegeven op het tabblad Afhankelijkheidsto is afhankelijk van het knooppunt dat u selecteert in de structuur Discove modules.		
	Bij selectie van	
	 De hoofdmap van Discovery-modules, terwijl het selectievakje Alleen actieve discovery-taken weergeven is ingeschakeld, worden op de Afhankelijkheidstoewijzing alleen actieve taken en de onderlinge afhankelijkheden weergegeven. 	
	 De hoofdmap van Discovery-modules terwijl het selectievakje Alleen actieve Discovery-taken weergeven is uitgeschakeld - de Afhankelijkheidstoewijzing bevat alle detectietaken en de bijbehorende afhankelijkheden. 	
	• Een module , er wordt een topologiekaart weergegeven met de actieve en niet-actieve taken van de module.	
	• Een taak , op de topologiekaart wordt de taak in de kaart van de module gemarkeerd.	
Relevante	 "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 	
taken	 "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397 	
Zie ook	 "Universal Discovery-overzicht" op pagina 350 	
	 "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392 	
	 "Dialoogvenster Gedetecteerde/Gemaakte/Laatst bijgewerkte CI's" op pagina 600 	

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

UI-element	Beschrijving
<snelmenu></snelmenu>	Gebruik het snelmenu om details van een taak, CI of koppeling weer te geven, bijvoorbeeld het aantal CI-exemplaren (van een bepaald type) in de CMDB of het aantal CI-exemplaren dat is gemaakt door een bepaalde taak.
	Welke menuopties worden weergegeven is afhankelijk van welk object is geselecteerd:
	Bij selectie van een taak:
	Gedetecteerde CI's weergeven. Klik hierop om de CI's weer te geven die zijn gedetecteerd door de taak. Selecteer een CIT in het menu om de query te filteren.
	Trigger-CI's weergeven. Klik hierop om de CI's weer te geven die zijn geactiveerd door de taak.
	Bij selectie van een CI:
	Alle CIT-exemplaren weergeven. Klik hierop om alle CI's van dit CIT weer te geven.
	Bij selectie van een koppeling van een CI naar een taak:
	Getriggerde-CI's weergeven voor taak Klik hierop om CI's (van het geselecteerde type) weer te geven die de taak hebben geactiveerd.
	Bij selectie van een koppeling van een taak naar een CI:
	Gedetecteerde exemplaren weergeven. Klik hierop om CI's (van het geselecteerde type) weer te geven die door de taak zijn gedetecteerd.
<werkbalk></werkbalk>	Zie "Werkbalkopties" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor een beschrijving van de pictogrammen.
<tooltip></tooltip>	Houd de aanwijzer op een CI of een taak om een beschrijving weer te geven.
Alleen actieve discoverv-	Als de hoofdmap van Discovery-modules is geselecteerd in het deelvenster Discovery-modules, wordt dit selectievakje weergegeven.
taken weergeven	Schakel het in om alle actieve taken weer te geven (van alle modules).

Discovery-modules/-taken - tabblad Eigenschappen

Op dit tabblad kunt u de eigenschappen van modules en taken weergegeven en beheren.

Toegang	Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/-taken > tabblad Eigenschappen
Belangrijke informatie	De informatie die wordt weergegeven op het tabblad Eigenschappen is afhankelijk van wat u selecteert in het deelvenster Discovery-modules .
	Bij selectie van
	• De hoofdmap van Discovery-modules worden alle actieve taken weergegeven met schemagegevens. Klik op een kolom om de lijst op die kolom te sorteren. Klik met de rechtermuisknop op een taak om de planning te bewerken. Zie "Dialoogvenster Planner" op pagina 423 voor meer informatie over dit onderwerp.
	• Een Discovery-module, worden de deelvensters Beschrijving en Moduletaken weergegeven.
	Als u een beschrijving wilt bewerken, brengt u wijzigingen aan in het deelvenster Beschrijving en klikt u op OK .
	Zie tevens "Deelvenster Moduletaken" hieronder.
	• Een taak, worden de deelvensters Parameters, Trigger-query´s, Globale configuratiebestanden en Discovery-planner weergegeven. Zie hieronder voor meer informatie.
Relevante	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
laken	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	• "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392

Deelvenster Moduletaken

Hier kunt u de actieve taken voor de geselecteerde module weergeven.

UI-element	Beschrijving
4	Discovery-taak toevoegen aan module. Klik hierop om het dialoogvenster Discovery-taken kiezen te openen voor het selecteren van taken uit meer dan één ZIP-bestand. (Houd SHIFT of CTRL ingedrukt om meerdere taken te selecteren.)
×	Geselecteerde discovery-taak uit module verwijderen. Selecteer de taak en klik op de knop. (Er wordt geen bericht weergegeven. Klik op de knop Annuleren om de taak te herstellen.)

UI-element	Beschrijving
	Gedetecteerde CIT's weergeven als kaart. U kunt een kaart weergeven met de CI's en koppelingen die door de adapter zijn gedetecteerd, in plaats van een lijst. Klik op de knop om het venster Kaart gedetecteerde CIT's te openen. De geselecteerde adapter wordt weergegeven samen met de bijbehorende CI's en relaties. Houd de aanwijzer op een CIT om een beschrijving weer te geven in een knopinfo.
<kolomkop></kolomkop>	 Klik op een kolomkop om de volgorde van de CIT's te wijzigen van oplopende in aflopende volgorde, of omgekeerd. Klik op een kolomkop en sleep de kolom naar een andere locatie in de tabel. Klik met de rechtermuisknop in een kolomkop om de tabel aan te passen. Maak een keuze uit de volgende opties: Kolom verbergen. Selecteer deze optie om een bepaalde kolom te verbergen. Alle kolommen weergeven. Weergegeven als een kolom is verborgen. Kolommen selecteren. Selecteer deze optie om kolommen weer te geven of te verbergen en de volgorde van de kolommen in de tabel te wijzigen. Het dialoogvenster Kolommen wordt geopend. Kolomformaat automatisch aanpassen. Kies deze optie als u de breedte van een kolom wilt aanpassen aan de inhoud. Zie "Dialoogvenster Kolommen selecteren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
<lijst met="" taken=""></lijst>	Alle taken die deel uitmaken van de module. (Weergegeven bij selectie van een specifieke module in het deelvenster Discovery-modules .) Klik met de rechtermuisknop op een rij om de Discovery-planner te openen voor de geselecteerde taak. Zie "Dialoogvenster Planner" op pagina 423 voor meer informatie over dit onderwerp.
Onmiddellijk starten	 Als het selectievakje is ingeschakeld, wordt de discovery-taak uitgevoerd zodra het getriggerde CI de probe bereikt. In dat geval wordt het selectievakje Bij nieuwe getriggerde CI's onmiddellijk starten ingeschakeld op het tabblad Eigenschappen. Als er geen vinkje in deze kolom staat, wordt de taak uitgevoerd volgens het schema dat met Schemabeheer is ingesteld.

UI-element	Beschrijving
Taaknaam	De naam van de taak en het pakket waarvan de taak deel uitmaakt. (Weergegeven bij selectie van een module in het deelvenster Discovery-modules .)
Planningsinformatie	De schema-informatie van de taak zoals die is gedefinieerd in Discovery-planner .
Trigger-query's	De naam van de query die de taak heeft geactiveerd.

Deelvenster Parameters

Hierin kunt u adaptergedrag negeren.

Houd de muisaanwijzer op een parameter voor weergave van een beschrijving.

Openen	Selecteer een taak in het deelvenster Discovery-modules van het venster Universal Discovery .
Belangrijke informatie	U kunt een standaard adapterparameter voor een bepaalde taak negeren, zonder gevolgen voor de standaardwaarde.

UI- element	Description		
Naam	De naam die aan de adap	ter is gegeven.	
Negeren	Selecteer deze optie om de parameterwaarde in de adapter te negeren. Als het selectievakje is ingeschakeld, kunt u de standaardwaarde negeren. Als u bijvoorbeeld de parameter protocolType wilt wijzigen, schakelt u het selectievakje Negeren in en wijzigt u MicrosoftSQLServer in de nieuwe waarde. Klik op OK op het tabblad Eigenschappen om de wijziging op te slaan:		
	Negeren	Naam	Waarde
		protocolType	MicrosoftSQLServer
	Zie "Tabblad Adapterdefin van parameters in het dee	nitie" op pagina 222 voor meer elvenster Adapterparameters.	informatie over het bewerken
Waarde	De waarde gedefinieerd in	n de adapter.	

Deelvenster Trigger-query's

Hierin kunt u één of meer query's definiëren voor gebruik als triggers voor het activeren van de geselecteerde taak.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Description
+	Query toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Discovery-query kiezen waarmee u een of meer niet-standaard TQL-query's kunt definiëren die als triggers moeten worden gebruikt voor het activeren van de geselecteerde taak. Het dialoogvenster Discovery-query kiezen bevat de beschikbare query's voor de taak. Selecteer de query die in het deelvenster Voorbeeldweergave query moet worden weergegeven. Plaats de muisaanwijzer op een TQL-element om details weer te geven.
×	Query verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde query.
	 Opmerking: Er wordt geen bericht weergegeven. Klik op de knop Annuleren als u de query wilt terugzetten. Als een query uit een actieve taak wordt verwijderd, ontvangt Discovery niet langer nieuwe CI's afkomstig van die query. Bestaande trigger-CI's afkomstig van die query worden niet verwijderd.
Ø	Hiermee opent u de Editor trigger-query's . Zie "Venster Editor Trigger-query's" op pagina 429 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Hiermee opent u de Modeling Studio
TR.	Beschikbaar: Alleen op het tabblad Eigenschappen van de taak.
Probe- limiet	De probes/clusters die worden gebruikt voor de query. Klik op de knop om het dialoogvenster Probe-beperking voor query-uitvoer bewerken te openen. In dit venster kunt u de probes/clusters openen waarop de trigger-query moet worden uitgevoerd.
Query- naam	De naam van de trigger-query die de taak heeft geactiveerd.

Deelvenster Globale configuratiebestanden

Bevat een overzicht van de globale configuratiebestanden die zijn gedefinieerd voor de adapter die door de geselecteerde taak wordt gebruikt.

UI-element	Beschrijving
<i>⊘</i>	Bewerken. Opent het geselecteerde configuratiebestand in een geschikte editor.
	Voor het bestand msServerTypes.xml opent u zo bijvoorbeeld de Script-editor.

Het deelvenster Discovery-planner

Hier kunt u informatie weergeven over de planning die is ingesteld voor de geselecteerde taak.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Description
S	Klik op de knop om tijden toe te voegen aan de lijst Uitvoering van detectie toestaan op . Het dialoogvenster Tijdsjablonen wordt geopend.
	Als u in het dialoogvenster Tijdsjablonen een tijdsjabloon aan de lijst wilt toevoegen, klikt u op de knop Toevoegen om het dialoogvenster Tijdsjabloon bewerken te openen.
	Zie "Dialoogvenster Tijdsjablonen" op pagina 428 voor meer informatie over dit onderwerp.
Uitvoeren detectie toestaan op	Kies een sjabloon met de dagen en tijdstippen waarop de taak moet worden uitgevoerd.
Planner bewerken	Klik hierop om de Discovery-planner te openen. Zie "Dialoogvenster Planner" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
Bij nieuwe	De taak wordt uitgevoerd zodra het trigger-CI de probe bereikt.
getriggerde CI's onmiddelijk starten	Wanneer deze optie niet is geselecteerd, wordt de taak uitgevoerd volgens de planning die is gedefinieerd in Schemabeheer .
	Opmerking: Als deze optie niet geselecteerd is en er een taak wordt uitgevoerd, worden nieuwe getriggerde CI's niet uitgevoerd door de taak.
	Hoewel de nieuw getriggerde CI's niet worden uitgevoerd, worden deze wel meegenomen in de telling in de statusbalk. Dit betekent dat op de statusbalk de taak niet wordt aangegeven als 100% voltooid, ook al is de taak volledig voltooid. Het voltooiingspercentage zal pas 100% zijn bij de volgende uitvoering van de taak.

Venster Discovery-rechten

In dit venster kunt u gegevens over de rechten voor taken weergeven.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/- taken. Selecteer een taak. Zoek het deelvenster Details discovery-taak op het tabblad Details. Klik op de knop Rechten weergeven.
Zie ook	• "Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken" op pagina 392
	"Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222
	"Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254
Relevante	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
taken	• "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392
	• "Weergave van rechten tijdens uitvoering van taken" op pagina 392
	"Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222
	"Dialoogvenster Rechten-editor" op pagina 254

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
•	Exporteer een object voor rechten naar Excel-, PDF-, RTF-, CSV- of XML- indeling. Zie "Modus Door weergaven bladeren" in de <i>HP Universal CMDB –</i> <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over dit onderwerp.
Objecten en parameters	De opdrachten die worden weergegeven in de desbetreffende Jython-scripts.
Bewerking	De actie die wordt uitgevoerd.
Machtiging	De naam van het protocol zoals opgegeven voor de taak.
Gebruik	Een beschrijving van hoe het protocol wordt gebruikt.

Dialoogvenster Planner

In dit venster kunt u een schema opgeven voor een bepaalde taak. Bijvoorbeeld: elke dag moet Data Flow-beheer om 06:00 uur de uitvoering starten van een ping naar klasse C-netwerken.

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:	
	• Klik met de rechtermuisknop op een taak en selecteer Planning bewerken .	
	 Selecteer in het venster Universal Discovery > tabblad Discovery- modules/-taken een taak in de boomstructuur Discovery-modules > tabblad Eigenschappen> deelvenster Discovery-planner > en klik op de knop Planner bewerken. 	
Belangrijke informatie	 De Discovery-planner bepaalt de frequentie van de discovery (dagelijks, maandelijks) en het tijdsjabloon bepaalt wanneer de discovery moet worden uitgevoerd (overdag, 's nachts, alleen in het weekend). U kunt hetzelfde schema uitvoeren met verschillende tijdsjablonen. U kunt bijvoorbeeld een schema definiëren voor iedere dag en een tijdsjabloon van 01:00 tot 05:00 uur. Een taak die op deze manier is gedefinieerd, wordt elke dag 's nachts uitgevoerd van 01:00 tot 05:00 uur. U kunt een tweede tijdsjabloon maken voor een ander tijdstip en dit tijdsjabloon voor hetzelfde schema gebruiken. Als u het schema voor een taak wijzigt, voert DFM de taak uit in overeenstemming met de volgende berekening: De huidige datum en tijd plus het geselecteerde interval. Als u bijvoorbeeld Eenmalig selecteert, ligt het Tijdstip activering over één uur. 	
	maken van een tijdsjabloon.	
Relevante taken	 "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 	
	"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397	
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350	
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392	

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

UI-element	Beschrijving
Expressie valideren	Klik hierop om de Cron-expressie te valideren die u hebt ingevoerd.

UI-element	Beschrijving
<dagen de="" maand="" van=""></dagen>	 (Wordt weergegeven als u Maandelijks selecteert). Klik op de knop om de dagen van de maand te selecteren waarop de actie moet worden uitgevoerd. Het dialoogvenster Selecteer dagen wordt geopend. Selecteer de gewenste dagen door de selectievakjes in te schakelen. U kunt meerdere dagen selecteren. Alles selecteren. Alle dagen selecteren. Selectie wissen. Alle geselecteerde dagen wissen.
<dagen de="" van="" week=""></dagen>	(Wordt weergegeven als u Wekelijks selecteert). Selecteer de dag of dagen waarop u de actie wilt uitvoeren.
<frequentie></frequentie>	 Eenmalig. De taak definiëren voor eenmalige uitvoering. Interval. Hier geeft u het gewenste interval op voor de opeenvolgende runs. Dagelijks. De taak wordt dagelijks uitgevoerd. Wekelijks. De taak wordt wekelijks uitgevoerd. Maandelijks. De taak wordt maandelijks uitgevoerd. Cron. Voer een Cron-expressie in de juiste indeling in.
<maanden het="" jaar="" van=""></maanden>	(Wordt weergegeven als u Maandelijks selecteert). Selecteer de maand of maanden waarin de actie moet worden uitgevoerd.
Beëindigen op	Selecteer de dag en het tijdstip waarop uitvoering van de actie moet stoppen door het selectievakje Beëindigen op in te schakelen, waarmee u de kalender opent zodat u een datum en tijdstip kunt selecteren; klik daarna op OK . Opmerking: Deze stap is optioneel. Als u geen einddatum hoeft op te geven, schakelt u het selectievakje Beëindigen op niet in.

UI-element	Beschrijving
Starttijd(en)	 (Wordt weergegeven als u Dagelijks, Wekelijks of Maandelijks selecteert). Selecteer het tijdstip waarop de actie moet worden geactiveerd. Klik op de knop om het dialoogvenster Uren selecteren weer te geven. Selecteer het gewenste tijdstip door de selectievakjes in te schakelen. U kunt meerdere tijden selecteren. Alles selecteren. Alle tijdstippen selecteren. Selectie wissen. Alle geselecteerde tijdstippen wissen.
	Opmerking: U kunt het tijdstip ook handmatig invoeren in het veld Starttijd(en) . Scheid tijden van elkaar met een komma en zet AM of PM na het uur. Bij handmatig ingevoerde actietijden hoeft u zich niet te beperken tot het hele en het halve uur: u kunt elke combinatie van uren en minuten opgeven. Gebruik de volgende indeling: UU:MM AM , bijvoorbeeld 8:15 AM, 11:59 PM .
Tijdstip activering	(Wordt weergegeven als u Eenmalig selecteert). Kies de datum en het tijdstip dat moet worden begonnen met uitvoering van de actie door de kalender te openen en daarin een datum en tijd te selecteren, of accepteer de standaardwaarde.
Herhalen elke	(Wordt weergegeven als u Interval selecteert). Typ een waarde voor het interval tussen opeenvolgende runs en kies de gewenste eenheid van tijd (minuten, uren of dagen).
	Opmerking: Na elke wijziging is de eerstvolgende keer dat de taak wordt uitgevoerd het huidige tijdstip plus het interval, dat wil dus zeggen dat de taak niet meteen wordt gestart.
Starten op	Selecteer de dag en het tijdstip waarop uitvoering van de actie moet starten door het selectievakje Starten op in te schakelen, waarmee u de kalender opent zodat u een datum en tijdstip kunt selecteren; klik daarna op OK .
	Opmerking: Als u de starttijd selecteert, wordt de tijdzone voor de starttijd ingesteld op basis van de locatie van de clientmachine. Het kan voorkomen dat deze niet overeenkomt met de waarde die onder Tijdzone is geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
Tijdzone	Selecteer de tijdzone die de probe moet gebruiken voor het plannen van taken.
	Standaardzone is de <<data flow="" probe="" tijdzone="">></data> : De probe gebruikt de eigen in het systeem gedefinieerde tijdzone. Dat maakt het plannen op verschillende momenten op verschillende geografische locaties mogelijk.
	Selecteer een bepaalde tijdzone als alle probes op hetzelfde moment moeten worden uitgevoerd. (Ervan uitgaande dat datum en tijd van het systeem met de probe juist zijn geconfigureerd.)

Dialoogvenster Taken zoeken

In dit dialoogvenster kunt u zoeken naar taken die aan bepaalde criteria voldoen. De resultaten van een zoekopdracht worden weergegeven in het deelvenster Geselecteerde items van het tabblad Details.

Toegang	Klik op de knop Taken zoeken in het deelvenster Discovery-modules.	
Relevante taken	• "Taakinformatie weergeven over de Data Flow Probe" op pagina 130	
	"Discovery-fouten zoeken" op pagina 593	
	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395	
	• "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397	
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350	
	• "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392	

UI-element	Beschrijving
Richting	Zoekt vooruit of terug door de modules.
Alles zoeken	Alle taken die aan de zoekcriteria voldoen, worden gemarkeerd.

UI-element	Beschrijving
Discovery- taak zoeken op	Maak een keuze uit:
	• Naam. Voer de naam van de taak in of een deel daarvan.
	• Invoertype. CI's die de taak hebben geactiveerd. Klik op de knop om de lijst met CI-typen te openen. Zoek het type van het CI dat u wilt zoeken.
	• Uitvoertype. CI's die zijn gedetecteerd als gevolg van de geactiveerde taak.
Volgende zoeken	De volgende taak die aan de zoekcriteria voldoet, wordt gemarkeerd.

Dialoogvenster Tijdsjablonen

In dit dialoogvenster kunt u een dagelijks of wekelijks schema definiëren voor uitvoering van bepaalde taken.

Toegang	Venster Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/-taken > selecteer een taak in de boomstructuur van de Discovery-modules > tabblad Eigenschappen > deelvenster Discovery-planner > klik op de knopTijdsjabloon Solution
Relevante taken	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395"Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	 "Universal Discovery-overzicht" op pagina 350 "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392 "Dialoogvenster Planner" op pagina 423

UI- element	Beschrijving
+	Nieuw sjabloon taakuitvoering toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Tijdsjabloon bewerken waarin u een tijdsjabloon kunt toevoegen.
	• Tijdsjabloon. Een unieke naam voor de tijdsjabloon.
	Opmerking: De naam van de tijdsjabloon moet uniek zijn.
	• Elke dag tussen. Hier kunt u een dagelijks schema opgeven voor de uitvoering van de taak. U kunt elke combinatie van uren en minuten opgeven.
	• Weektijd. Hier kunt u een wekelijks schema opgeven voor de uitvoering van de taak. Selecteer deze optie als u een tijd wilt selecteren in het raster Tijdsdefinitie. Als u aangrenzende cellen in het raster wilt selecteren, sleept u de muisaanwijzer over het raster terwijl u de muisknop ingedrukt houdt. Als u een tijdstip wilt verwijderen, klikt u nogmaals op de geselecteerde cel.
×	Sjabloon Taakuitvoering verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde tijd.
Ø	Sjabloon Taakuitvoering bewerken. Selecteer een tijdsjabloon en klik op de sjabloon om die te bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Tijdsjabloon bewerken.

Venster Editor Trigger-query's

Hiermee kunt u een TQL-query bewerken die is gedefinieerd voor het activeren van taken.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery > Discovery-modules/-taken tabblad > Eigenschappen > deelvenster Trigger-query's > selecteer een TQL-query en klik op de knop Query-editor openen
Belangrijke informatie	Een aan een taak gekoppelde trigger-query is een subset van de invoerquery die definieert welke specifieke CI's trigger-CI's moeten zijn voor een taak. Dat betekent dat wanneer een invoerquery een query uitvoert voor IP's die SNMP uitvoeren, een trigger-query een query uitvoert voor IP's die SNMP uitvoeren binnen het bereik 195.0.0.0-195.0.0.10.
Relevante	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
taken	• "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392
	"Trigger-CI's en trigger-query's" op pagina 24

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

UI-element	Beschrijving
<deelvensters></deelvensters>	"Deelvenster CI-type-selector" beneden
	"Het bewerkingsvenster" beneden
	"Deelvenster Informatie" op volgende pagina
Query-naam	De naam van de trigger-query die de taak heeft geactiveerd.

Deelvenster CI-type-selector

Hierin wordt een hiërarchische boomstructuur weergegeven met de CI-typen die in de CMDB zijn aangetroffen. Zie "De gebruikersinterface van CI-typebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Opmerking: Het aantal exemplaren van elk CIT in de CMDB wordt rechts naast elk CIT weergegeven.

Belangrijke informatie	Als u een TQL-query wilt maken of wijzigen, sleept u de knooppunten naar het bewerkingsvenster en definieert u de relatie tussen de punten. Uw wijzigingen worden in de CMDB opgeslagen. Raadpleeg Query-knooppunten en relaties toevoegen aan de TQL-query in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
Relevante taken	 "Een TQL-query definiëren" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> "Een patroonweergave maken" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i>

Het bewerkingsvenster

Hierin kunt u het knooppunt bewerken dat is geselecteerd in het deelvenster Trigger-query's.

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

UI-element	Beschrijving
<node></node>	Klik hierop om informatie weer te geven over het knooppunt in het deelvenster Informatie.
<snelmenu></snelmenu>	Zie "Opties in het snelmenu" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor de lijst met pictogrammen.
<werkbalk></werkbalk>	Zie "Werkbalkopties" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor de lijst met pictogrammen.

Deelvenster Informatie

Dit venster bevat de eigenschappen, de voorwaarden en de kardinaliteit van het geselecteerde knooppunt en de geselecteerde relatie.



UI-element	Beschrijving
Attributen	Bevat de attribuutvoorwaarden die voor het knooppunt of de relatie zijn gedefinieerd. Zie "Tabblad Attribuut" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
Kardinaliteit	Met de kardinaliteit geeft u het aantal knooppunten aan dat u aan het andere eind van de relatie verwacht. Als bij een relatie tussen een host en een IP- adres de kardinaliteit bijvoorbeeld 1:3 is, haalt de TQL alleen de hosts op die zijn verbonden met één tot drie IP-adressen. Zie "Tabblad Kardinaliteit" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.

UI-element	Beschrijving
Details	 CI-type. Het CIT van het geselecteerde knooppunt/de geselecteerde relatie. Zichtbaar. Een groen vinkje geeft aan dat het geselecteerde knooppunt of de geselecteerde relatie zichtbaar is in de topologiekaart. Als het knooppunt/de relatie niet zichtbaar is, wordt het vak D rechts naast het geselecteerde knooppunt/de geselecteerde relatie in het deelvenster Bewerken weergegeven. ImpAddressing membership is to start the topologiekaart. Signal and the topologiekaart is in de topologiekaart. Subtypen opnemen. Zowel het geselecteerde CI als de onderliggende items in de topologiekaart weergeven.
Knop Bewerken	Als u informatie wilt weergeven, selecteert u een knooppunt of een relatie in het deelvenster Bewerken , selecteert u het tabblad in het deelvenster Informatie en klikt u op de knop Bewerken . Zie "Dialoogvenster Eigenschappen query-knooppunt/Relatie-eigenschappen" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie over het dialoogvenster Knooppuntvoorwaarde .
Kwalificatoren	Bevat de kwalificatorvoorwaarden die voor het knooppunt of de relatie zijn gedefinieerd. Zie "Tabblad Kwalificator" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
Geselecteerde identiteiten	Bevat de elementexemplaren die worden gebruikt om te definiëren wat moet worden opgenomen in de query-resultaten. Zie "Tabblad Identiteit" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
Hoofdstuk 14: Inventarisatie Discovery

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Inventarisatie Discovery	434
Inventarisatie Discovery-scanners	436
Implementatie van Inventarisatie Discovery - een overzicht	439
Scanbestanden	
Scanbestanden verwerken	447
Verwerkingskracht scanbestand	
XML-enricher	449
Logboekbestanden van de XML-enricher	
Application Teaching	452
Bestandsindeling Enriched Scan	452
Hardware- en softwareherkenning	454
App Store-applicaties	456
Configuratie hardwaretoewijzing	456
Inventarisatietools	456
Inventarisatie Discovery uitvoeren	458
Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren	459
Prescan-/postscanscripts aanpassen	460
Assetvelden voor gegevensverzameling instellen	
Assetvelden voor gegevensverzameling instellen - een voorbeeld	
De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatige- implementatiemodus	481
De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe	
Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren	487
De verwerkte kernmap maken	487
De conditie van de XML-enricher controleren met JMX	
Scanbestanden opnieuw verwerken	489
SAI's naar de Data Flow -probe importeren	489
Normalisatieregels in de Data Flow Probe importeren	
Inventarisatie Discovery configureren en optimaliseren	

Analyse-assetvelden configureren	491
Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen	491
Extractie-opties instellen	493
Detectie van App-V-applicaties inschakelen	494
Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht	
Parameters voor de scanner-opdrachtregel	
Parameters type informatie scanner	
Locaties scannerbestand	
De configuratie van de webserver voor het opslaan van scanbestanden via $HTTP$.	
Mappenstructuur XML-enricher	508
De structuur van enriched XSF-bestanden	510
De gebruikersinterface van Inventarisatie Discovery	511

Overzicht Inventarisatie Discovery

Inventarisatie Discovery helpt uw organisatie bij het aansturen van standaardisatie- en nalevingsinitiatieven, bij risicobeheer, het uitvoeren van IT-assetcontroles en het implementeren van terugvorderingsbeleidsregels.

Inventarisatie Discovery, waarvan Detectie Infrastructuur deel uitmaakt, stelt vast welke apparaten zich in het netwerk bevinden en verzamelt basisinformatie over deze apparaten. Ook dient het als de basis voor de andere Discovery-modules. Universal Discovery verzamelt bijvoorbeeld informatie over de software die wordt gebruikt en hoe vaak die wordt gebruikt. Universal Discovery kan ook relaties maken tussen licentiebeheerapplicaties en geïnstalleerde applicaties waarvoor u een licentie hebt. Deze relaties zijn handig bij het afstemmen van de licentieverplichtingen van de organisatie.

Inventarisatie Discovery wordt normaal gesproken beheerd en uitgevoerd op basis van beheerzones aan de hand van door een wizard aangestuurde activiteiten. Deze activiteiten automatiseren het beheer van detectietaken en het implementeren van componenten en upgrades. Daarnaast kunnen deze activiteiten voor elke beheerzone afzonderlijk worden geconfigureerd. UNIX-servers in het datacenter kunnen bijvoorbeeld andere vereisten hebben voor Discovery dan laptops in de financiële groep. Inventarisatie Discovery kan daarentegen ook handmatig worden geïmplementeerd en uitgevoerd op basis van software van derden.

Inventarisatie Discovery begint met het uitrollen van softwarecomponenten naar gedetecteerde apparaten in de beheerzone - Universal Discovery-agents en Scanners. Met activiteiten kunnen de uitrolmethoden automatisch worden uitgevoerd. Maar deze componenten kunnen ook handmatig met tools van derden worden uitgerold.

De Universal Discovery-agent (UD-agent) zorgt voor beveiligde communicatie tussen het apparaat en de Data Flow Probe, en beheert de scanner en voert deze uit. De scanner gaat in het apparaat op zoek naar gedetailleerde hardware-, configuratie- en software-licentie-informatie en slaat de gegevens vervolgens op in een scanbestand. Als de UD-agent niet is geïnstalleerd, worden de scanners aan de hand van activiteiten beheerd, of handmatig met standaard shell-protocollen.

Vervolgens worden de gedetecteerde gegevens verrijkt met inhoud uit de softwarebibliotheek. Dit verrijkingsproces helpt Universal Discovery bij het herkennen van applicaties en het identificeren van hardware. Ten slotte worden de verrijkte gegevens afgestemd en genormaliseerd om het aantal redundanties en fouten te beperken, en vervolgens in UCMDB-CI's opgeslagen.

In het diagram hieronder ziet u een eenvoudig Inventarisatie Discovery-systeem:



Zie "Implementatie van Inventarisatie Discovery - een overzicht" op pagina 439 voor meer informatie over uitrolmethoden.

Zie "Overzicht Universal Discovery-agent" op pagina 148 voor meer informatie over Universal Discovery-agents.

Zie *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over het instellen van activiteiten.

Inventarisatie Discovery-scanners

Na het definiëren van vereisten bestaat de volgende stap van een IT-assetinventarisatie uit het verzamelen van gegevens. Deze gegevens worden verzameld door **scanners**.

Scanners worden met de **Scannergenerator** geconfigureerd en gegenereerd. Scanners worden geconfigureerd aan de hand van de specificaties die in de planningsfase van de inventaris zijn vastgesteld.

De scannergenerator wordt gebruikt voor zowel het configureren als het definiëren van het niveau waarop informatie moet worden verzameld. Vervolgens worden een of meer uitvoerbare scannerprogramma's gegenereerd met de gewenste configuratie en aansluitend uitgevoerd in een computerpopulatie.



De scannergenerator heeft ook een set opties voor het beheren van het gedrag van de scanner tijdens de scan van een computer, voor zowel normale als bijzondere omstandigheden (bijvoorbeeld als een fout optreedt).

Scannermodi

De scanner verzamelt de inventarisgegevens in de computerpopulatie op een van de volgende manieren:

- Enterprise-modus. (standaard). De inventarisgegevens worden automatisch verzameld aan de hand van de plannings- en opstartmogelijkheden van Universal Discovery.
- Handmatige-implementatiemodus. De scans worden handmatig gestart. Scans kunnen bijvoorbeeld worden gepland en gestart op basis van aanmeldingsscripts of op computers die niet met het netwerk zijn verbonden.

Componenten van een scanner

Een scanner bestaat uit de volgende bestanden:

Het uitvoerbare scannerbestand	Dit bestand is een uitvoerbaar bestand. Het omvat de constante delen van de scanner: • strings • gegevensbestanden • de uitvoerbare scannercode
Het scannerconfiguratiebestand	Het configuratiebestand is een gecomprimeerd XML-bestand dat de instellingen bevat voor de scanner die u op dat moment aan het configureren bent. Wanneer de scanners worden gebruikt in de Enterprise-modus, lezen ze de configuratie in een afzonderlijk configuratiebestand. Dit is een binair bestand met een .cxz -extensie. Het configuratiebestand is in de regel zo'n 3K groot. Omdat het configuratiebestand aanzienlijk kleiner is dan de gehele scanner, is een afzonderlijke scannerconfiguratie handig bij herhaald verzamelen wanneer de configuratie van de scanner is gewijzigd. In dat geval wordt alleen een klein configuratiebestand naar de computer van de gebruiker gestuurd om voor de originele scanner te worden uitgevoerd in plaats van de geheel nieuwe scanner te sturen.

Opmerking: Als de scannergenerator in de **Handmatige-implementatiemodus** wordt gebruikt, genereert deze zelfstandig uitvoerbare scannerbestanden die bestaan uit een combinatie van het uitvoerbare scannerbestand en het configuratiebestand.

Welke gegevens worden door de scanner verzameld?

Scanners kunnen meerdere typen gegevens verzamelen en kunnen daarvoor worden geconfigureerd. Welke details voor elke computer in elke hoofdcategorie worden vastgelegd, is afhankelijk van de opties en instellingen die bij het genereren van de scanner zijn geselecteerd en de configuratie van de computer.

Scanners kunnen de volgende gegevens verzamelen:

Informatie	Beschrijving
Hardware- en configuratie- gegevens	Hardware-informatie wordt automatisch gedetecteerd. De scanners kunnen 100 tot 900 hardware-items voor een computer verzamelen en opslaan, afhankelijk van het type en de beheersopties beschikbaar op de computer.
	Met de scannergenerator kan een subset van de hardwaregegevens worden uitgesloten van het verzamelen. Normaal gesproken is dit niet nodig, maar het kan wenselijk zijn om de omvang van de scan te reduceren of de scanduur te verkorten.
	De volgende hardwaregegevens kunnen worden gedefinieerd en opgeslagen door de scanner:
	Het type processor en BIOS-gegevens.
	• De grootte van het geheugen en configuratiegegevens.
	• Het bustype van de computer en gegevens over de geïnstalleerde kaarten.
	 De specificaties van de vaste schijf (inclusief de capaciteit en de vrije ruimte).
	 Netwerktype en -ID (indien van toepassing). Dit hardware-item kan niet worden uitgeschakeld in de Enterprise-modus.
	Uitgebreide detectie van netwerkinstellingen, inclusief detectie van meerdere netwerkadapters, TCP/IP-instellingen, gateways, DNS-servers, subnetmaskers, DHCP-status.
	Gegevens over het beeldscherm en de grafische kaart.
	 Het type van het geïnstalleerde toetsenbord en de geïnstalleerde muis en gegevens over de I/O-poorten.
	• De versie van het besturingssysteem en andere details.
	Gedetecteerde uitbreidingskaarten (of adapterkaarten).
	De hardwaregegevens van Systeembeheer-BIOS (SMBIOS).
	Actieve softwareprocessen.

Informatie	Beschrijving
Software- informatie	Software-informatie wordt automatisch gescand en bestaat uit gedetailleerde gegevens over de bestanden en mappen op de gescande stations. De over bestanden te verzamelen informatie kan worden gedefinieerd (met inbegrip van de geïnventariseerde bestandstypen en het niveau van de verzamelde informatie). De stations die gescand moeten worden, kunnen worden gedefinieerd op basis van het medium of de indeling van het station; met behulp van de doelgerichte scanoptie kan ook alleen een bepaalde set mappen worden gescand. Specifieke bestanden kunnen worden verzameld (dat wil zeggen: opgeslagen in het scanbestand) voor verdere analyse of voor foutafhandelingsdoeleinden. Het niveau waarop bestandsdetails worden opgeslagen in het scanbestand, kan ook worden geconfigureerd; daarnaast kunnen filters worden ingesteld voor het opnemen of uitsluiten van bestanden en mappen bij het opslaan.
Gebruikers- of assetinformatie	Gebruikers- of assetgegevens bestaan uit assetvelden die automatisch kunnen worden verzameld. Meestal omvat dat ook het assetnummer waarmee elke computer een uniek ID krijgt. Assetgegevensvelden worden automatisch gevuld met de gegevens die worden geëxtraheerd uit tekstbestanden, het Windows-register/WMI en omgevingsvariabelen.
Softwaregebruik	 Universal Discovery kan informatie verzamelen over de software die wordt gebruikt op de computers in uw netwerk. Dit wordt softwaregebruik genoemd. De verzamelde informatie kan worden gebruikt voor optimalisatie van de licentiekosten voor de software, bijvoorbeeld door het ongedaan maken van de installatie van niet gebruikte, of te weinig gebruikte software. Vanuit softwareherkenningsperspectief bekeken dienen alle bestanden die worden aangemerkt als Onbekend, maar tegelijkertijd intensief worden gebruikt, te worden gemarkeerd voor onderwijs. Uit de softwaregebruiksgegevens kunt u opmaken hoeveel dagen een applicatie gedurende een bepaalde periode is gebruikt (in de vorm van een percentage). Deze periode wordt de Gebruiksperiode genoemd Als richtlijn gelden de volgende gebruiksperioden: Maand (31 dagen) Kwartaal (90 dagen) Jaar (365 dagen)

Implementatie van Inventarisatie Discovery - een overzicht

Er bestaan meerdere implementatiescenario's voor Inventarisatie Discovery. In onderstaande diagrammen ziet u de basisstroom van scanbestanden vanuit elke hoofdcomponent van Inventarisatie Discovery.



Scenario 1: Volledig, volledig geautomatiseerd (aanbevolen)

- Scenario: U wilt een volledige Inventarisatie Discovery-oplossing waarbij volledig gebruik wordt gemaakt van geautomatiseerde activiteiten voor het plannen en uitvoeren van taken. Er zijn Universal Discovery-agents geïmplementeerd die worden gebruikt als shell-clients voor communicatie met de knooppunten en als beheerder van scanners voor detectietaken.
- Type detectie: Inventarisatie Discovery op basis van agents.
- Implementatiemethoden:
 - De infrastructuuractiviteit wordt gebruikt om de implementatie van de Universal Discoveryagents naar Discovery-knooppunten te initiëren. Deze implementatie kan echter ook handmatig worden uitgevoerd, met tools van derden. De scanners worden door de Universal Discovery-agents naar de knooppunten gekopieerd.
 - De Inventarisatie Discovery-activiteit wordt gebruikt om de implementatie van de scanner te initiëren.
- Detectiemethoden:
 - De infrastructuuractiviteit wordt gebruikt om de levenscyclus van de Universal Discoveryagent te beheren.
 - De Inventarisatie Discovery-activiteit wordt gebruikt om Inventarisatie Discovery met de scanner te plannen, te beheren en uit te voeren.
- Koppelingen naar taken:
 - "Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
 - "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157

Scenario 2: De scanner testen



• Scenario: U wilt de functionaliteit van de scanner testen, of de scanbestandgegevens of de bestandstructuur analyseren.

Of misschien bent u slechts op zoek naar een detectieproces dat handmatig moet worden gestart.

- Type detectie: Inventarisatie Discovery zonder agents
- Implementatiemethoden: Genereer een scanner met de wizard Scannergenerator en kopieer het scannerbestand vervolgens met een technologie voor externe toegang naar het knooppunt.
- Detectiemethoden: Technologieën voor externe toegang worden gebruikt om verbinding te maken met het Discovery-knooppunt en voor het uitvoeren van de scanner. Scanners kunnen ook interactief worden uitgevoerd, via de console van het Discovery-knooppunt. Scanbestanden worden via FTP of HTTP naar de Data Flow Probe geüpload. Ze kunnen echter ook handmatig naar de Data Flow Probe worden gekopieerd met een technologie voor externe toegang.
- Koppelingen naar taken:
 - "Inventarisatie Discovery-scanners" op pagina 436
 - "De Universal Discovery-agent handmatig installeren" op pagina 157

Scenario 3: Gerouteerd, complex



- Scenario: U beschikt over een complexe omgeving en hebt behoefte aan een gerouteerde oplossing om de scanbestanden naar de Data Flow Probe te verzenden. Bovendien wijzigt u de scannerversies of configuratiebestanden regelmatig en hebt u behoefte aan een geautomatiseerde oplossing voor de implementatie.
- Type detectie: Inventarisatie Discovery zonder agents
- Implementatiemethoden:
 - De scanners worden handmatig naar het Discovery-knooppunt geïmplementeerd.
 - Scanner-planner en Opslaan en overdracht worden met een technologie voor externe toegang geïnstalleerd.
- Scenario: U beschikt over een complexe omgeving en hebt behoefte aan een gerouteerde oplossing om de scanbestanden naar de Data Flow Probe te verzenden. Bovendien wijzigt u de scannerversies of configuratiebestanden regelmatig en hebt u behoefte aan een geautomatiseerde oplossing voor de implementatie.
- Type detectie: Inventarisatie Discovery zonder agents
- Implementatiemethoden:
 - De scanners worden handmatig naar het Discovery-knooppunt geïmplementeerd.
 - Scanner-planner en Opslaan en overdracht worden met een technologie voor externe toegang geïnstalleerd.
- Detectiemethoden: Scanner-planner plant de Inventarisatie Discovery en voert deze uit.
- Koppelingen naar taken:
 - "De Scanner-planner implementeren" op pagina 186
 - "De Opslaan en overdracht-server installeren" op pagina 194
 - "Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren" op pagina 459

Scenario 4: Gedeeltelijk geautomatiseerd



- Scenario: U bent op zoek naar een gedeeltelijk geautomatiseerde oplossing voor Inventarisatie Discovery, maar hebt geen shell-communicatie naar het knooppunt nodig.
- Type detectie: Inventarisatie Discovery zonder agents
- Implementatiemethoden: De Inventarisatie Discovery-activiteit wordt gebruikt om de scanner te implementeren.
- **Detectiemethoden:**De Inventarisatie Discovery-activiteit wordt gebruikt om Inventarisatie Discovery te initiëren. De Data Flow Probe gebruikt NTCMD of SSH om met het Discovery-knooppunt te communiceren.
- Koppelingen naar taken:
 - "Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357
 - "Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren" op pagina 459

Scanbestanden

De informatie die uit computers wordt opgehaald, wordt naar een scanbestand geschreven en in de volgende indelingen opgeslagen:

• Gecomprimeerde XML (XSF)

Alle informatie die op de computer wordt gescand, wordt in het bestand opgeslagen. Het bestand wordt gecomprimeerd met gzip. De bestanden kunnen worden gedecomprimeerd met behulp van gzip, WinZip of elk ander programma dat gzip-decompressie ondersteunt.

• Deltascanbestand (DSF)

In plaats van een volledig scanbestand na elke scan naar een probe te sturen, kunnen de scanners het verschil (de *delta*) berekenen tussen de laatste volledige scan en de huidige en alleen die gegevens doorgeven als deltascanbestand (DSF). Dit kan de vereiste netwerkbandbreedte aanzienlijk verlagen.

Deltascanbestanden kunnen niet worden weergegeven in de inventarisatietools (Analysis Workbench, SAI Editor en Viewer).

De structuur van een scanbestand

Een scanbestand bevat een reeks elementen, die elk diverse attributen hebben. Hoofdelementen zijn:

- <hardwaredata>
- <applicationdata>
- <gebruikers>
- <applicationusage>
- <filedata>
- <storedfiles>
- <configurationdata>

Hieronder ziet u een voorbeeld van verschillende secties binnen een scanbestand.

```
<?xml version="1.0" encoding = "UTF-8" ?>
<inventory codepage="1251" locale="English (United States)" fsfmajorver="7"
fsfminorver="6" enricherver="10.00.000.555">
<hardwaredata>
<hwAssetData type="shell">
<hwAssetData type="shell">
<hwAssetData type="attrib">tbrown - Xeon, 2800MHz, 3712Mb</hwAssetDe
scription>
```

```
<hwAssetTag type="attrib">000590 </hwAssetTag>
</hwAssetData>
<hwMemoryData type="shell">
<hwMemTotalMB type="attrib">3712</hwMemTotalMB>
<hwSwapFiles type="shell">
<hwSwapFiles_value type="shell_value">
<hwMemSwapFileName
                           type="attrib">C:\pagefile.sys</hwMemSwapFileName>
<hwMemSwapFileSize type="attrib">1534</hwMemSwapFileSize>
</hwSwapFiles_value>
</hwSwapFiles>
<hwDOSMemoryData type="shell">
<hwMemConventional type="attrib">640</hwMemConventional>
</hwDOSMemoryData>
<hwCMOSMemory type="shell">
<hwMemExtended type="attrib">3799944</hwMemExtended>
<hwMemCMOSTotal type="attrib">3800584</hwMemCMOSTotal>
<hwMemCMOSConventional type="attrib">640</hwMemCMOSConventional>
</hwCMOSMemory>
</hwMemoryData>
</hardwaredata>
<applicationdata>
<recogconfig>
<sai name="C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\</pre>
       discoverySaiResources\saiRuntime\User.zsai"
       desc="User SAI File" date="04/06/2011" type="User"/>
<sai name="C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\</pre>
       discoverySaiResources\saiRuntime\Master.zsai"
       desc="" date="07/05/2011" type="Master"/>
</recogconfig>
<application version="6.4.09"</pre>
release="6.4"
name="Windows Media Player"
publisher="Microsoft"
language="English"
os="Windows 2000"
type="Ambient music or advertising messaging software"
typeid="143033"
maindir="C:\Program Files\Windows Media Player"
lastUsed="2011-08-26 00:00:00"
versionid="9978"
releaseid="582"
licencedby="11907"
licencedbyrelease="84"/>
<application version="6.0 sp1"</pre>
release="6.0"
name="Internet Explorer"
desc="Microsoft Internet Explorer"
```

Handleiding Data Flow-beheer Hoofdstuk 14: Inventarisatie Discovery

```
publisher="Microsoft"
 language="English"
os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
type="Internet browser software"
typeid="122252"
maindir="C:\Program Files\Internet Explorer"
lastUsed="2011-05-07 00:00:00"
versionid="12790" releaseid="131"/>
</applicationdata>
<filedata>
 <dir name="C:\" date="2011-07-03 03:23:04" contains="-1">
 <file name="AUTOEXEC.BAT" size="0" modified="2011-04-03 13:51:04" attr="a"/>
<file name="BOOT.INI" size="288" modified="2011-04-03 15:14:38" attr="rsa"/>
<file name="sd_settings.ini" size="462" msdos="SD_SET~1.INI" modified="2011-</pre>
06-14 09:08:44" attr="a">
 <verinfo name="DOS 8.3 Name" value="SD_SET~1.INI"/>
</file>
</dir>
</filedata>
<storedfiles>
<storedfile type="storedfile" name="SYSTEM.INI" size="217" istext="1" istru</pre>
ncated="0" dir="C:\WINNT\SYSTEM.INI">
<contents encoding="text">; for 16-bit app support
 [386Enh]
 woafont=dosapp.fon
 EGA80WOA.FON=EGA80WOA.FON
 EGA40WOA.FON=EGA40WOA.FON
CGA80WOA.FON=CGA80WOA.FON
CGA40WOA.FON=CGA40WOA.FON
 [drivers]
wave=mmdrv.dll
timer=timer.drv
 [mci]
</contents>
 </storedfile>
</storedfiles>
</inventory>
```

Scanbestanden verwerken

Normale scanbestanden verwerken

Aan het einde van het enrichment-proces wordt een nieuw verrijkt scanbestand gemaakt. Het verrijkte kernbestand wordt vervolgens geconverteerd naar CI- en relatiegegevens voor UCMDB en dit wordt gerapporteerd aan UCMDB. Als bij de parameters voor de scanner waarmee het scanbestand is gemaakt deltascannen was ingeschakeld, wordt het binnenkomende scanbestand opgeslagen in de map **Oorspronkelijk** voor toekomstig gebruik bij het verwerken van de deltascan. Als deltascannen was uitgeschakeld, wordt het binnenkomende bestand gewist.

Tips

- Als een fout optreedt, wordt het oorspronkelijke scanbestand verplaatst naar een map voor mislukte bewerkingen en niet gewist.
- Als er al een verrijkt scanbestand voor dezelfde computer bestaat, wordt het oude bestand overschreven.

Normale scanbestanden opnieuw verwerken

Nadat scanbestanden zijn verrijkt, kunnen ze opnieuw worden verwerkt. U kunt deze procedure bijvoorbeeld uitvoeren als u het SAI-bestand (Software Application Index) wilt bijwerken. Nadat u bijvoorbeeld Express Teaching hebt gebruikt om applicaties te leren herkennen, kunt u de scanbestanden opnieuw verwerken. De scanbestanden voor de geselecteerde knooppunten worden verplaatst van de map **Processed** naar de map **Incoming**. Vervolgens wordt het scanbestand verwerkt aan de hand van het bijgewerkte SAI-bestand.

Zie "Scanbestanden opnieuw verwerken" op pagina 489 voor het opnieuw verwerken van normale scanbestanden.

Deltascanbestanden verwerken

Het deltascanbestand wordt gebruikt samen met de vorige versie van het scanbestand opgeslagen in de map **Oorspronkelijk** voor reconstructie van de nieuwe volledige versie van het scanbestand. Deze volledige versie wordt dan verplaatst naar de map **Binnenkomend**, waar het bestand op dezelfde manier wordt verwerkt als andere, normale scanbestanden.

Aan het einde van het proces wordt het gereconstrueerde bestand verplaatst naar de map **Oorspronkelijk**, gereed voor gebruik een volgende keer dat een deltascan wordt gevonden voor dit exemplaar van het scanbestand.

Zie "De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatigeimplementatiemodus" op pagina 481 voor meer informatie over deltascanbestanden (alleen handmatige implementatie).

Verwerkingskracht scanbestand

Wanneer de scanbestanden sneller in de map **incoming** van de XML-enricher binnenkomen dan de XML-enricher ze kan verwerken, kan er een opeenhoping van scanbestanden in de map **incoming**

ontstaan. Als u de verwerkingskracht voor de scanbestanden wilt verhogen, kunt u Universal Discovery zodanig configureren dat er meer bronnen worden toegewezen om deze belasting aan te kunnen.

Threads configureren

Over het algemeen geldt: hoe groter het aantal threads dat aan de XML-enricher-service wordt toegewezen, hoe meer CPU-bronnen en geheugenbronnen door de XML-enricher-service worden verbruikt. Het resultaat is dat het verwerken van de scanbestanden steeds sneller gaat. Als er echter te veel threads zijn, resulteert dat in een vertraging als er onvoldoende CPU- of geheugenbronnen beschikbaar zijn. Als dat het geval is, worden de schijfprestaties een beperkende factor.

Het verdient daarom aanbeveling met deze instelling te experimenteren en de resultaten vervolgens te analyseren in de map **incoming** van de XML-enricher.

Zie "Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren" op pagina 487 voor het configureren van het maximumaantal verwerkings-threads voor de XML-enricherservice.

De Geheugenmodus of de Databasemodus selecteren

U kunt de modus selecteren waarin de XML-enricher-service voor het verwerken van scanbestanden wordt uitgevoerd. Selecteer de modus die het best geschikt is voor de behoeften van uw organisatie. Dat gaat als volgt:

Modus	Geheugengebruik	Gebruik vaste schijf
Geheugen	Hoog	Laag
Database	Laag	Hoog

Zie "De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe" op pagina 484 voor het configureren van deze modus.

XML-enricher

De XML-enricher wordt uitgevoerd op de achtergrond en voegt automatisch applicatiegegevens toe aan scanbestanden. Dit proces wordt **enrichment van scanbestanden** genoemd. Het werkt als volgt:

- 1. De XML-enricher zoekt naar nieuwe scanbestanden (in .xsf- of .dsf-indeling) in de map **Incoming**.
- 2. Als er een bestand wordt gevonden, wordt dat bestand verwerkt met behulp van **SAI** (Software Application Index) applicatieherkenning.
- Informatie over herkende applicaties wordt toegevoegd aan de bestandsgegevens en afzonderlijke <applicationdata>-, <applicationusage>- en <users>-gedeelten worden aan het XML-bestand toegevoegd.
- 4. Er worden twee typen enriched scanbestanden gemaakt:
 - In de map Processed worden volledige enriched bestanden opgeslagen. Ze bevatten de volledige scanbestandsinformatie verrijkt met de gegevens voor applicatieherkenning en softwaregebruik. De inventarisatietools (de Viewer, de Analysis Workbench en de SAI Editor) gebruiken de bestanden in de map Processed voor analysedoeleinden en het herkennen van applicaties. Om het vergrendelen van scanbestanden in de map Processed te voorkomen en de belasting op de computer waarop de Data Flow Probe wordt uitgevoerd te verlagen, verdient het aanbeveling deze bestanden te kopiëren naar de Universal Discovery Administrator-desktop waarop de inventarisatietools zijn geïnstalleerd.
 - In de map ProcessedCore worden de verrijkte (enriched) kernbestanden gemaakt. Deze bestanden bevatten geen informatie over opgeslagen bestanden. Daarnaast bevatten deze bestanden geen bestands- en mapgegevens. Daarom zijn ze veel kleiner dan de volledig enriched bestanden. De enriched kernbestanden worden intern gebruikt door de InventoryDiscovery-adapter om de scanbestandsgegevens te verwerken en deze te converteren naar de CI- en relatiegegevens voor UCMDB. Deze map wordt niet standaard gemaakt en moet derhalve worden geconfigureerd. Zie "De verwerkte kernmap maken" op pagina 487 voor meer informatie.

De XML-enricher kan ook worden gebruikt voor het opnieuw verrijken van scanbestanden die al eerder waren verrijkt. Dit kan handig zijn nadat een belangrijke update is toegepast op de SAI's.



Zie "Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren" op pagina 487 en "De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe" op pagina 484 voor informatie over het instellen van de XML-enricher voor optimale prestaties.

Zie "XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579 voor informatie over het instellen van de opties voor softwareherkenning.

Logboekbestanden van de XML-enricher

Hoofdlogboek

Een actief logboek dat alle activiteiten bevat die in de XML-enricher-service zijn opgetreden.

Standaard krijgt dit logboek de naam XMLEnricherService.log en wordt het op de volgende locatie opgeslagen: C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\log

Een regel in het logboekbestand heeft de volgende indeling:

<datum> <tijd> <thread> <niveau> <beschrijving>

Parameter	Beschrijving
<datum></datum>	Indeling: JJJJ-MM-DD
<tijd></tijd>	Indeling: UU:MM:SS:MSS
	waarbij:
	• UU. Uren
	MM. Minuten
	• SS. Seconden
	MSS. Milliseconden
<thread></thread>	De naam van de actieve thread waarop de logboekgebeurtenis heeft plaatsgevonden.
	• Hoofd. De hoofd-thread .
	 Pool 1- Thread <threadnummer></threadnummer>
	waarbij <threadnummer></threadnummer> staat voor de thread waarop de logboekgebeurtenis heeft plaatsgevonden.
	Opmerking: Het maximumaantal threads kan worden geconfigureerd. Zie "Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren" op pagina 487 voor meer informatie.
<niveau></niveau>	Een van de volgende opties:
	Info. Informatie-gerelateerde tekst.
	• Fout. Er is een fout opgetreden. Er wordt informatie over de stack verschaft.
	• Fouten opsporen. Informatie over foutopsporing.
<beschrijving></beschrijving>	Details over de logboekgebeurtenis.

Logboeken betreffende scanbestandfouten

Bestanden met foutgegevens over scanfiles die niet naar behoren zijn aangevuld, worden op twee locaties gemaakt. Zie "Mappenstructuur XML-enricher" op pagina 508 voor informatie over de structuur van de XML-enricher-service.

Opmerking: Het tekstbestand en het xml-bestand bevatten dezelfde gegevens.

- **Tekstbestand.** Er wordt een tekstbestand gemaakt in een van de volgende submappen van de map **Failed**:
 - Fout
 - Delta
 - Corrupt

De naamgevingsconventie voor het tekstbestand is als volgt:

<NaamScanbestand> .xsf.log

waarbij <NaamScanbestand> de naam van het scanbestand is.

• XML-bestand. Als de map ProcessedCore wordt gemaakt, wordt er tevens een xml-bestand met foutgegevens gemaakt. Zie "De verwerkte kernmap maken" op pagina 487 voor meer informatie over het maken van deze map.

De naamgevingsconventie voor dit xml-bestand is als volgt:

<NaamScanbestand>.xml

waarbij <NaamScanbestand> de naam van het scanbestand is.

Application Teaching

Application Teaching is een procedure om de herkenning van applicaties te verbeteren.

Hieronder worden manieren beschreven om Application Teaching uit te voeren:

- SAI Editor. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie.
- Express Teaching. Zie "Overzicht Express Teaching" op pagina 625 voor meer informatie.

Bestandsindeling Enriched Scan

De XML-enricher leest scanbestanden en voert enriched XML-scanbestanden uit die alle oorspronkelijke gegevens bevatten, evenals gegevens die zijn geïdentificeerd in stap van de applicatieherkenning.

Elk bestand wordt opgeslagen als een <file>-element. Wanneer wordt herkend dat een bestand deel uitmaakt van een applicatie, worden er twee attributen aan het element toegevoegd.

- versionid
- vlag

Bijvoorbeeld:

```
<file name="winword.exe" size="12345" versionid="1111" flag="M"/>
```

dit geeft een bestand aan met de naam **winword.exe** dat wordt herkend als behorend bij de applicatie met 1111 als versie-ID. Het type van het bestand is "M", wat staat voor hoofdbestand (Main file). De mogelijke waarden voor het veld Type zijn:

vlag	"type"-tag in enriched XML-bestand
Hoofd	Μ
Gekoppeld	J
Derden	3
Stuurprogramma	A
Onbekend	Ν

Het attribuut **versionid** verwijst naar de unieke ID die aan elke versie in de SAI-bibliotheek is gekoppeld. In een enriched XML-scanbestand bevat het gedeelte **<applicationdata>** een lijst met op de computer geïdentificeerde applicaties, samen met hun versie-ID's.

Bijvoorbeeld:

```
<applicationdata>
<application version="6.0 sp1"
           release="6.0"
               name="Internet Explorer"
        desc="Microsoft Internet Explorer"
        publisher="Microsoft"
        language="English"
        os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
       type="Internet browser software"
               typeid="122252"
        maindir="C:\Program Files\Internet Explorer"
        lastUsed="2004-05-05 00:00:00"
        versionid="12790"
        releaseid="131"
               />
<application version="6.0 sp1"</pre>
               release="6.0" name="Outlook Express"
               publisher="Microsoft"
        language="English"
        os="Windows 98/NT/2K/ME/XP"
        type="Desktop communications software"
               typeid="105020"
        maindir="C:\Program Files\Outlook Express"
        lastUsed="2004-05-05 00:00:00"
```

```
versionid="12792"
releaseid="372"
licencedby="12790"
licencedbyrelease="131"
/>
```

</applicationdata>

Het bovenstaande voorbeeld heeft betrekking op een machine waarop slechts twee applicaties zijn geïnstalleerd: Microsoft Internet Explorer en Microsoft Outlook Express. Het attribuut **licencedby** geeft aan dat Microsoft Outlook Express wordt gelicentieerd door Microsoft Internet Explorer. Met andere woorden: hoewel beide gelicentieerde applicaties zijn, is voor deze machine één licentie voor Microsoft Internet Explorer vereist. Met deze licentie is er geen afzonderlijke licentie voor Outlook Express vereist.

Hardware- en softwareherkenning

Herkenning is de procedure waarbij bepaalde eigenschappen en attributen van een hardwareapparaat of applicatie worden geïdentificeerd door de inhoud te verzamelen die door Content Packs wordt geleverd, en op basis van de gegevens van de publisher.

Hardwareherkenning

• **Discovery-regels.** Een database met informatie over de hardware die leverbaar is bij een groot aantal fabrikanten. Aan de hand van de Discovery-regelengine worden het besturingssysteem, de toepassing, de apparaatreeks en het model vastgesteld. Vervolgens wijst de Discovery-regelengine een apparaattype aan het apparaat toe.

De database wordt elke maand bijgewerkt en is opgenomen in de Content Packs. Raadpleeg de Universal Discovery-community-website (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) voor meer informatie.

Zie "Discovery-regels weergeven in JMX" op pagina 276 voor meer informatie over het weergeven van de Discovery-regels die op uw systeem zijn geïnstalleerd.

Opmerking: U hebt een HP Passport-gebruikersnaam en -wachtwoord nodig om u op deze site te kunnen aanmelden.

Softwareherkenning

• Software-identificatielabels. Universal Discovery ondersteunt de ISO/IEC 19770-2-standaard. Een software-identificatielabel is een xml-bestand met identificatiegegevens over een softwareproduct. Het label wordt tezamen met het softwareproduct op een detectieknooppunt geïnstalleerd en fungeert als een unieke ID voor de software. Als de labels tijdens de detectie door de scanners worden opgehaald, kunnen de gegevens worden gebruikt voor een beter assetbeheer en een betere conformiteit van de software. De labels kunnen tijdens de installatie worden gemaakt of op een later moment worden toegevoegd.

Software-herkenningslabels moeten de extensie **.swidtag** hebben om door de Inventarisatie Discovery-tools te worden herkend. U kunt geïnstalleerde pakketregels maken zodat de gegevens die in de software-ID-labels worden gevonden kunnen worden vergeleken.

Zie "Inventarisatietools" op volgende pagina voor meer informatie over softwareidentificatielabels.

 Software-toepassingsindex (SAI). SAI-bestanden zijn bestanden die met een Content Pack worden meegeleverd en die informatie bevatten waarmee applicaties op een detectieknooppunt kunnen worden geïdentificeerd. De bibliotheek bevat ook informatie over licentierelaties aan de hand waarvan Universal Discovery kan bepalen hoe afzonderlijke softwareproducten aan een software-productsuite zijn gerelateerd.

SAI-bestanden kunnen uit **Beheer** > **Pakketbeheer** worden geëxporteerd. Selecteer vervolgens **SAI**. Raadpleeg de sectie over het exporteren van bronnen met Pakketbeheer in de *HP Universal CMDB* – *Handleiding Beheer* voor meer informatie.

Naast de standaardbibliotheken bevat Universal Discovery verschillende hulpprogramma's waarmee u uw eigen bibliotheektoevoegingen kunt maken, in de vorm van een of meer gebruikers-SAI-bestanden die op het geautomatiseerde applicatieherkenningsproces kunnen worden toegepast. Zie de sectie over de SAI-editor in de "Inventarisatietools" op volgende pagina voor meer informatie. Zie "Application Teaching" op pagina 452 voor meer informatie over het uitvoeren van teaching om het applicatieherkenningsproces te verbeteren.

Een SAI-bestand bevat informatie over applicaties, in meerdere talen en voor meerdere platforms. Onderstaande SAI-bestanden zijn beschikbaar:

Windows	De volgende talen zijn beschikbaar:
	 Engels
	 Frans
	 Duits
UNIX	SAI-bestanden zijn beschikbaar voor de volgende systemen:
	 BaseUnix
	HP-UX
	 AIX
	 Solaris
Мас	Mac OS X

App Store-applicaties

App Store-applicaties zijn applicaties die via een online digitaal distributieplatform kunnen worden gedownload of gedistribueerd.

Informatie over de applicaties in de App Store die tijdens de Inventarisatie Discovery worden verzameld, wordt naar UCMDB verzonden en opgenomen in het attribuut **Installatiebron** van het CI **Geïnstalleerde software**.

Zie "CI-kiezer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het weergeven van CI's.

Configuratie hardwaretoewijzing

Met dit hulpprogramma kunt u aangepaste toewijzingen maken tussen de gegevens die in scanbestanden zijn opgenomen en een attribuut van een CI in UCMDB.

Standaard wijst Universal Discovery een grote subset met scanbestandgegevens toe aan UCMDB-CI's en relaties, maar niet alle gegevens worden toegewezen. En als u daarnaast postscanscripts maakt voor het vastleggen van aangepaste gegevens, moet u zelf toewijzingen voor deze gegevens maken. Zie "Prescan-/postscanscripts" op pagina 221 voor meer informatie over postscanscripts.

Zie "Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen" op pagina 491 voor informatie over het maken van aangepaste toewijzingen

Inventarisatietools

Met de inventarisatietools kunt u de scanbestandgegevens weergeven en analyseren.

Opmerking: Deze tools worden door het installatieprogramma van de Data Flow Probe geïnstalleerd. Ze worden tegelijk met de Data Flow Probe geïnstalleerd. Het verdient echter aanbeveling deze tools op een andere computer te installeren om negatieve gevolgen voor de prestaties op de Data Flow Probe en beschadiging van de SAI-bestanden te voorkomen. Raadpleeg het gedeelte over het installeren van Data Flow Probes in de interactieve *HP Universal CMDB – Implementatiehandleiding* voor meer informatie over het installeren van de inventarisatietools.

Als u de het inventarisatietools afzonderlijk wilt installeren, voert u het installatieprogramma van de Data Flow Probe uit en selecteert u **Inventarisatietools** als type installatie. Raadpleeg de *HP Universal CMDB Support Matrix*-document voor informatie over de platforms die worden ondersteund.

Als u de tools wilt starten (onder Windows), klikt u op **Start > Programma's > HP UCMDB >** Inventarisatietools.

Als de inventarisatietools op een Windows-computer zijn geïnstalleerd, kunt u de Helpbestanden van de tools weergeven door op het menu **Help** van de inventarisatietool te klikken. Als u een ander platform gebruikt en Adobe Reader op de computer hebt geïnstalleerd, kunt u de documentatie weergeven door op **Start > Programma's > HP UCMDB > Inventarisatietools** te klikken.

SAI-editor (Software Application Index)

Het weergeven van SAI-bestandsgegevens en uitvoeren van aanvullende taken gaat als volgt:

- Een verzameling SAI-bestanden wegn en bewerken
- Nieuwe gebruikers-SAI's maken
- Items naar een andere SAI verplaatsen (u kunt alleen gebruikers-SAI's bewerken) en items verwijderen
- Exporteer de inhoud van een SAI in de xml-indeling.
- Licentierelaties weergeven
- Bestaande licentierelaties toevoegen en bewerken

Viewer

De software-, hardware en assetgegevens weergeven die voor een bepaalde computer zijn verzameld:

- Gegevens over alle software die is gescand, weergegeven in een Windows verkennerweergave.
- Door de gebruiker ingevoerde assetgegevens
- Gedetailleerde en samengevatte informatie over de hardwareconfiguratie
- De inhoud van de sleutelbestanden die tijdens de Inventarisatie Discovery zijn verzameld, zoals systeemconfiguratiebestanden
- Details van alle logische stations
- Details van alle herkende toepassingen en de gebruiksstatistieken
- Gedetailleerde vergelijking van twee scanbestanden

Analysis Workbench

Het uitvoeren van analysetaken met drie soorten informatie gaat als volgt:

- Softwarebestanden die worden herkend en aan een bepaalde applicatie worden gekoppeld
- Niet-geïdentificeerde software en bestanden van niet-herkende applicaties
- Hardware- en assetgegevens

Analysis Workbench gebruikt de SAI (Software Application Index) met de applicatie- en versiebeschrijving om de bestanden die tijdens de Inventarisatie Discovery zijn gevonden te identificeren. De scanresultaten worden gecontroleerd aan de hand van de SAI om de software te identificeren en te herkennen. Niet-herkende bestanden worden voor verder onderzoek gemarkeerd. Als die bestanden eenmaal zijn geïdentificeerd, kunnen de details aan de SAI-bestanden worden toegevoegd, zodat ze in het vervolg wel kunnen worden herkend. Zie "Application Teaching" op pagina 452 voor meer informatie over Application Teaching.

Inventarisatie Discovery uitvoeren

In deze geavanceerde taak wordt beschreven hoe u Inventarisatie Discovery in uw omgeving uitvoert.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- 1. "Vereisten" beneden
- 2. "Inventarisatie Discovery uitvoeren" beneden
- 3. "Resultaten" beneden
- 1. Vereisten
 - Controleer of UCMDB actief is.
 - Controleer of de Data Flow Probe-server actief is.
 - (Alleen voor Discovery op basis van zones) Controleer of u Discovery hebt uitgevoerd voor de infrastructuur in de beheerzones. Zie "Discovery op basis van zones uitvoeren" op pagina 357 voor meer informatie.

2. Inventarisatie Discovery uitvoeren

Selecteer een van de volgende methoden om Inventarisatie Discovery uit te voeren:

- (aanbevolen) Op basis van zones. Gebruik een Discovery-activiteit voor uitvoering in specifieke beheerzones. Raadpleeg de sectie over het uitvoeren van de Inventarisatie Discovery-activiteit in de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor meer informatie.
- Handmatig. Gebruik softwarepakketten van derden om Inventarisatie Discovery uit te voeren. Zie "Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren" op volgende pagina voor meer informatie.

3. Resultaten

Als u wilt controleren of de detectie correct is uitgevoerd, selecteert u de beheerzone in de beheerzonestructuur. Klik in het deelvenster **Detectiestatus** op de tab **Resultaten**.

Opmerking: Als u geen gebruik maakt van beheerzones, klikt u op de Inventarisatie

Discovery-taak.

Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

Inventarisatie Discovery handmatig uitvoeren

In deze taak wordt beschreven hoe u Inventarisatie Discovery handmatig uitvoert.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" beneden
- "De scanners configureren" beneden
- "De scanners distribueren" beneden
- "De scanners uitvoeren" beneden
- "De scanbestanden naar de Data Flow Probe opslaan" op volgende pagina
- "De Inventarisatie Discovery-taak uitvoeren" op volgende pagina
- "Resultaten" op volgende pagina
- 1. Vereisten
 - Controleer of de server van de Data Flow Probe actief is.
 - Controleer of UCMDB actief is.
- 2. De scanners configureren

Een scanner maken met de wizard **Scannergenerator**. Zie "De wizard Scannergenerator" op pagina 516 voor meer informatie.

Opmerking: Kies de handmatige modus in de wizard Scannergenerator.

3. De scanners distribueren

Verbinding maken met de detectieknooppunten door een technologie voor externe toegang te gebruiken om het uitvoerbare bestand van de scanner naar de detectieknooppunten te kopiëren.

4. De scanners uitvoeren

De methoden om de scanners uit te voeren zijn:

Onder toezicht

Klik op het uitvoerbare bestand. Zie "Het tabblad Scanners" op pagina 574 voor de lijst met standaard bestandsnamen.

Zonder toezicht

Verbinding maken met de detectieknooppunten door een technologie voor externe toegang te gebruiken - een oplossing van derden of scripts - en vervolgens het uitvoerbare bestand van de scanner uit te voeren. Zie "Het tabblad Scanners" op pagina 574 voor de lijst met standaard bestandsnamen. U kunt opdrachtregelparameters naar de detectieknooppunt-shell doorvoeren om de configuraties die in de scannergenerator zijn gebruikt te overschrijven. Zie "Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht" op pagina 495 voor meer informatie over de opdrachtregelopties voor scanners.

5. De scanbestanden naar de Data Flow Probe opslaan

De methoden om de scanbestanden naar de Data Flow Probe op te slaan zijn:

- Het gebruik van een geïntegreerde oplossing voor de planning van scantijden en het automatisch routeren van scanbestanden. Een voorbeeld daarvan is Opslaan en overdracht in combinatie met Scanner-planner. Zie "Overzicht Opslaan en overdracht" op pagina 194 en "Overzicht Scanner-planner" op pagina 186 voor meer informatie.
- Gebruik een technologie voor externe bestandsoverdracht om de scanbestanden uit een detectieknooppunt naar de Data Flow Probe te kopiëren. Zie "Mappenstructuur XMLenricher" op pagina 508 en "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie.
- 6. De Inventarisatie Discovery-taak uitvoeren

Voer de taak **Inventarisatie Discovery op basis van handmatige scanner** uit. Zie "Modules/taken/CI's handmatig activeren" op pagina 397 voor meer informatie.

7. Resultaten

Als u wilt controleren of de detectie correct is uitgevoerd, selecteert u de beheerzone in de beheerzonestructuur. Klik in het deelvenster **Detectiestatus** op de tab **Resultaten**.

Opmerking: Als u geen gebruik maakt van beheerzones, klikt u op de Inventarisatie Discovery-taak.

Zie "Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten" op pagina 611 voor meer informatie over de gebruikersinterface.

Prescan-/postscanscripts aanpassen

In deze taak wordt beschreven hoe u prescan- en postscanscripts in de beheerzone kunt aanpassen.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" beneden
- "Navigeer naar de script-editor" beneden
- "Het script bewerken" beneden
- "Scripts implementeren" beneden
- "Resultaten" op volgende pagina
- 1. Vereisten
 - Er moet een Data Flow Probe zijn geïnstalleerd.
 - Er moet een beheerzone zijn gedefinieerd.
- 2. Navigeer naar de script-editor

U hebt op de volgende manieren toegang tot de editor voor prescan-/postscanscripts:

- In de beheerzone:
 - i. Stel de Inventarisatie Discovery-activiteit in en activeer deze.
 - ii. Selecteer **Scanner-gebaseerde inventarisatie** op de pagina Voorkeuren en klik op **Script bewerken**. Daarop wordt de editor voor prescan-/postscanscripts geopend.
- Vanuit de module Adapterbeheer:

Inventarisatie Discovery > Adapters, klik op Inventarisatie Discovery op basis van scanner, vouw het deelvenster Globale configuratiebestanden uit, klik op het bestand

PrePostScanScriptingConfiguration en vervolgens op Bewerken

- 3. Het script bewerken
 - a. Klik op het platform waarvoor u een script wilt bewerken. Afhankelijk van het platform, moet u wellicht ook een versie selecteren.

Tip: Klik op **Alle UNIX** om een script te maken dat als back-upscript kan worden gebruikt voor het geval een script voor een van de andere UNIX-varianten niet kan worden uitgevoerd.

- b. Klik op **prescanscript** of **postscanscript**. Daarop wordt het bewerkingsvenster voor scripts geopend.
- c. Schrijf het script aan de hand van shell-opdrachten die geschikt zijn voor het platform of voor de shell die op het detectieknooppunt wordt uitgevoerd.
- 4. Scripts implementeren

Als u scripts wilt implementeren en uitvoeren, selecteert u **Prescan-/postscanscripts uitvoeren** op de pagina Voorkeuren van de **Inventarisatie Discovery-activiteit**.

5. Resultaten

Om te controleren of een script juist is geïmplementeerd, controleert u het scriptbestand dat is opgeslagen in dezelfde map als het uitvoerbare scannerbestand. Voor meer informatie over de locatie van het uitvoerbare scannerbestand, raadpleegt u de sectie over de locaties van scannerbestanden in "Locaties scannerbestand" op pagina 506.

Assetvelden voor gegevensverzameling instellen

In deze taak wordt beschreven hoe u de assetgegevensvelden zodanig instelt dat de scannergenerator de gegevens kan ophalen.

Zie "Assetvelden voor gegevensverzameling instellen - een voorbeeld" op pagina 478 voor een voorbeeld waarin wordt beschreven hoe u een assetveld van het type Combinatie instelt.

Opmerking: U wordt ten sterkste aangeraden om de velden **Beschrijving** en **Assettag** op te nemen in uw lijst met assetvelden.

- 1. Ga in de wizard Scannergenerator naar de pagina **Assetgegevens**, tabblad > **Assetgegevens**.
- 2. Klik op **Nieuw veld maken** . Het dialoogvenster Veld selecteren wordt daarop geopend met alle standaardvelden die op dat moment door de scanner worden gebruikt. Zie "Assetvelden" op volgende pagina voor een lijst met alle assetvelden.
- 3. Selecteer een veld en klik op OK.
- 4. Het assetveld configureren:
 - a. Selecteer op het tabblad Assetgegevens het veld dat u zojuist hebt toegevoegd en klik op
 Veld bewerken
 - b. Configureer het assetveld, zoals beschreven in "Het dialoogvenster Configuratie assetveld" op pagina 553.
 - i. Typ een bijschrift voor het veld en bepaal de maximumlengte.
 - ii. Selecteer het type veld.
 - iii. Klik naast het vak **Parameter** op **Wijzigen** om de parameters voor het combinatieveld te definiëren. Zie "Parameters van een assetveld" op pagina 466 voor meer informatie over de parameteropties.
- 5. Bepaal de volgorde waarin de assetvelden in de lijst moeten worden weergegeven en wijzig de volgorde waar nodig.

Belangrijk: Een veld kan niet afhankelijk zijn van een veld dat in de lijst Assetvelden onder dat veld staat. Met andere woorden, als u afgeleide of automatische velden hebt ingesteld die afhankelijk zijn van gegevens uit velden die lager in de lijst staan, moet u die velden in de lijst verplaatsen naar een positie boven de afhankelijke velden.

Om de volgorde van de velden te wijzigen, selecteert u een rij en sleept u die naar de gewenste locatie in de lijst.

Assetvelden

De scannergenerator heeft meerdere vooraf gedefinieerde standaardveldtypes die aangeven aan welk hardwareveld het assetveld is toegewezen.

• Onderstaande tabel bevat de speciale standaard-assetvelden:

Opmerking: Het verdient aanbeveling deze velden in de lijst met assetvelden op te nemen.

Veld	Beschrijving
ि Beschrijving	U kunt desgewenst een korte beschrijving voor de gescande computer opgeven.
	Standaard: Type Combinatie . Het combineert gegevens van meerdere hardware- en assetvelden.
	Bij het laden van gegevens van scans in de analysetools (Analysis Workbench en Viewer), wordt de inhoud van het veld Beschrijving voor elk scanbestand weergegeven zodat die gemakkelijker te herkennen zijn.
Resettag	Dit veld bevat een uniek nummer voor de computer die wordt gescand. Het veld wordt normaal gesproken gevuld op basis van een reeks hardwarevelden, zoals MAC-adres , Serienummer of Assettag .
	Het assetnummer dat in dit veld wordt ingevoerd, wordt gebruikt als naam voor het off-site scanbestand.

• Onderstaande tabel bevat de overige standaardveldtypen die aangeven aan welk hardwareveld het assetveld is toegewezen.

Veld	Beschrijving	Hardwareveld in scanbestand
Assettag	In het veld Assettag staat een uniek nummer voor de computer.	hwAssetTag

Veld	Beschrijving	Hardwareveld in scanbestand
Automatische assetvelden	Deze assetgegevensvelden worden automatisch gevuld met de gegevens die worden geëxtraheerd uit tekstbestanden, het Windows- register/WMI en omgevingsvariabelen. U kunt maximaal 56 automatische velden configureren, die vervolgens kunnen worden gebruikt bij het berekenen van afgeleide of berekende velden.	hwAssetAutomatic156
Streepjescode	Gebruik dit veld om bij machines met streepjescodes de streepjescode in te voeren of op te slaan	hwAssetBarCode
Gebouw	Identificatie voor het gebouw waarin de machine zich bevindt	hwAssetBuilding
Bedrijfsonderdeel	Naam van het bedrijfsonderdeel	hwAssetBusinessUnit
Mobiel telefoonnummer	Mobiel telefoonnummer van de gebruiker.	hwAssetCellphoneNumber
Kostenplaats	Beschrijving of code kostenplaats	hwAssetCostCenter
Afdeling	Beschrijving of code van de afdeling	hwAssetDepartment
Apparaattype	Apparaattype van de machine (Server, notebook, tower, enz.)	hwAssetDeviceType
Divisie	Beschrijving of code van de divisie	hwAssetDivision
Werknemer-ID	Werknemer-ID zoals gebruikt in de organisatie.	hwAssetEmployeeID
Voornaam	Voornaam van gebruiker	hwAssetUserFirstName
Verdieping	De verdieping waarop de machine zich bevindt	hwAssetFloor
Volledige naam	Volledige naam van gebruiker	hwAssetFullName
Functietitel	Functietitel van gebruiker	hwAssetUserJobTitle
Achternaam	Achternaam van gebruiker	hwAssetUserLastName

Veld	Beschrijving	Hardwareveld in scanbestand
Computermerk	Merk of fabrikant van de computer	hwAssetMachineMake
Machinemodel	Het model van de machine. Deze gegevens kunnen worden gevuld vanuit het SMBIOS met behulp van een Volgordeveld op machines die SMBIOS ondersteunen.	hwAssetMachineModel
Kantoorlocatie	Locatie van het kantoor - normaal gesproken een combinatie van land en stad	hwAssetOfficeLocation
Assettag printer	Assettag van een lokale printer gekoppeld aan de machine, indien aanwezig	hwAssetPrinterAssetTag
Printerbeschrijving	Beschrijving van de lokale printer die aan de computer is gekoppeld, indien aanwezig	hwAssetPrinterDescription
Kamer	Beschrijving, naam of nummer van de kamer waarin de machine zich bevindt	hwAssetRoom
Afdeling	Beschrijving of code van de afdeling	hwAssetSection
Toestelnummer	Intern telefoonnummer	hwAssetTelephoneExtension
Telefoonnummer	Volledig direct telefoonnummer van gebruiker	hwAssetTelephoneNumber
Gebruikersveld	Door gebruiker gedefinieerde velden. U kunt maximaal 30 gebruikersvelden configureren.	hwAssetUserField130

Parameters van een assetveld

Berekende velden

Berekende velden worden automatisch gevuld met de gegevens die worden geëxtraheerd uit tekstbestanden, het Windows-register, omgevingsvariabelen, enz..

- "Veld Extractie omgevingsvariabele" op volgende pagina
- "Veld Extractie register" op volgende pagina

- "Veld Extractie tekstbestand" op pagina 469
- "Veld WMI-extractie" op pagina 471

Veld Extractie omgevingsvariabele

Dit veld wordt ingesteld om de waarde te lezen in de omgevingsreeks van het besturingssysteem. Bijvoorbeeld: de hostnaam of SMS-ID is opgeslagen in een omgevingsvariabele en u wilt dat deze automatisch door de scanner wordt opgehaald.

Parameter	Beschrijving
Voer de naam in van een omgevingsvariabele	Voorbeelden van omgevingsvariabelen: TEMP en PATH.

Veld Extractie register

Dit veldtype zoekt in het register van Windows naar de gedefinieerde sleutel en voert de sleutelwaarde automatisch in. Dit extractieveld heeft alleen betrekking op Windows.

Parameter	Beschrijving
Voer het registerpad naar de waarde in	Typ het volledige pad van het registeritem dat u in dit veld wilt weergeven in het formulier RegistryKey\Value .
	Voorbeeld:
	Als u wilt weten of de schermbeveiliging in het systeem is geactiveerd, kunt u het volgende registerextractie-veld gebruiken:
	HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop\ScreenSaveActive
	In het register kan het teken backslash ("\") niet in RegistryKey worden gebruikt. Een backslash kan echter wel worden gebruikt in Value. Als de backslash in Value wordt gebruikt, moet deze worden 'escaped'. Bijvoorbeeld, als Value "a\b" is, moet u dat als volgt invoeren:
	HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\VSS\ VssAccessControl\\NT Authority\NetworkService
	In Windows kunt u het pad naar de verschillende registeritems weergeven door de inhoud met de Register-editor weer te geven. Raadpleeg voor meer informatie over de Register-editor de documentatie van Windows.
	In 64-bits versies van Windows zijn delen van het register voor 32-bits applicaties en 64-bits applicaties afzonderlijk opgeslagen en in logische registerweergaven ondergebracht met Registry Redirector en Registry Reflection. Dat wordt gedaan omdat de 64-bits versie van een applicatie andere registersleutels gebruikt dan de 32-bits versie. Daarnaast zijn er echter ook gedeelde registersleutels.
	Omdat de Universal Discovery-scanner voor Windows een 32-bits applicatie is, leest de scanner standaard alleen het 32-bits gedeelte van het register. Voor toegang tot het 64-bits-gedeelte van 64-bits-versies van Windows ondersteunt de scanner de volgende voorvoegsels:
	Opmerking: De dubbelepunt (:) maakt deel uit van het voorvoegsel.
	• 32: alleen het 32-bits-gedeelte van het register wordt gelezen.
	• 64: . alleen het 64-bits-gedeelte van het register wordt gelezen. In 32-bits- versies van Windows is het registerextratieveld met deze prefix altijd leeg.
	• 3264: leest de 32-bits registerwaarde en, als die leeg is, de 64-bits registerwaarde.
	• 6432: leest de 64-bits registerwaarde en, als die leeg is, de 32-bits registerwaarde.
	Als er geen voorvoegsel is opgegeven, leest de scanner alleen de 32-bits- registerwaarde.
Parameter	Beschrijving
-----------	--
	Het pad van de registerwaarde moet na de prefix worden opgegeven, zoals in het volgende voorbeeld:
	Prompt ▼ Voer de naam in van de eigenschap: □ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Veld Extractie tekstbestand

Dit veld gaat in een opgegeven tekstbestand op zoek naar de gedefinieerde tekenreeks en voert de tekens automatisch in tussen de zoektekenreeks en het eind van de regel.

Dit veldtype wordt normaal gesproken gebruikt voor het veld **Assetnummer**. Het wordt gebruikt om het assetnummer op te halen uit het bestand **Asset.bat** op de regel met de tekst: **SET ASSETNO=**

Parameter	Beschrijving
Bestandsnaam	De naam van het bestand (en het bijbehorende pad) waaruit de gegevens moeten worden opgehaald.
	Opmerking:
	De invoer in dit veld is hoofdlettergevoelig. Dit heeft alleen betrekking op UNIX en Mac OS X.
	• U kunt met behulp van een omgevingsvariabele de bestandsnaam opgeven. De naam van de omgevingsvariabele moet in hoofdletters worden opgegeven. Als u dat niet doet, wordt de tekenreeks letterlijk geïnterpreteerd.
	Als het pad bijvoorbeeld %WINDIR%\SMS.INI is, wordt het uiteindelijke pad (aangenomen dat WinDir=C:\WINNT) C:\WINNT\SMS.INI .
	Als het pad echter %WinDir%\SMS.INI is, vindt er geen vervanging plaats en mislukt de bestandsextractie. Dit wordt gedaan om ervoor te zorgen dat het mogelijk is bestanden uit een directory op te halen met een of meer %- tekens in de naam.
	Hieronder ziet u een ander voorbeeld van het gebruik van een omgevingsvariabele:
	U typt: %HOME%/.bashrc of %SYSTEMDIR%\win.ini . In dit geval wordt %HOME% vervangen door de waarde van de omgevingsvariabel HOME.
	Dit heeft betrekking op alle platforms. UNIX-notatie voor het formulier \$NAME wordt niet ondersteund.

Parameter	Beschrijving
Zoeken	Hiermee bepaalt u welke gegevens worden opgehaald.
	• Een zoektekenreeks kan op twee manieren worden samengesteld, afhankelijk van de inhoud van het bestand:
	 Als u * (een asterisk) vóór de zoektekenreeks typt, haalt de scanner de volledige eerste regel van het bestand op.
	De scanner kan in een tekstbestand een regel vinden die begint met een bepaald ankerpunt en haalt het resterende gedeelte van de regel (na het ankerpunt) op. Als de regel in het bestand bijvoorbeeld de volgende opbouw heeft VariableName=Value en Value moet worden opgehaald, moet de zoektekenreeks zijn VariableName=
	Opmerking:
	De zoektekenreeks is niet-hoofdlettergevoelig
	 Als het bestand waaruit de gegevens worden opgehaald een opmerking bevat op dezelfde regel als de zoektekenreeks, wordt deze ook geretourneerd. Als u dat wilt voorkomen, moet u ervoor zorgen dat alle opmerkingen in het bestand op een aparte regel worden geplaatst. Dit is vooral relevant voor UNIX-gebruikers.

Veld WMI-extractie

WMI (Windows Management Instrumentation) is een component van het Microsoft Windowsbesturingssysteem dat gegevens omtrent het beheer verschaft.

Sommige gegevens in het Windows-besturingssysteem zijn alleen beschikbaar via de WMIinterface. Met dit type veld kan de scanner zodanig worden geconfigureerd dat specifieke WMIgegevens worden opgehaald en opgeslagen. Dit veld zal door de Windows-scanner worden opgevuld op computers waarop WMI is ingeschakeld.

Parameter	Beschrijving	
Query	WQL (Windows Management Instrumentation Query Language) is een subset van SQL die wordt gebruikt voor het maken van gegevensquery's in WMI.	
	WQL-query. Onderstaand voorbeeld van een WQL-query haalt de eigenschappen Naam en Frequentie van de geïnstalleerde processor op.	
	Bijvoorbeeld: select Name,CurrentClockSpeed from Win32_ Processor	
	Ga voor meer informatie over WMI en WQL naar de Microsoft MSDN- website.	
	• WQL-query. De WQL-query die wordt gebruikt om gegevens- query's in WMI te maken.	
	Bijvoorbeeld: select Name,CurrentClockSpeed from Win32_ Processor	
	Bovenstaande query haalt de eigenschappen Naam en Frequentie op van de geïnstalleerde processor.	
	• Objectpad. Dat is meestal: root\cimv2	
	Dit is het standaardpad voor CIM v2-gegevens die door WMI worden verschaft.	
	• Time-out. Hier geeft u aan hoe lang (in seconden) moet worden gewacht voordat de query één exemplaar van de doorzochte gegevens retourneert. Als er binnen deze periode geen gegevens worden geretourneerd, retourneert de query niets en blijft het veld leeg.	
	Opmerking: U kunt -1 opgeven om een onbepaalde tijd te wachten tot de query gegevens retourneert. Dat wordt echter niet aanbevolen, omdat de query dan kan blijven 'hangen'.	

Parameter	Beschrijving	
Opties	• Het eerste exemplaar zoeken/Alle exemplaren verzamelen Hiermee bepaalt u of er alleen gegevens uit het eerste exemplaar moeten worden opgehaald of uit alle exemplaren.	
	Als een computer bijvoorbeeld meerdere processors heeft, kunt u ervoor kiezen gegevens over de eerste processor op te halen of over alle processors.	
	Als u kiest voor alle exemplaren, worden de waarden gescheiden met de tekenreeks die in het veld Scheid exemplaar met is opgegeven.	
	Als er meerdere eigenschappen zijn opgegeven, worden de waarden die door de query worden geretourneerd gescheiden door de tekenreeks die in het veld Waarden scheiden door is opgegeven.	
	• Scheid exemplaar met. Als Alle exemplaren verzamelen is geselecteerd, worden de waarden van de afzonderlijke exemplaren gescheiden door de tekenreeks die hier is opgegeven.	
	• Scheid eigenschapswaarden met. Als er meerdere eigenschappen worden opgegeven, worden de waarden die door de query worden geretourneerd gescheiden door de tekenreeks die hier is opgegeven.	
Uitvoereigenschappen	 Hier kunt u een eigenschap toevoegen waarvoor een waarde in het assetveld is vereist. De WQL-query retourneert een exemplaar van de WMI-klasse en die kan veel eigenschappen hebben. De vereiste eigenschappen moeten handmatig worden opgegeven. 	
	Bijvoorbeeld: selecteer * from Win32_Processor	
	Hiermee worden alle eigenschappen van de processor geretourneerd. Als echter alleen de Naam moet worden geretourneerd, moet u dat in het veld Uitvoereigenschappen opgeven.	
	• Toevoegen	
	• <u>Verwijderen</u> . Hiermee kunt u de geselecteerde uitvoereigenschap verwijderen.	

Afgeleide velden

Afgeleide velden zijn afhankelijk van de gegevens uit andere veldtypen. Met andere woorden, de gegevens in die velden wordt afgeleid van andere velden.

- "Volgordevelden" beneden
- "Combinatievelden" op volgende pagina
- "OS/Scan-velden" op pagina 477

Volgordevelden

Met het Volgordeveld kunt u een volgorde definiëren voor maximaal tien asset- of hardwarevelden. Elk van deze velden retourneert een waarde afhankelijk van de actieve machine of actieve omgeving. De geretourneerde waarde als gevolg van dit Volgordeveld is het eerste van deze velden met een niet-lege waarde.

Parameter	Beschrijving	
Veldvolgorde	De volgorde van het veld.	
	Vouw de structuur aan de rechterzijde uit en sleep een veld naar de lijst Veldnaam aan de linkerzijde.	

Parameter	Beschrijving		
Strings negeren	Hier kunt u een aantal waarden opgeven waarvan u weet dat die incorrect, ongeldig of ongewenst zijn. Deze waarden worden dan genegeerd.		
	Als u bijvoorbeeld een MAC-adres opgeeft als een van de hardwarevelden in een reeks, kunt u bekende, ongeldige MAC-adressen in het veld Strings negeren opgeven, zodat die worden overgeslagen.		
	U kunt een leeg veld definiëren op basis van een van de onderstaande criteria:		
	• De tekenreeks komt overeen met een tekenreeks in Strings negeren.		
	• De lengte van het veld is korter dan de lengte die u hebt opgegeven in het veld Korter dan .		
	• Overeenkomend . Een tekenreeks of een set tekenreeksen.		
	U kunt bijvoorbeeld de volgende groep reeksen opgeven: Unknown;unknown;Not Tested.		
	Opmerking: De reeksen zijn hoofdlettergevoelig en moeten worden gescheiden met een puntkomma (;).		
	Als de inhoud van een volgordeveld overeenkomt (gelijk is aan) een van de opgegeven tekenreeksen, wordt het veld als leeg beschouwd. Als bijvoorbeeld de reeks Not Found hier is gedefinieerd, wordt het veld dat de waarde 'Not Found' heeft, gezien als een leeg veld.		
	U kunt een tekenreeks als volgt opgeven: *REEKS*. Hier worden de asterisken (*) genegeerd alsmede alle tekst die tussen de twee asterisken staat.		
	• Korter dan. De minimumlengte voor een tekenreeks als die als niet-leeg moet worden beschouwd.		
	Als de waarde korter is dan de waarde die u hier hebt opgegeven, wordt het veld genegeerd en als leeg beschouwd.		
	Standaard: Minimum: 1; Maximum: 255		
	Opmerking: Als de lengte voor een lege waarde 0 is, wordt een leeg veld altijd genegeerd.		

Combinatievelden

In deze velden kunnen maximaal vijf asset- of hardwarevelden in één veld worden gecombineerd. Dit is vooral handig voor het veld **Beschrijving**.

Een combinatieveld maakt gebruik van een vervangingsstring.

Zie "Assetvelden voor gegevensverzameling instellen - een voorbeeld" op pagina 478 voor een voorbeeld waarin wordt beschreven hoe u een assetveld van het type Combinatie instelt.

Parameter	Description			
Hoofdvervangingsstring	De sjabloon-vervangingsreeks die het combinatieveld vormt.			
	Deze reeks vervangt de percentagewaarden (bijvoorbeeld %1) door het juiste hardware- of asset-item.			
	Syntaxis: Gebruik het percentagesymbool gevolgd door een cijfer.			
	Opmerking: U kunt ook tekst invoeren voor of achter het percentageteken. Deze fungeert dan als constante waarde voor het veld.			
	Voorbeelden			
	• '%1 (%2)'			
	• Als de hoofdvervangingsstring %1 %2MHz %3Mb is gedefinieerd voor het veld Beschrijving in het formulier Assetinvoer, waarbij de volgende indexdefinities van toepassing zijn:			
	Index	Veld/Beschrijving	Weergave	
	%1	CPU-gegevens\CPU's\CPU- type	CPU-type	
	%2	CPU\CPU's\CPU-snelheid (MHz)	CPU- snelheid (MHz)	
	%3	Geheugengegevens\Totaal geheugen (Mb)	Totaal geheugen (Mb)	
	kan het vel Core i7 26	d Beschrijving kan er als volgt uit zie 66MHz 3958Mb	en:	
Definities Hier worden de velden weerge de rechterzijde) zijn geselecte vervangingsreeks.		e velden weergegeven die in de struct e) zijn geselecteerd voor gebruik in de eks.	uur Velden (aan	
	De lijst kan ma %1, %2, %3,	aximaal vijf index-items bevatten (we %4 en %5).	ergegeven als	

Parameter	Description
<snelmenu></snelmenu>	 Als u een veld in het deelvenster Definities wilt invoegen, klikt u met de rechtermuisknop op een veld in de structuur Velden en klikt u op Toevoegen . Als u een veld uit het deelvenster Definities wilt verwijderen, klikt u met de rechtermuisknop op het gewenste veld en klikt u op Verwijderen .

OS/Scan-velden

Met deze velden kunt u meerdere typen gegevensbronnen definiëren voor automatische invoer, afhankelijk van de scanner die wordt gebruikt en het besturingssysteem dat moet worden gescand.

Dit type assetveld is vooral geschikt in situaties waarbij u meerdere besturingssystemen wilt scannen en voor elke bron afzonderlijk soortgelijke gegevens wilt ophalen.

U kunt bijvoorbeeld gegevens ophalen uit het register van een Windows-computer of uit een bestand op een UNIX- of Mac OS X-computer.

Parameter	Beschrijving
Veldindex	 Het besturingssysteem dat door deze definitie wordt beïnvloed. Vervolgkeuzelijst: Koppelt het besturingssysteem aan de regelnummers van het relevante veld in de lijst Verwezen velden.
Verwezen velden	De geselecteerde velden uit de structuur Velden (rechts) die in deze definitie moeten worden opgenomen. Dit kan elk willekeurig, bestaand assetveld zijn of een hardware-/configuratieveld (behalve de hardwarevelden waarvoor meerdere waarden kunnen worden opgehaald, zoals CPU-type of IP-adres).
De structuur Velden	Deze bevat de beschikbare velden.

De volgorde van de velden in het formulier

U zult aandacht moeten besteden aan de volgorde van de velden in het formulier en ze naar behoeven moeten verplaatsen. De volgende regel is van toepassing:

Een veld kan niet afhankelijk zijn van een veld dat er op het formulier onder is geplaatst.

Dat wil zeggen dat u, als u afgeleide of automatische velden hebt ingesteld die afhankelijk zijn van gegevens uit velden lager op het formulier, die velden zult moeten verplaatsen naar een positie op het formulier boven die afhankelijke velden.

De volgorde van de velden in het formulier corrigeren:

- 1. Herschik de velden door op een rij te klikken en de geselecteerde regel naar een nieuwe positie in het formulier te slepen.
- 2. Als u op **Volgende** klikt op de pagina **Assetgegevens**, wordt mogelijk een bevestigingsbericht weergegeven.
- 3. Klik op **Ja** om de scannergenerator de velden automatisch te laten herschikken.
- 4. Klik op **Nee** als u dit handmatig wilt doen.

Assetvelden voor gegevensverzameling instellen - een voorbeeld

In dit voorbeeld wordt beschreven hoe u een assetveld van het type **Combinatie** instelt.

In combinatievelden kunnen maximaal vijf asset- of hardwarevelden in één veld worden gecombineerd. Dit is vooral handig voor het veld **Beschrijving**.

In dit voorbeeld worden de voor- en achternaam van een medewerker en de afdeling waar hij werkt in één veld samengebracht, met de volgende indeling

<Voornaam> <Achternaam> - <Afdeling>

- 1. Ga in de wizard Scannergenerator naar de pagina Assetgegevens, tabblad > Assetgegevens.
- 2. Selecteer Beschrijving en klik op Veld bewerken 🦉.
- Configureer het assetveld, zoals beschreven in "Het dialoogvenster Configuratie assetveld" op pagina 553.
 - a. Typ Medewerker in het veld Bijschrift.
 - b. Kies het type veldgegevens: Selecteer Combinatieveld onder Afgeleide velden, .
 - c. Klik naast het vak **Parameter** op **Wijzigen** om de parameters voor het combinatieveld te definiëren.
- 4. Stel de hoofdvervangingsstring samen voor de gewenste indeling. Typ in het veld **Hoofdvervangingsstring**

%1 %2 - %3

5. Selecteer het assetveld dat u in het veld met resultaten wilt laten verschijnen.

In de structuur Velden:

- a. Dubbelklik onder Assetgegevens op Afdeling.
- b. Dubbelklik onder Assetgegevens op Voornaam.
- c. Dubbelklik onder Assetgegevens op Achternaam.

🛃 As	setcombinatie definiëren	×	
<u>H</u> oof %1 <u>D</u> efin	dvervangingsstring: %2 - %3 ities: Veldnaam	Velden:	
1 2 3	Asset Data/Department Asset Data/First Name Asset Data/Last Name	First Name Floor Full Name Job Title	
	<u>H</u> elp		

6. Als u de **Afdeling** achter de naam in het schema **Definities** wilt weergeven, sleept u **Afdeling** naar de derde plek in de lijst.

🕌 Assetcombinatie definiëren	×
Hoofdvervangingsstring: %1 %2 - %3 Definities: Veldnaam	Velden:
1 Asset Data/First Name 2 Asset Data/Last Name 3 Asset Data/Department	
Help	<u> </u>

De aantallen in het schema **Definities** komen overeen met de aantallen in het veld **Hoofdvervangingsstring**. Dus:

- %1 wordt vervangen door Voornaam (nummer 1 in het schema)
- %2 wordt vervangen door Achternaam (nummer 2 in het schema)
- %3 wordt vervangen door Afdeling (nummer 3 in het schema)

Resultaat

Als de voornaam **John** is en de achternaam **Mulder** en als hij werkt op de afdeling **Onderzoek en ontwikkeling**, ziet de resulterende combinatieveldstring er als volgt uit:

John Mulder - Onderzoek en ontwikkeling

De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatigeimplementatiemodus

Bij uitvoering van een inventarisatie in Handmatige-implementatiemodus dient u de volgende voorzorgsmaatregelen te nemen om veilig te stellen dat verwerking van deltascanbestanden in de XML-enricher correct verloopt:

1. De scanner zodanig configureren dat de scanbestandresultaten lokaal worden opgeslagen en deltascanning wordt ingeschakeld.

Schakel op Scannergenerator > Scanneropties > tabblad Opslaan de optie Resultaten lokaal opslaan en de optie Deltascanbestanden inschakelen in. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie.

- 2. Configureer de scanner zodanig dat de resultaten in de map Binnenkomend worden opgeslagen.
 - Schakel op Scannergenerator > Scanneropties > tabblad Opslaan de optie Resultaat opslaan naar netwerk (offsite) in. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie.
 - Afhankelijk van het feit of HTTP of HTTPS wordt gebruikt voor het offsite opslaan van scanbestanden, moet het pad voor bestand opslaan zijn:
 - HTTP: http://DataFlowProbeHost:1977/binnenkomend
 - HTTPS: https://DataFlowProbeHost:8453/binnenkomend

waarbij:

- 1977 de standaard JMX-poort is voor de probe-manager. Als de probe-manager-JMX voor gebruik van een andere poort is geconfigureerd, moet 1977 in de bovenstaande URL worden vervangen door de juiste poort voor de probe-manager.
- 8453 de standaard HTTPS-poort is. Als een andere poort wordt gebruikt (zoals hiervoor beschreven), moet 8453 in de bovenstaande URL worden vervangen door de desbetreffende HTTPS-poort.
- **DataFlowProbeHost** is de hostnaam of het IP-adres (IPv4/IPv6) van de Data Flow Probe-machine.
- Standaard deelt de Data Flow Probe de mappen Binnenkomend en Oorspronkelijk via HTTP.

 De Data Flow Probe kan zo worden geconfigureerd dat deze mappen worden gedeeld via HTTPS.

Aan de hand van onderstaande items in het bestand **DataFlowProbe.properties** (in **C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**\) wordt het HTTPS-gedrag beheerd. Standaard zijn deze instellingen als volgt gedefinieerd:

- jettyHttpsEnabled = false
- **jettyHttpsPort** = 8453

Als u HTTPS wilt inschakelen, kiest u jettyHttpsEnabled = true.

Gebruik de instelling jettyHttpsPort om de HTTPS-poort te wijzigen.

 Wanneer de Data Flow Probe wordt geïnstalleerd, worden gebruikersreferenties opgegeven voor het uploaden van scanbestanden naar de Data Flow Probe. Deze referenties worden opgeslagen in het bestand DataFlowProbe.properties op de Data Flow Probe.

De gebruikersnaam wijzigen:

Zoek in het bestand **DataFlowProbe.properties com.hp.ucmdb.discovery.Probe.JMX.UploadAuth.User** en vervang de waarde met de nieuwe gebruikersnaam.

Het wachtwoord wijzigen:

Open de JMX-console voor de Data Flow Probe. Open een webbrowser en voer het volgende adres in: http://<naam of IP-adres Data Flow probe-machine>:1977.
 Als u de webbrowser lokaal uitvoert, voert u http://localhost:1977 in.

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

Opmerking: Als u nog geen gebruiker hebt aangemaakt, gebruikt u de standaardgebruikersnaam sysadmin en het standaardwachtwoord sysadmin om u aan te melden.

- Zoek naar type=mainProbe en klik op de koppeling.
- Klik op getEncryptedKeyPassword, voer een nieuw wachtwoord in en klik op Invoke.
- Kopieer de gegenereerde waarde naar het klembord.
- Zoek in het bestand DataFlowProbe.properties

com.hp.ucmdb.discovery.Probe.JMX.UploadAuth.Pwd en plak het nieuwe versleutelde wachtwoord over de oude waarde.

Opmerking: U kunt ook de opdrachtregelparameter **-p:<pad>** gebruiken bij de scanner om de selectie die is gemaakt in de scannergenerator te overschrijven.

3. Configureer het pad voor de map Oorspronkelijk.

 Stel op Scannergenerator > Scanneropties > tabblad Opslaan de optie Pad naar originele offsite scanbestanden in. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor meer informatie.

Afhankelijk van de vraag of HTTP of HTTPS wordt gebruikt voor het offsite opslaan van scanbestanden, dient u het volgende pad op te geven:

- HTTP: http://DataFlowProbeHost:1977/oorspronkelijk
- HTTPS: https://DataFlowProbeHost:8453/oorspronkelijk

De speciale gebruiker **UploadScanFile** en het bijbehorende wachtwoord moeten worden geconfigureerd voor de map Oorspronkelijk.

Opmerking:

- U kunt ook de opdrachtregelparameter voor de scanner -r:<pad> gebruiken om de locatie van deze map op te geven.
- Naast de standaard HTTP-/HTTPS-opties kunt u ook handmatigeimplementatiescanners configureren om de offsite scanbestanden op te slaan, aan de hand van de volgende opties:
 - Bestandsdeling. Bestandsdeling is doorgaans alleen geschikt voor Windowsplatforms. De mappen Binnenkomend en Oorspronkelijk van de XML-enricher kunnen via Windows-shares worden gedeeld. Bijvoorbeeld: Binnenkomend\$ en Oorspronkelijk\$, dan kunnen het offsite scanbestandspad en het oorspronkelijke scanpad in de scannergenerator worden geconfigureerd als de volgende UNCpaden: \\DataFlowProbeHost\Incoming\$ en \\DataFlowProbeHost\Original\$. Zorg ervoor dat de shares/NTFS-rechten voor deze mappen correcte toegang voor alle gebruikers toestaan, onder het gebruikersaccount waarmee de handmatigeimplementatiescanners moeten worden uitgevoerd.
 - FTP/FTPS. De mappen Binnenkomend en Oorspronkelijk van de XML-enricher kunnen via FTP-/FTPS-protocollen worden gedeeld. De Data Flow Probe is niet voorzien van een FTP-/FTPS-server, maar er kan wel een standaard Windows-FTPserver met IIS worden geïnstalleerd of geactiveerd, of een geschikte server van derden.

De FTP-/FTPS-URL's moeten worden geconfigureerd voor het offsite opslaan van scans. Bijvoorbeeld: **ftp://DataFlowProbeHost/incoming** en **ftp://DataFlowProbeHost/original**.

De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe

Als de Data Flow Probe wordt geïnstalleerd, wordt de XML-enricher standaard geconfigureerd voor de modus Standaardimplementatie. Als er een andere probe wordt geïmplementeerd, moeten de instellingen van de XML-enricher handmatig worden aangepast voor de implementatiemodus van de probe.

Opmerking:

 Onderstaande XML-enricher-configuraties zijn getest voor de implementatiemodi van de Data Flow Probe.

Andere configuraties worden wellicht ook ondersteund, zolang er voldoende bronnen beschikbaar zijn in de XML-enricher (geheugen en CPU).

Zie *HP Universal CMDB Support Matrix*-document voor meer informatie over de implementatiemodi van de Data Flow Probe.

• Deze taak is relevant voor Data Flow Probes die uitsluitend zijn bedoeld voor detectie (alleen op Windows-computers)

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Configureer de parameters van de XML-enricher" beneden
- "De XML-enricher opnieuw starten" op pagina 486
- "Resultaten " op pagina 486
- 1. Configureer de parameters van de XML-enricher

De parameters van de XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de Data Flow Probe:

- a. De XML-enricher-modus en de maximale hoeveelheid toegewezen geheugen door de JVM (Java Virtual Machine) instellen voor de XML-enricher-service, op basis van de implementatiemodus van de Flow-probe:
 - i. Ga op de computer met de Data Flow Probe op zoek naar het bestand **WrapperEnricher.conf** in de volgende map:

c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\bin\xmIenricher

- ii. Open het bestand in een tekstverwerker.
- iii. Ga in de sectie Java Additional Parameters op zoek naar de volgende parameter en stel de waarde daarvan in op basis van de implementatiemodus van de Data Flow Probe:

Parameter	Beschrijving	
DsaiDataProvider	De XML-enricher-modus.	
	Probe-implementatie	Modus
	Klein	Database
	Standaard	Geheugen
	Enterprise	Geheugen

 iv. Ga in de sectie Maximum Java Heap Size (in MB) op zoek naar de volgende parameter en stel de waarde daarvan in op basis van de implementatiemodus van de Data Flow Probe:

Parameter	Beschrijving	
MaxMemory	De maximale hoeveelheid geheugen die door de JVM (Java Virtual Machine) aan de XML-enricher-service kan worden toegewezen.	
	Probe-implementatie	Maximum geheugen
	Klein	3584
	Standaard	5120
	Enterprise	8192

- b. Het maximumaantal verwerkings-threads configureren dat wordt toegewezen voor het verwerken van scanbestanden in de XML-enricher-service voor alle beheerzones:
 - i. Ga op de computer met de Data Flow Probe op zoek naar het bestand **enricher.properties** in de volgende map:

c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf\

ii. Ga op zoek naar de volgende parameter en stel de waarde daarvan in op basis van de implementatiemodus van de Data Flow Probe:

Parameter	Beschrijving	
max_ enricher_ thread_ number	Probe-implementatie	Threads
	Klein	1
	Standaard	2
	Enterprise	4
	Opmerking: Initieel wordt één thread gebruikt. Voor standaard- en enterprise-implementaties wordt het aantal threads dat wordt gebruikt op basis van de laadvoorwaarden steeds met 1 verhoogd, tot het maximumaantal threads is bereikt dat voor deze instelling is geconfigureerd.	

2. De XML-enricher opnieuw starten

Start de **HP Universal Discovery XML Enricher**-service opnieuw op de machine waarop de Data Flow Probe is geïnstalleerd.

3. Resultaten

Ga naar

c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\xmlenricher\scans\incoming

en controleer of de verwerking van het scanbestand een acceptabel niveau heeft.

Als er een grote opeenstapeling van scanbestanden in de map **incoming** ontstaat die niet na verloop van tijd wordt opgelost en alleen maar blijft toenemen, is dat een indicatie van het feit dat de XML-enricher niet over voldoende bronnen beschikt voor het verwerken van de scanbestanden. In dat geval moet het aantal threads worden verhoogd.

Controleer het aantal threads dat door de XML-enricher-service wordt gebruikt. Zie "De conditie van de XML-enricher controleren met JMX" op pagina 488 voor meer informatie over dit onderwerp.

Als u het aantal threads verhoogt, moet de hoeveelheid geheugen die aan de JVM is toegewezen ook worden verhoogd. Als de parameters voor de modus Standaard niet toereikend zijn, gebruikt u de parameters voor de implementatie van de modus Enterprise.

Het maximale aantal threads voor de verwerking van scanbestanden configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u het maximumaantal verwerkings-threads configureert dat kan worden toegewezen voor het verwerken van scanbestanden in de XML-enricher-service voor alle beheerzones.

Opmerking: Dit is een algemene parameter.

Het maximumaantal threads voor het verwerken van scanbestanden configureren:

1. Vereisten

Controleer of de Data Flow Probe actief is.

2. Open het bestand

Open het bestand \conf\enricher.properties in de **Probe-installatiemap>** in een tekstverwerkingsprogramma.

waarbij **<Probe-installatiemap>** de map is waarin de Data Flow Probe is geïnstalleerd.

3. Geef een waarde op voor het maximumaantal threads.

Ga op zoek naar de parameter max_enricher_thread_number= en geef een waarde op.

- Standaard: 8
- Initieel wordt één thread gebruikt. Het aantal neemt geleidelijk toe met de waarde 1, afhankelijk van de laadvoorwaarden.
- 4. Start de Data Flow Probe opnieuw

Start de Data Flow Probe-service opnieuw.

- 5. Resultaten
 - a. Ga naar <DataFlowProbe>\runtime\xmlenricher\scans\incoming en controleer of het verwerken van het scanbestand naar een acceptabel niveau is verhoogd. Als dat niet het geval is, verhoog dan de waarde naar het niveau uit stap 3.
 - b. Controleer het aantal threads dat door de XML-enricher-service wordt gebruikt. Zie "De conditie van de XML-enricher controleren met JMX" op volgende pagina voor meer informatie.

De verwerkte kernmap maken

In deze taak wordt uitgelegd hoe u de map ProcessedCore voor de XML-enricher-service kunt maken. Deze map wordt gebruikt voor het opslaan van verwerkte kern-scanbestanden.

De verwerkte kernmap maken:

1. Het bestand zoeken

Klik in de module Data Flow-beheer op het tabblad > Universal Discovery > Discoverymodules/-taken op Hosts en bronnen en vouw Inventarisatie Discovery per scanner uit. Klik met de rechtermuisknop op Inventarisatie Discovery per scanner en klik op Ga naar

adapter . Klik in het deelvenster Bronnen op Configuratiebestanden en dubbelklik vervolgens op EnricherServiceSettings.ini. Het bestand wordt in een tekstverwerker geopend.

2. Het bestand bewerken

Ga op zoek naar de regel "cfgActions=". Voer vervolgens de volgende tekenreeks op een willekeurige plek in de regel in:

eaOutputCoreXML

Opmerking: Gebruik een komma om de items te scheiden.

3. Opnieuw starten

Start de Data Flow Probe-service opnieuw.

4. Resultaten

De map ProcessedCore is gemaakt op deze locatie:

<DataFlowProbe>\runtime\xmlenricher\scans\

waarbij **<DataFlowProbe>** de locatie is waar u de Data Flow Probe hebt geïnstalleerd.

De conditie van de XML-enricher controleren met JMX

Deze taak beschrijft hoe u statusstatistieken van een XML Enricher-service kunt weergeven met de JMX-console.

1. Vereisten

De Data Flow Probe waar de XML Enricher-service wordt uitgevoerd, is gestart.

2. Verbinden met de Data Flow Probe

Start uw webbrowser en voer het volgende adres in: http://<DataFlowProbe>:1977, waarin <DataFlowProbe> de naam is van het IP-adres van de machine waarop de XML Enricherservice wordt uitgevoerd.

- 3. Statistieken weergeven
 - a. Klik onder de sectie Local_<DataFlowProbe> op de service XMLEnricherMonitor.
 - b. Selecteer de methode viewXmIEnricherStatuses method en klik op Invoke.

4. Resultaten

Statusstatistieken voor de XML Enricher worden weergegeven.

Scanbestanden opnieuw verwerken

In deze taak wordt uitgelegd hoe u scanbestanden opnieuw kunt verwerken.

- 1. Klik met de rechtermuisknop op een knooppunt-CI of een van de subtypen daarvan.
- 2. Selecteer Acties > Scanbestand opnieuw verwerken. Het scanbestand wordt van de map Processed naar de map Incoming verplaatst en vervolgens opnieuw verwerkt.

Zie "Scanbestanden verwerken" op pagina 447 voor meer informatie het opnieuw verwerken van scanbestanden.

SAI's naar de Data Flow -probe importeren

In deze taak wordt beschreven hoe u SAI-bestanden importeert en vervolgens uitrolt naar de Data Flow Probe. SAI-bestanden kunnen hoofd-deltabestanden zijn die in Content Pack-updates zijn opgenomen of gebruikers-SAI-bestanden die met de SAI Editor zijn gemaakt. U kunt tevens SAI-bestanden van derden gebruiken.

Opmerking: Als u de volledige inhoud van de Content Pack-update wilt installeren, raadpleeg dan de HP UCMDB Discovery and Integrations Content Pack Update release-opmerkingen.

SAI's in de Data Flow Probe importeren:

1. Vereisten

- Controleer of de UCMDB-server actief is.
- Controleer of de Data Flow Probe-server actief is.
- Voer een van de volgende stappen uit:
 - Download een Content Pack-update. Dit archiefbestand vindt u in de Universal Discovery Community (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) op HP Live Network.
 - Zorg ervoor dat de gebruikers-SAI-bestanden op uw computer zijn opgeslagen.

2. De SAI-bestanden importeren

Klik in **Data Flow-beheer > Software-bibliotheek** in het deelvenster SAI-bestanden op en selecteer **SAI-bestand importeren** of **SAI-bestand uit CP importeren**. Zie "Het deelvenster SAI-bestanden" voor meer informatie over deze opties.

3. Resultaten

De Data Flow Probe wordt bijgewerkt aan de hand van de SAI-bestanden. Om dit na te gaan, controleert u de bestanden op C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\probeManager\discoverySaiResources\saiRunt

Opmerking: Zie "Scanbestanden opnieuw verwerken" op vorige pagina als u de scanbestanden opnieuw wilt verwerken.

Normalisatieregels in de Data Flow Probe importeren

In deze taak wordt beschreven hoe u normalisatieregels of Discovery-regelbestanden importeert en vervolgens uitrolt naar de Data Flow Probe. Deze bestanden zijn beschikbaar in Content Packupdates.

Opmerking: Als u de volledige inhoud van de Content Pack-update wilt installeren, raadpleeg dan de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Pack Update release-opmerkingen*.

1. Vereisten

ime.

- Controleer of de UCMDB-server actief is.
- Download een Content Pack-update. Dit archiefbestand vindt u in de Universal Discovery Community (https://hpln.hp.com/group/universal-discovery/) op HP Live Network.
- 2. Importeer de normalisatieregelbestanden

Klik in UCMDB > Adapterbeheer > deelvenster Bronnen op an selecteer Normalisatieregels importeren uit Content Pack. Zie "Het deelvenster Bronnen" op pagina 255 voor meer informatie over deze pagina.

3. Resultaten

De Data Flow Probe wordt bijgewerkt aan de hand van de normalisatieregelbestanden. Om dit na te gaan, controleert u de bestanden op

C:<DataFlowProbe>\runtime\probeManager\discoveryResources\ruleEngine

waarbij <DataFlowProbe> de locatie is waarop de Data Flow Probe-server is geïnstalleerd.

Inventarisatie Discovery configureren en optimaliseren

In deze taak wordt beschreven hoe u Inventarisatie Discovery configureert voor een betere herkenningsfunctie en betere prestaties.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "De detectieresultaten analyseren" beneden
- "De herkenning optimaliseren" beneden
- "De prestaties verbeteren" beneden

De detectieresultaten analyseren

• Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor het analyseren van scanbestanden.

De herkenning optimaliseren

- Zie "Application Teaching" op pagina 452 voor het leren herkennen van applicaties.
- Zie "XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579 voor het configureren van de opties voor softwareherkenning.

De prestaties verbeteren

- Zie "De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatigeimplementatiemodus" op pagina 481 voor het configureren van het gebruik van deltascanbestanden.
- Zie "Verwerkingskracht scanbestand" op pagina 447 voor informatie over het optimaliseren van de XML-enricher-engine.

Analyse-assetvelden configureren

De instellingen voor Analyse configuratie assetveld die van invloed zijn op de XML-enricher, kunnen niet worden gewijzigd in de web-UI. U kunt deze instellingen wijzigen met behulp van de Viewer. Ga daarvoor als volgt te werk:

- 1. Selecteer **Start > Alle programma's > HP UCMDB > Inventarisatietools > Viewer** op de computer waarop de Data Flow Probe is geïnstalleerd.
- 2. Kies Bestand > Opties > Assetvelden om de Analyse-assetvelden te configureren.

Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie.

Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen

In deze taak wordt beschreven hoe u attributen in scanbestanden aan CI's in UCMDB toewijst.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- 1. "Vereisten" op volgende pagina
- 2. "Selecteer het CI dat u wilt toewijzen" op volgende pagina

3. "Selecteer de attributen die u wilt toewijzen." beneden

4. "Resultaten" beneden

1. Vereisten

Voordat u een toewijzing maakt, moet u een analyse uitvoeren met betrekking tot de informatie die u wilt toewijzen, welk gegevenselement in het scanbestand de informatie bevat die u wilt vastleggen, waar het gegevenselement in het scanbestand is opgeslagen en in welk UCMDB-CI u deze informatie wilt opslaan.

2. Selecteer het CI dat u wilt toewijzen

a. Open het dialoogvenster Configuratie hardwaretoewijzing. Voer daarvoor een van de onderstaande stappen uit:

Opmerking: Geavanceerde gebruikers kunnen desgewenst het scriptbestand **ParseEnrichedScanFile.py** handmatig aanpassen om complexe topologieën te maken. Er is een voorbeeld in dit script beschikbaar in de vorm van een commentaar waarin u ziet hoe u het assetveld **hwAssetDescription** aan het attribuut **Beschrijving** van het knooppunt toewijst.

i. Adapterbeheer > Inventarisatie Discovery op basis van scanner > tabblad Adapterdefinitie vouw het deelvenster Globale configuratiebestanden uit, klik op

HardwareMappingConfig en vervolgens op Bewerken

- ii. Inventarisatie Discovery-activiteit > pagina Voorkeuren en klik vervolgens op de knop Aangepaste toewijzing . Zie de sectie over inventarisatieactiviteiten in de *HP* UCMDB Discovery and Integrations Content Guide voor meer informatie.
- b. Klik op **CI selecteren** 🖶 om een CI te selecteren. Het dialoogvenster CI selecteren wordt daarop geopend.

Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als **Configuratie hardwaretoewijzing** in het linker deelvenster is geselecteerd.

- c. Selecteer het CI waarvoor u een toewijzing wilt maken.
- d. Selecteer in de CI-editor de eigenschappen voor het geselecteerde CI.

3. Selecteer de attributen die u wilt toewijzen.

- a. Klik op **Attributen selecteren** and de gewenste attributen te selecteren. Daarop wordt het dialoogvenster Een attribuut selecteren geopend.
- b. Selecteer de eigenschappen voor het geselecteerde attribuut in de Attribuuteditor.

4. Resultaten

Controleer met CI-typebeheer of de gegevens in het scanbestand naar verwachting zijn toegewezen aan UCMDB. Raadpleeg de sectie over CI-typebeheer in de *HP Universal CMDB* – *Handleiding Modeling* voor meer informatie.

Extractie-opties instellen

Alle gedefinieerde berekende assetvelden kunnen zodanig worden ingesteld dat slechts een deel van de tekenreeks wordt geëxtraheerd en niet de hele tekenreeks. U kunt er tevens voor kiezen alleen het laatste gedeelte van een tekenreeks op te halen in plaats van het eerste deel. Dat kan zinvol zijn als u alleen het laatste gedeelte van een berekend veld wilt ophalen dat te lang is.

Er zijn diverse andere instellingen beschikbaar voor het beïnvloeden van de inhoud van een veld.

De extractie-opties instellen:

 Nadat u het gegevenstype voor het veld hebt geselecteerd, klikt u op Extraheren. Deze knop is alleen beschikbaar voor de velden die zijn berekend. Deze optie is niet beschikbaar voor velden die door de gebruiker zijn ingevoerd. Daarop wordt het dialoogvenster Extractie-opties assetveld weergegeven.

stractie-opties assetveld		
Tekens extraheren uit <u>Begin</u> <u>T</u> ekens overslaan <u>E</u> ind 0	Opties Converteren naar <u>h</u> oofdletters Veld behandelen als een bestandsnaam Ongeldige tekens <u>v</u> ervangen door:	
St <u>a</u> ndaardwaarde:		
Help	OK Annuleren	

- 2. Geef in het groepsvak **Tekens extraheren uit** aan of u het eerste of laatste gedeelte van de tekenreeks wilt ophalen. Selecteer een van de onderstaande opties:
 - Start het eerste deel van de tekenreeks wordt opgehaald. Gebruik de pijltjes naast het veld Tekens overslaan om aan te geven hoeveel tekens vanaf het begin van de reeks moeten worden overgeslagen.
 - Eind het laatste deel van de tekenreeks wordt opgehaald. Gebruik de pijltjes naast het veld Tekens overslaan om aan te geven hoeveel tekens vanaf het eind van de reeks moeten worden overgeslagen.

Bijvoorbeeld **ABCDEF123**. Als u **Einde** selecteert en **4** tekens overslaat, is het resultaat **ABCDE**.

3. Selecteer in het groepsvak Opties een van de volgende opties:

- Converteren naar hoofdletters- Selecteer deze optie als u letters wilt omzetten in hoofdletters.
- Veld behandelen als een bestandsnaam- Selecteer deze optie als u wilt dat de tekenreeks in het assetveld als een bestandsnaam wordt behandeld.

Sommige tekens zijn in een bestandsnaam niet toegestaan en deze kunnen worden vervangen door de tekens die in het veld **Ongeldige tekens vervangen door** zijn opgegeven. Het onderstrepingsteken (_) is bijvoorbeeld een geldig teken voor een bestandsnaam en kan worden gebruikt om ongeldige tekens te vervangen.

Als u de optie **Ongeldige tekens verwijderen** selecteert, worden de ongeldige tekens verwijderd.

4. Als het opgehaalde veld leeg is of niet kan worden gevonden, wordt de standaardwaarde weergegeven die u in het veld Standaardwaarde hebt opgegeven. Als u bijvoorbeeld de tekenreeks Niet gevonden in dit veld invoert en er een leeg veld wordt opgehaald of als het veld niet kan worden gevonden, wordt deze standaardtekst weergegeven.

Detectie van App-V-applicaties inschakelen

In deze taak wordt beschreven hoe u detectie, herkenning en gebruiksrapportages voor virtuele App-V-applicaties inschakelt.

Opmerking: Zie "Ondersteunde technologieën voor applicatievirtualisatie" voor meer informatie over ondersteunde technologieën.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- "Vereisten" beneden
- "Pakketregels configureren" beneden
- "Inventarisatie Discovery uitvoeren" op volgende pagina
- "Resultaten " op volgende pagina
- 1. Vereisten
 - Installeer de invoegtoepassing Softwaregebruik op het Discovery-knooppunt. Zie "Het softwaregebruik configureren." op pagina 644 voor meer informatie.
 - Installeer Microsoft App-V-client versie 5.0 op het Discovery-knooppunt.
 - Zorg ervoor dat Microsoft PowerShell op het Discovery-knooppunt is geïnstalleerd.

2. Pakketregels configureren

Raadpleeg de sectie over het configureren van pakketregels in de Scan Data Analysis Guide.

Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie.

3. Inventarisatie Discovery uitvoeren

Inventarisatie Discovery uitvoeren. Zie de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over het uitvoeren van Inventarisatie Discovery.

4. Resultaten

Het CI **Geïnstalleerde software** wordt voorzien van gegevens over de virtuele App-Vapplicaties. Raadpleeg de sectie over CI-typebeheer in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over CI's.

Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht

De scannerinstellingen worden doorgaans geconfigureerd als er met de scannergenerator een scanner wordt gemaakt. U kunt deze instellingen echter overschrijven als u de scanner handmatig uitvoert. Hieronder ziet u enkele voorbeelden van wanneer u de instellingen van het scannerconfiguratiebestand kunt overschrijven:

- De scanner stuit op een probleem bij het ophalen van gegevens tijdens een scan.
- Stel de scanner is zodanig geconfigureerd dat het scanbestand op een externe locatie wordt opgeslagen. Bijvoorbeeld op een Data Flow Probe-server of een Opslaan en overdracht-server. In dit scenario wilt u het scanbestand op een andere locatie opslaan.
- Stel de scanner is zodanig geconfigureerd dat het scanbestand op een externe locatie wordt opgeslagen. Een deel van het netwerk is echter buiten werking. In dit scenario wilt u het scanbestand op een andere locatie opslaan.
- U wilt de scanprestaties voor bepaalde machines optimaliseren, of voor bepaalde tijden.

Tip: De opdrachtregelparameters en de parameterwaarden die worden gebruikt voor het uitvoeren van de scanner kunnen worden weergegeven in Analysis Workbench of in de Viewer op het tabblad **Hardware en configuratie** of in de map > **Systeemgegevens**. Dat kan handig zijn wanneer u wilt controleren of de scanresultaten zijn opgehaald van een scanner die met een of meer speciale opdrachtregelopties is uitgevoerd. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie over deze inventarisatietools.

De opdrachtregelparameters gebruiken

U kunt de opdrachtregelparameters als volgt opgeven:

• Door de opdracht via een opdrachtregel in te voeren (bijvoorbeeld de Windows-opdrachtprompt of de UNIX/Mac OS X-shell). In UNIX/Mac OS X moet u het pad naar de scanner opgeven.

Bijvoorbeeld:

```
/tmp/scanlinux-x86 -?
```

start de Linux-scanner vanuit de map /tmp en geeft een lijst weer met geldige opdrachtregelopties.

• Een Windows-snelkoppeling maken. Typ de oprdrachtregelopties (als die er zijn) achter de aanhalingstekens.

Bijvoorbeeld:

"C:\TEMP\Scanwin32-x86.exe" -?

start de Win32-scanner en geeft een lijst weer met geldige opdrachtregelopties.

 De opdracht invoeren met de opdracht Uitvoeren in het menu Start van Windows. Navigeer naar de locatie waar het uitvoerbare scannerbestand is opgeslagen, of voer de locatie in. Typ de oprdrachtregelparameter of -switch achter de aanhalingstekens.

Bijvoorbeeld:

"C:\TEMP\Scanwin32-x86.exe" -?

Parameters voor de scanner-opdrachtregel

Deze parameters kunt u gebruiken bij het uitvoeren van de scanner en om te bepalen welke gegevens moeten worden opgehaald. Deze parameters worden vaak ingevoerd in een opdrachtregelinterface. Hiermee overschrijft u de parameterwaarden van het configuratiebestand van de scanner.

Opmerking: Veel van deze parameters komen overeen met de opties van de wizard Scannergenerator. Zie "De wizard Scannergenerator" op pagina 516 voor meer informatie.

Parameter	Description
-force	De schijfruimte niet controleren bij het offsite opslaan van een scanbestand. Deze optie is handig als door het besturingssysteem onvoldoende schijfruimte wordt gerapporteerd, terwijl dat feitelijk slechts wordt veroorzaakt door de toegangsrechten.

Opdrachtregelparameters voor scanners

Parameter	Description
-p: <pad></pad>	Het standaard offsite opslagpad. Afhankelijk van de bestemming van het scanbestand, kan het pad een van onderstaande waardetypen hebben:
	 Normaal bestandspad - De volledige padnaam, die begint met de stationsletter.
	Bijvoorbeeld:
	-p:c:\inventory\scans
	UNC-pad - Onder Windows kunt u een UNC-pad invoeren als het argument voor deze optie. Dit is de indeling van het UNC-pad:
	\\servername\sharename\path\
	Bijvoorbeeld:
	-p:\\DataFlowProbeServer\Incoming\
	De gebruiker die de scanner uitvoert, moet schrijfrechten hebben voor het opgegeven pad.
	• FTP/S URL - De bestemmings-URL van een FTP-server. De indeling van de URL is:
	ftp:// <gebruikersnaam>:<wachtwoord>@<hostnaam> :<poort>/map</poort></hostnaam></wachtwoord></gebruikersnaam>
	Bijvoorbeeld:
	<pre>-p:ftp://scanuser:scanpasswd@DataFlowProbeServer. mycompany.com/nm/scanner/uploadscans</pre>
	HTTP/s URL - De bestemmings-URL van een HTTP-server. De indeling van de URL is:
	http:// <hostnaam>:<poort>/map</poort></hostnaam>
	Bijvoorbeeld:
	<pre>-p:http://DataFlowProbeserver.mycompany.com/nm/ scanner/uploadscan</pre>

Parameter	Description
	Gebruikersnaam en wachtwoord worden hier niet ondersteund. Als voor opslaan via HTTP een gebruikersnaam en wachtwoord vereist zijn, geef die dan op in de het dialoogvenster Geavanceerde instellingen op het tabblad Opslaan van de scannergenerator. Zie "Resultaat opslaan naar netwerk (offsite)" op pagina 559 voor meer informatie over dit onderwerp.
	De scanner ondersteunt URL-versleuteling in gebruikersnamen, wachtwoorden en mapnamen. In een URL kunt u @ vervangen door %40. De scanner zet %40 weer om naar @ voordat de FTP-server wordt aangeroepen. Als u bijvoorbeeld scanuser%40mycompany typt, zal de scanner dit omzetten naar scanuser@mycompany wanneer er verbinding wordt gemaakt met de FTP-server.
-r: <pad></pad>	Het standaardpad van de oorspronkelijke scanbestanden. U kunt een UNC-pad ook opgeven als argument voor deze optie. Dit is de indeling van het UNC-pad: \\servername\sharename\path\
	Bijvoorbeeld: Scanwin32-x86 -r:\\Hewlett-Packard\ED\scanbestanden\
	Opmerking: De gebruiker die de scanner uitvoert, moet leesrechten hebben voor het opgegeven UNC-pad.

Parameter	Description
-scandays: <aantal></aantal>	Alleen scannen als de vorige scan meer dan het hier opgegeven aantal dagen geleden is uitgevoerd. Met deze optie zorgt u ervoor dat de scanner de scan alleen uitvoert als de vorige scan langer geleden is uitgevoerd dan het opgegeven aantal dagen in <aantal>.</aantal>
	Bijvoorbeeld: -scandays:7
	Als de scanner bijvoorbeeld elke dag door een aanmeldingsscript wordt gestart, wordt de scan slechts eenmaal per week uitgevoerd.
	Als de parameter <aantal> is opgegeven, controleert de scanner wanneer de laatste scan is uitgevoerd. Als er geen scanbestand wordt gevonden, worden er geen berichten weergegeven en wordt de scan uitgevoerd. Als er wel een scanbestand wordt gevonden, wordt het volgende bericht aan het logbestand toegevoegd:</aantal>
	"Checking the age of Scan File "%s"
	Waarbij %s de volledige naam is van het scanbestand dat wordt gecontroleerd. Als er problemen optreden bij het vaststellen van de ouderdom van het scanbestand (als het bijvoorbeeld een nieuwere versie betreft of als het bestand is beschadigd), wordt de volgende melding weergegeven:
	The age of the Scan File cannot be determined.
	Als de datum wel kan worden opgehaald, verschijnt de volgende melding:
	Last scan was %d days ago
	Waarbij %d een geheel getal is.
-incl: <switch></switch>	Aangeven dat bepaalde typen gegevens in een scan moeten worden opgenomen. Zie "Parameters type informatie scanner" op pagina 504 voor een lijst met opties.
	Als u BIOS-gegevens en videogegevens wilt opnemen, gebruikt u de volgende instructie: -incl:10 -incl:30

Parameter	Description
-excl:< switch >	Aangeven dat bepaalde typen gegevens niet in een scan moeten worden opgenomen. Zie "Parameters type informatie scanner" op pagina 504 voor een lijst met opties.
	Als u BIOS-gegevens en videogegevens wilt uitsluiten, gebruikt u de volgende instructie:
	-excl:10 -excl:30
- scandayofweek: <cijfer></cijfer>	Scan alleen op de opgegeven dag van de week (0-zondag,1-maandag, etc.). De <cijfers> hebben de volgende betekenis:</cijfers>
	0-zondag 1-maandag 2-dinsdag 3-woensdag 4-donderdag 5-vrijdag 6-zaterdag
	Bijvoorbeeld: -scandayofweek:5
	Hiermee bepaalt u dat de scan eenmaal per week op vrijdag wordt uitgevoerd. De opties scandays: en scandayofweek: kunnen worden gecombineerd. Bijvoorbeeld:
	<pre>Scanwin32-x86 -scandays:14 -scandayofweek:3</pre>
	Hiermee bepaalt u dat de scan om de week op woensdag wordt uitgevoerd.

Parameter	Description
-paths	Exact aangeven welke mappen moeten worden gescand. Deze parameter kan zo vaak worden herhaald als nodig is.
	Bijvoorbeeld: scan -paths:/etc -paths:/var -paths:/bin
	scant alleen /etc, /var en /bin en de bijbehorende submappen.
	Opmerking: U moet ervoor zorgen dat de optie Scanneropdrachtregel toestaan deze selectie te negeren op de pagina Softwaregegevens van de scannergenerator is ingeschakeld, anders werkt dit niet.
-l: <bestandsnaam></bestandsnaam>	De standaard bestandsnaam van het locale scanbestand, local\$.xsf. Als het pad in de bestandsnaam is opgegeven, wordt het standaardpad voor het opslaan van het locale scanbestand ook overschreven.
-t: <pad></pad>	Het standaardpad voor het opslaan van tijdelijke bestanden.
-V	Als deze parameter op on staat, zorgt u ervoor dat de scanner het locale scanbestand niet de status Alleen-lezen of Verborgen geeft.

Parameter	Description
-o: <bestandsnaam></bestandsnaam>	De naam van het offsite scanbestand wordt uit de opdrachtregel opgehaald.
	Bijvoorbeeld (niet-UNIX): Scanwin32-x86 -o:r:\results\SC002154 Waarbij r:\results\SC002154 het pad is van bestand SC002154.
	Als er geen bestandsnaam wordt opgegeven, wordt Default.xsf gebruikt. Als er geen pad wordt opgegeven, wordt het bestand opgeslagen in de map die voor het opslaan van offsite scanbestanden is geconfigureerd in de scannergenerator. Als het pad in de opdrachtregel is opgegeven (ook als het een relatief pad betreft), wordt het pad dat in de scannergenerator is geconfigureerd vervangen.
	Voorbeeld 1:
	scanlinux-x86 -o:newname
	Het offsite scanbestand, newname.xsf, wordt opgeslagen in de locatie die in de scannergenerator is geconfigureerd.
	Voorbeeld 2:
	<pre>scanlinux-x86 -o:/tmp/newname</pre>
	Het offsite scanbestand wordt opgeslagen in /tmp/newname.xsf.
	Voorbeeld 3:
	<pre>scanlinux-x86 -o:subdir/newname</pre>
	Het offsite scanbestand, newname.xsf, wordt opgeslagen in de submap 'subdir' van de huidige map.

Parameter	Description
-log: <niveau></niveau>	Hiermee bepaalt u het niveau van de foutopsporingsgegevens die naar het logbestand van de scanner worden geschreven als de scanner actief is. Het logbestand wordt in het scanbestand en als afzonderlijk bestand opgeslagen.
	 In de meeste gevallen kunt u het logbestand met de Viewer weergeven.
	 Als er een probleem is opgetreden waardoor de scanner het scanbestand niet kan opslaan, kunt u het logbestand weergeven in het venster Diagnostische gegevens in Apparaatbeheer.
	<niveau> kan een van onderstaande opties zijn:</niveau>
	• uit: Het gedetailleerd vastleggen van logboekgegevens is uit. Dit is de standaard.
	 foutopsporing: Er worden foutopsporingsberichten vastgelegd naast de reguliere scanberichten. Deze berichten bevatten aanvullende informatie.
	• traceren: Alle reguliere berichten, foutopsporingsberichten en gedetailleerde berichten worden in het logboek vastgelegd. De gedetailleerde berichten bevatten traceringsdetails over uitgevoerde scans, geretourneerde foutcodes en het scannen van software. Met deze optie wordt het genereren van een foutenlogbestand automatisch ingeschakeld.
-cert	Hiermee geeft u pad op van het certificaatbestand. Dit pad wordt gebruikt bij het opslaan van offsite scanbestanden als het beveiligde SSL-protocol (ftps of https) wordt gebruikt om het certificaatbestand (voor zelfondertekende certificaten) of het bestand met de certificeringsinstantiebestanden (voor ftps-websites met een regulier certificaat dat door een certificeringsinstantie is afgegeven) op te geven. Als u het bestand wilt ophalen met alle recente certificeringsinstanties die met de Mozilla-browser zijn opgehaald, gaat u naar: http://curl.haxx.se/docs/caextract.html
	Als de opdrachtregeloptie -cert niet wordt opgegeven, probeert de scanner de scanbestanden alsnog met ftps/https op te slaan, maar worden er geen certificaten gebruikt.

Parameter	Description
-d	Hiermee geeft u aan of deltascannen is in- of uitgeschakeld.
	Als deze optie op aan is gezet, wordt deltascanning ingeschakeld als deltascanning in de scannergenerator is uitgeschakeld.
	Als deze optie op uit is gezet, wordt deltascanning uitgeschakeld als deltascanning in de scannergenerator is ingeschakeld.
	Als u hier geen aan of uit kunt instellen, wordt er een Help-bericht afgedrukt door de scanner.
-?	Met de opdrachtregeloptie -? of /? van de scanners kunt u de volledige lijst met opdrachtregelopties ophalen.

Parameters type informatie scanner

De volgende parameterwaarden kunnen worden gebruikt om bepaalde hardware- en softwarescans in of uit te schakelen als de scanner handmatig wordt uitgevoerd.

Deze parameterwaarden worden gebruikt in combinatie met de parameters **-excl** en **-incl**. Zie "Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht" op pagina 495 voor meer informatie.

Type informatie	Parameterwaarde
BIOS-gegevens	10
BIOS-uitbreiding	11
SMBIOS gegevens	12
Assettag Compaq	13
Plug and Play-versie	14
Videogegevens	30
Monitoren	31
Poortgegevens	40
Toetsenbord- en muisgegevens	50
Schijfgegevens	60
Lokale USB-vaste schijven	62
Geheugengegevens	70
Wisselbestanden	72
CPU-gegevens	80
Type informatie	Parameterwaarde
---------------------------------	-----------------
Besturingssysteemgegevens	90
Apparaatstuurprogrammabestanden	91
Clustergegevens:	92
Services	93
Gegevens virtuele computer	94
Gebruikersprofielen	95
OS-geregistreerde applicaties	96
Containers	97
WMI-softwarekenmerken	98
Pakketbestandsgegevens	99
Opslaggegevens	100
Apparaten	101
SCSI-/IDE-serienummers	102
Netwerkgegevens	110
TCP/IP-gegevens	111
IPX-gegevens	112
NetBIOS-gegevens	113
Netwerkshares	114
Bus-gegevens	120
PCI-kaarten	121
PCMCIA-kaarten	122
MCA kaarten	123
EISA-kaarten	124
ISA PnP-kaartdetectie	125
USB-gegevens	126
Randapparaten	130
Systeemconfiguratie	150

Type informatie	Parameterwaarde	
Software-identificatielabels	901	
Detectie actieve processen	902	
TCP/IP-connectiviteitdetectie	903	

Locaties scannerbestand

Als u gebruikmaakt van activiteiten om de detectie te automatiseren, wordt de scanner naar het detectieknooppunt gekopieerd aan de hand van de standaardwaarde van de taakadapter van Inventarisatie Discovery op basis van scanner.

De standaard bestandslocatie van de scanner is:

Platform	Pad bestandslocatie
Windows	%SystemRoot%
	Opmerking: %SystemRoot% is normaal gesproken opgeslagen in C:\Windows.
Solaris- sparc	\$HOME/.discagnt
	Opmerking: \$HOME is normaal gesproken "/", dus de map is "/.discagnt/".
MacOS	~/.discagnt/
Linux	Opmerking: Het symbool "~" is normaal gesproken "/var/root", dus de map is
HP-UX	var/root/.discagnt/.
AIX	

De configuratie van de webserver voor het opslaan van scanbestanden via HTTP

Apache- en IIS-webservers

De webserver moet zodanig zijn geconfigureerd dat uitvoering van de opdracht PUT is toegestaan. Standaard zijn webservers vaak zodanig ingesteld dat de opdrachten PUT en GET zijn ingeschakeld. Als u via HTTP wilt opslaan, moet u controleren of de opdracht PUT voor de gewenste map is ingeschakeld.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de opties die u moet inschakelen om opslaan via HTTP voor zowel IIS als Apache mogelijk te maken.

Apache	Als u gebruikmaakt van basisverificatie, doet u het volgende:
1.3	1. Voer onderstaande opdracht uit in de map bin :
	htpasswd -c " <path>\htpass" gebruikersnaam</path>
	2. Voer het volgende in het bestand htaccess in voor de map waarin u wilt opslaan:
	PUT_EnablePut On
	PUT_EnableDelete Off
	AuthType Basic
	AuthName "Write" AuthUserFile " <path>\htpass"</path>
	Require user Username
	3. Download het bestand mod_put.so en plaats het in de map modules.
	4. Typ het volgende in het bestand httpd.conf:
	LoadModule put_module modules/mod_put.so
Apache 2.x	 Aangezien mod_put Apache 1.3-specifiek is en niet beschikbaar is in Apache 2.x, moet mod_dav worden gebruikt voor de HTTP PUT-functionaliteit.
	 Controleer of mod_dav is geladen. Onderstaande regel in de configuratie van de Apache-webserver kan bijvoorbeeld worden gebruikt om mod_dav te activeren:
	LoadModule dav_module modules/mod_dav.so
	 Voor de gewenste locatie kunt u mod_dav vervolgens met de volgende instelling activeren: DAV On
	Raadpleeg de documentatie van de module mod_dav van Apache voor meer informatie.
IIS	Schakel het selectievakje in van de optie die schrijven naar de gewenste map voor opslag mogelijk maakt. Controleer of u schrijftoegang hebt toegekend aan de combinatie gebruikersnaam en wachtwoord die u wilt toevoegen aan het http- opslagpad van de scanner.

Mappenstructuur XML-enricher

De XML-enricher gebruikt een mappenstructuur op de computer met de Data Flow Probe onder de installatiemap van de probe. Standaard is dit de hoofdmap van deze structuur:

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\xmlenricher

In de volgende tabel ziet u verschillende mappen die door de XML-enricher worden gebruikt.

Мар	Uitleg
Scans	De basismap
Scans\Failed	De basismap voor fouten. Mislukte scans worden verplaatst naar een submap van deze map.
Scans\Failed\Corrupt	Scans die niet kunnen worden gelezen of die geen scanbestanden zijn, worden hierheen verplaatst.
Scans\Failed\Delta	Als het oorspronkelijke scanbestand ontbreekt of als er een fout is bij toepassing van het deltascanbestand op het oorspronkelijke bestand, worden deze deltascanbestanden hierheen verplaatst.
Scans\Failed\Error	Waneer er andere problemen optreden, worden scanbestanden hierheen verplaatst.
Scans\Incoming	De map voor binnenkomende bestanden. Hier zoekt de Enricher naar nieuwe scanbestanden.
Scans\Logs	Hier worden de logbestanden opgeslagen. Handmatige- implementatiescanners kunnen het logbestand opslaan op de offsite locatie.
Scans\Original	Deze map is bedoeld voor deltascans. Hier worden kopieën van oorspronkelijke scanbestanden opgeslagen, die vervolgens worden gebruikt in combinatie met deltascanbestanden om de nieuwe versie van het scanbestand te maken.
Scans\Processed	De map voor de verwerking van scanbestanden. Hier worden de enriched (ofwel verrijkte) scanbestanden gemaakt.

Мар	Uitleg
Scans\Processed\ [door de gebruiker gedefinieerd]	U kunt de scanbestanden groeperen op basis van hardware-velden. Dat wordt door de gebruiker gedefinieerd. Definieer de instelling als volgt:
	 Ga naar Inventarisatie Discovery op basis van scanner > Eigenschappen > Globale configuratiebestanden
	Selecteer EnricherServiceSettings.ini
	• Klik op de knop 🧷.
	Het dialoogvenster XML-enricherconfiguratie wordt geopend
	 Maak op het tabblad Algemeen gebruik van het gedeelte Scanbestandbeheer.
	Zie "Scanbestandbeheer" op pagina 581.
Scans\ProcessedCore	Hier worden de verwerkte kernbestanden opgeslagen.
Scans\Sending	De Inventarisatie Discovery-taak verplaatst de zojuist verwerkte kernbestanden naar deze map voor verdere verwerking.
Scans\Temp	Hier slaat XML-enricher de tijdelijke bestanden op.

Het volgende stroomdiagram laat zien hoe het enrichment-proces werkt voor XSF- en delta (DSF)scanbestanden.



De structuur van enriched XSF-bestanden

Scanfile.dtd beschrijft de structuur van het scanbestand in standaard DTD-indeling.

Opmerking: Het bestand is een tekstbestand, maar kan het gemakkelijkst worden gelezen met een XML-lezer.

Een XSF-scanbestand bevat een reeks elementen, elk met diverse attributen. Hoofdelementen zijn:

- <hardwaredata>
- <applicationdata>
- <gebruikers>
- <applicationusage>
- <filedata>
- <storedfiles>
- <configurationdata>

De gebruikersinterface van Inventarisatie Discovery

Dit gedeelte omvat:

Dialoogvenster Configuratie hardwaretoewijzing	511
De wizard Scannergenerator	516
XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie	

Dialoogvenster Configuratie hardwaretoewijzing

Hiermee kunt u hardwareattributen van scanbestanden aan CI's in UCMDB toewijzen.

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:
	 Selecteer in Adapterbeheer > Bronstructuur de optie Inventarisatie Discovery > Adapters > Inventarisatie Discovery op basis van scanner. Klik op de tab Adapterdefinitie, vouw het deelvenster Globale configuratiebestanden uit, klik op HardwareMappingConfig en klik op Ga in de Inventarisatie Discovery-activiteit naar de pagina Voorkeuren en klik op de knop Aangepaste toewijzing.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als Scanner-gebaseerde inventarisatie op de pagina Voorkeuren is geselecteerd.
Belangrijke informatie	Voordat u een toewijzing maakt, moet u een analyse uitvoeren met betrekking tot de informatie die u wilt toewijzen, welk gegevenselement in het scanbestand de informatie bevat die u wilt vastleggen, waar het gegevenselement in het scanbestand is opgeslagen en in welk UCMDB-CI u deze informatie wilt opslaan.

Relevante taken	"Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen" op pagina 491
Zie ook	"Configuratie-items (CI)"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Beschrijving
+	CI selecteren. Hiermee opent u het dialoogvenster CI selecteren, waarin u een toewijzing tussen een scanbestandattribuut en CI-eigenschappen in UCMDB kunt definiëren.
	Als het dialoogvenster CI selecteren wordt geopend, selecteert u het CI waarvoor u een toewijzing wilt definiëren.
	Beschikbaar als: Configuratie hardwaretoewijzing in het linker deelvenster is geselecteerd.
	Selecteer een attribuut. Hiermee opent u het dialoogvenster Selecteer een attribuut, waarin u een toewijzing tussen een scanbestandattribuut en een geselecteerd CI in UCMDB kunt definiëren.
	• Attribuut. Selecteer het attribuut uit de vervolgkeuzelijst dat u aan de scanbestandattributen wilt toewijzen.
	Label weergeven. De naam van het attribuut
	• Type. Het gegevenstype van het attribuut zoals dat in CI-typebeheer wordt weergegeven. Raadpleeg de sectie over CI-typebeheer in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
×	Hiermee kunt u het geselecteerde CI of attribuut verwijderen.

CI-editor

Hiermee kunt u de attributen van het UCMDB-CI definiëren die u aan de scanbestandattributen wilt toewijzen.

Belangrijke	Deze pagina wordt weergegeven als er een CI in het linker deelvenster is
informatie	geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
CI-naam	De weergavenaam van het CI dat in het linker deelvenster is geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
Relatie	Klik op de knop om het dialoogvenster Relatie met knooppunt-Cl selecteren te openen. In dit dialoogvenster kunt u de relatie voor de toewijzing selecteren.
	Klik op 🏁 als u de waarde in dit veld wilt wissen.
	Opmerking:
	Dit is een optioneel veld.
	Als er geen opties beschikbaar zijn in de vervolgkeuzelijst, zijn er geen relaties voor het geselecteerde CI in UCMDB gedefinieerd.
	De geselecteerde waarden worden genegeerd als deze conflicten opleveren met de systeemwaarden.
Modus	Het aantal CI-exemplaren dat moet worden toegewezen.
	Enkelvoudig. Er wordt slechts één exemplaar van het geselecteerde CI in UCMDB gemaakt.
	• Meervoudig. Er worden meerdere exemplaren van het geselecteerde CI in UCMDB gemaakt. Als er bijvoorbeeld drie exemplaren zijn toegewezen aan het scanbestand, worden er drie CI-exemplaren in UCMDB gemaakt.
Nieuwe Cl maken	Hiermee kunt u een nieuw CI-exemplaar voor het geselecteerde CI definiëren.
indicen	• Ja. Er wordt een nieuw CI-exemplaar gemaakt om de scanbestandgegevens toe te wijzen aan een CI-type als het CI-type niet in het script ParseEnrichedScanFile.py staat.
	• No. Het toewijzen van het geselecteerde CI wordt genegeerd als het CI- type niet in het script ParseEnrichedScanFile.py staat.
	Standaard: Nee
Bovenliggende shell	Hiermee opent u het dialoogvenster Een shell-label selecteren waarin u een structureel gedeelte van het scanbestand kunt selecteren waarin de informatie die u wilt toewijzen is opgeslagen. Selecteer een waarde voor dit veld als u het waardetype voor het toegewezen attribuut als matrix wilt definiëren. In alle andere gevallen is dit een optioneel veld.

Attribuuteditor

Hiermee kunt u de eigenschappen van de scanbestandattributen definiëren die u aan de UCMDB-CI's wilt toewijzen.

Belangrijke	Deze pagina wordt weergegeven als er een attribuut in het linker
informatie	deelvenster is geselecteerd.

UI-element	Beschrijving
Attribuutnaam	De naam van het attribuut dat in het linker deelvenster is geselecteerd. Klik op om het dialoogvenster Een attribuut selecteren te openen om de eigenschappen van het attribuut te bewerken.
	Opmerking: Als u de naam van het attribuut wijzigt, worden de vorige attribuutwaarden overschreven.
Waardetype	Het gegevenstype van de attributen in het scanbestand.
	• Scalair. Een niet-samengestelde waarde, zoals de gegevenstypen boolean, numeriek of teken.
	• Matrix. Een verzameling waarden of variabelen die door een of meer indexen zijn geselecteerd.
	Opmerking: Deze optie is alleen beschikbaar als er een waarde is ingevoerd in het veld Bovenliggende shell in de "CI-editor" op pagina 512.
	• Pre/Post. Toewijzingen in scripts gebruiken die scanbestandwaarden aan CI's in UCMDB kunnen toewijzen.
	• Script. Het parseren van gegevens aanpassen met een Jython-script.

UI-element	Beschrijving
Waarde	De waarden die worden weergegeven corresponderen met de optie die in het veld Waardetype is geselecteerd.
	• Scalair .Klik op de knop met het weglatingsteken om het dialoogvenster Een scalair label selecteren te openen en selecteer een structureel gedeelte van het scanbestand waarin de toegewezen informatie is opgeslagen.
	• Matrix. Klik op de knop met het weglatingsteken om het dialoogvenster Een matrix-label selecteren te openen en selecteer een labeltype dat overeenkomt met de attribuutlabels in het scanbestand.
	Opmerking: Als deze optie is geselecteerd, zijn de enige opties die worden weergegeven de labels voor de waarde die in het veld Bovenliggende shell in "CI-editor" op pagina 512 is ingesteld.
	• Pre/Post. De scanner leest de uitvoer van de pre- en post-scanscripts en legt alle regels met de volgende structuur vast:
	<attributename>=<value></value></attributename>
	De lengte van het label <attribuut></attribuut> mag maximaal 256 tekens zijn en de lengte van het label <waarde></waarde> maximaal 1024 tekens.
	Opmerking: De scanner legt alle uitvoerregels van het script vast die het is-gelijk-teken (=) bevatten, behalve als dat teken het eerste teken in de regel is.
	• Script. Voer de Jython-scriptcode in. Raadpleeg de sectie over Jython- scripts in de <i>HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor</i> <i>ontwikkelaars</i> voor meer informatie.
	Opmerking: Het script moet een waarde retourneren.
Overschrijven	Selecteer een optie om de waarden te overschrijven die tijdens de meest recente Inventarisatie Discovery-taak door het script ParseEnrichedScanFile.py zijn gegenereerd.
	• Ja. De waarden die als gevolg van deze toewijzing zijn gegenereerd, overschrijven de bestaande waarden.
	• No. De waarden die als gevolg van deze toewijzing zijn gegenereerd, zullen de bestaande waarden niet overschrijven.
	Standaard: Nee

De wizard Scannergenerator

Met deze wizard kunt u scanners configureren en genereren en informatie verzamelen.

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:
	Een nieuw scannerconfiguratiebestand maken of een bestaand scannerconfiguratiebestand bewerken (Enterprise-modus):
	 Ga in de relevante Beheerzone naar de pagina Inventarisatie Discovery- activiteit > Voorkeuren.
	 Vouw onder Scanner-gebaseerde inventarisatie het deelvenster Scannerconfiguratie uit en klik op Nieuwe scannerconfiguratie/Scannerconfiguratie bewerken.
	Een handmatig geïmplementeerde scanner maken/bewerken (Handmatige- implementatiemodus):
	 Selecteer Data Flow-beheer > Adapterbeheer > Bronnen InventoryDiscovery > Scannerconfiguratiebestanden.
	 Selecteer het configuratiebestand (.cxz) in de structuur links en klik op de knop Scanners genereren in het rechter deelvenster.
Belangrijke informatie	Zie "Inventarisatie Discovery-scanners" op pagina 436 voor meer informatie over de Enterprise-modus en de Handmatige-implementatiemodus.
Overzicht	De wizard Scannergenerator bevat:
wizard	"De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

De pagina Scenario

Op deze pagina kunt u een modus selecteren voor het genereren van de scanner.

Belangrijke informatie	Algemene informatie over deze wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator".
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bevat: Pagina Scenario > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

UI-element	Beschrijving
Enterprise-modus	Automatisch een inventaris verzamelen met de plannings- en startfuncties van HP UCMDB.
	In deze modus zijn verschillende opties vooraf geconfigureerd voor een naadloze integratie van de scanner. Sommige opties kunnen niet worden bewerkt.
Handmatige- implementatiemodus	Inventarisscans worden gestart vanuit aanmeldingsscripts of computers die niet met het netwerk zijn verbonden en niet automatisch door HP UCMDB.

Pagina Standaardconfiguratie

Op deze pagina kunt u een standaard scannerconfiguratie of een eerder opgeslagen configuratie selecteren.

Belangrijke informatie	Algemene informatie over deze wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator".
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bevat: "De pagina Scenario" > Pagina Standaardconfiguratie > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

UI-element	Beschrijving
Standaardinstellingen	• Inventarisatiescan De standaard configuratie-instelling voor de scanner wordt gebruikt. Hiermee definieert u een reeks opties die geschikt is voor ene algemene inventaris. Er wordt voldoende software-informatie verzameld voor een uitgebreide inventarisanalyse. Alle hardware-informatie wordt verzameld en er wordt een standaardreeks assetvelden gedefinieerd.
	• Beperkte scan. Er wordt een reeks opties voor het uitvoeren van zeer snelle scans gedefinieerd. Het scannen van de hardware gaat zeer snel en de meeste hardware-items (sommige hardware is standaard uitgeschakeld) worden verzameld. Maar omdat er een beperkte softwarescan wordt uitgevoerd, worden er onvoldoende gegevens verzameld voor een betrouwbare herkenning van softwarelicenties.
	Gedetailleerde scan Als de scantijd geen cruciale factor is, kan deze optie worden gebruikt om de maximale hoeveelheid aan informatie te verzamelen. Daardoor duurt het scannen echter aanzienlijk langer.
	Opmerking: Gebruik deze optie daarom alleen in speciale gevallen.
	• Scannen van Java-klassebestanden inschakelen. Als u Inventarisatiescan of Gedetailleerde scan selecteert (zie hierboven), kunt u Java-scans inschakelen. Als u deze optie inschakelt, gebeurt het volgende:
	Java .class-bestanden worden in het scanbestand opgeslagen.
	 Java-specifieke omgevingsvariabelen voor doelgericht scannen wordt ingeschakeld.
	 Windows-scanner voegt de locatie van de Java-basismap toe aan de lijst met mappen voor een doelgerichte scan.

UI-element	Beschrijving
Opgeslagen instellingen	• Lezen van server. Leest de instellingen van een eerdere Enterprise-modusconfiguratie die op de server is opgeslagen. De vervolgkeuzelijst met invoervak bevat de eerder geconfigureerde scannerconfiguraties. De namen die worden weergegeven tussen punthaken (zoals <standaard>) zijn vooraf gedefinieerde configuraties. Het is mogelijk om instellingen van vooraf gedefinieerde configuraties te lezen, maar deze kunnen niet worden overschreven wanneer de nieuwe configuratie wordt gegenereerd. Als u een vooraf gedefinieerde configuratie hebt gekozen, moet u de naam daarvan wijzigen wanneer u bent aangekomen op de laatste pagina van de wizard Scannergenerator om de configuratie op de server op te kunnen slaan. Als u deze configuratie opslaat, is deze via de server beschikbaar, samen met de andere, eerdere configuraties.</standaard>
	• Lezen van bestand. Diverse configuratie-instellingen worden vervangen door de gegevens van bestanden op de lokale computer te lezen. Hiermee kunnen parameters van eerder gegenereerde scanners worden gelezen, evenals scannerconfiguratiebestanden (.cxz) en scanbestanden (.xsf). Wanneer de bestandsnaam wordt opgegeven, bepaalt de Scannergenerator het bestandstype op basis van de bestandsextensie, zodat er geen aparate vermelding voor elk ervan nodig is.

Pagina Verzameling

Met deze pagina kunt u het type computergegevens selecteren dat moet worden verzameld.

Belangrijke informatie	 Met de selecties die u op deze pagina maakt, bepaalt u welke gegevenspagina's zullen worden weergegeven. Bij het uitvoeren van initiële scannerimplementaties kunt u gebruikmaken van hardware- en assetgegevensverzamelingen voor het vastleggen van basisinformatie over de doelcomputer. Dat kan naderhand worden gevolgd door een uitgebreidere scan waarin ook softwaregegevens zijn opgenomen. Algemene informatie over deze wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator".
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bevat: "De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > Pagina Verzameling > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

UI-element	Beschrijving
Hardware en configuratie	Als deze optie is geselecteerd, bevat de scan gegevens over de hardware en de configuratie, zoals de processor, de geheugenconfiguratie, de computer-bus, aangesloten kaarten, vaste schijven, aangesloten stations, het beeldscherm, de videoadapter, het toetsenbord, de muis, de versie van het besturingssysteem, de netwerkprotocollen en de netwerkadressen. Zie "Pagina Hardwaregegevens". Opmerking: In de Enterprise-modus is deze optie altijd geselecteerd
	en kan deze niet worden uitgeschakeld.
Softwaregegevens	Als deze optie is geselecteerd, verzamelt de scan gedetailleerde informatie over bestanden en mappen op alle gescande stations. De over bestanden verzamelde informatie kan worden gedefinieerd (met inbegrip van de geïnventariseerde bestandstypen en het niveai van de verzamelde informatie). U kunt aangeven welke stations moeten worden gescand. Ook kunt u aangeven welke bestanden in het scanbestand moeten worden opgenomen en welke moeten worden genegeerd. Zie "Pagina Softwaregegevens".
Assetgegevens	Als deze optie is geselecteerd, verzamelt de scan de assetgegevens, bestaande uit de assetvelden die automatisch kunnen worden verzameld. Zie "Pagina Assetgegevens".

Pagina Hardwaregegevens

Op deze pagina kunt u de hardwarecategorieën selecteren die door de scanner moeten worden opgehaald.

Belangrijke informatie	• Standaard worden alle hardware-opties geselecteerd. U kunt bepaalde hardwaredetectieroutines uitschakelen als er voor bepaalde hardware bekende problemen met scannen bestaan. U kunt de hardwaredetectieroutines voor een specifieke categorie uitschakelen door het selectievakje naast het gewenste item uit te schakelen. Alle andere hardwaredetectieroutines worden als gewoonlijk uitgevoerd.
	Voor de volledige lijst met hardwaregegevens die door de scanner kunnen worden verzameld, klikt u op de volgende koppeling: DataCollectedByTheScanners.html.
	 Er zijn voor deze hardware-opties overeenkomende opdrachtregelopties die kunnen worden gebruikt tijdens de uitvoering.
	Zie "Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht" voor informatie over de scanopties met de opdrachtregel.
	 Algemene informatie over deze wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator".
Overzicht	De "De wizard Scannergenerator" bevat:
wizard	"De pagina Scenario" >"Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > Pagina Hardwaregegevens > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

De hardwaregegevensitems worden hieronder beschreven:

Categorie	Beschrijving
BIOS-informatie	Informatie verzamelen over het BIOS van de computer, inclusief de assettag van de computer, de BIOS-datum, ID, fabrikant en revisie (indien van toepassing).
	• BIOS-uitbreidingen. Hiermee worden geïnstalleerde BIOS- uitbreidingen gedetecteerd, zoals video- of SCSI-BIOS.
	SMBIOS. Hiermee worden de hardwaregegevens van Systeembeheer-BIOS verzameld.
	• Plug'n'Play. Hier ziet u of het op de computer geïnstalleerde BIOS Plug and Play-compatibel is. Als het BIOS Plug and Play ondersteunt, wordt de versie van de specificatie geregistreerd.
	Opmerking: Selecteer deze opties als u gegevens wilt ophalen voor de softwarelicentie-conformiteit. Zie "De licentieconformiteit voor IBM berekenen" op pagina 638 voor meer informatie.
CPU-identificatie	Herkenning van de CPU (model), vaststellen of de CPU is uitgerust met een FPU (numerieke co-processor), MMX (MultiMedia eXtensions) en ISSE/SSIMD-functionaliteit, en rapportage van de snelheid van de CPU, cache-karakteristieken.
	Bij nieuwere Intel-processors en vergelijkbare processors worden ook fabrikant, model, reeks en stepping-ID gerapporteerd.
	Schakel dit selectievakje in als u gegevens wilt ophalen met betrekking tot de softwarelicentie-conformiteit. Zie "De licentieconformiteit voor IBM berekenen" op pagina 638 voor meer informatie.
Geheugen	Detectie van de totale hoeveelheid op de computer geïnstalleerd geheugen, inclusief de hoeveelheid conventioneel en uitgebreid geheugen.
	Wisselbestandgegevens. Er worden gegevens verzameld over de wisselbestanden die door het virtuele geheugen worden gebruikt.

Categorie	Beschrijving
Besturingssysteem	 Verzamelen van informatie over het besturingssysteem en de configuratie daarvan. Apparaatstuurprogrammagegevens. Als deze optie is ingeschakeld, inventariseert de Windows-scanner alle apparaten om te bepalen welke bestanden als apparaatstuurprogramma's worden gebruikt. Elk bestand in deze lijst krijgt het attribuut 'Stuurprogramma' bij opslaan in het scanbestand. De optie Stuurprogramma is nu standaard uitgeschakeld om de snelheid van hardwarescannen te verhogen.
	• Clustergegevens. Er wordt informatie verzameld over het cluster- lidmaatschap van de Windows-server. De functie detecteert of de computer deel uitmaakt van een cluster, en detecteert de naam en beschrijving van de cluster en de lijst met knooppunten die zijn verbonden met de cluster.
	• Services. Er wordt informatie verzameld over geïnstalleerde services van het besturingssysteem.
	• Virtuele machines. Deze functie detecteert of de scanner wordt uitgevoerd in VMware, Virtual PC, Terminal Services, Hyper-V, LPAR, vPar of nPartition. Vanuit het oogpunt van assetbeheer is het belangrijk om te kunnen vaststellen welke gescande computers virtueel zijn (bijvoorbeeld om te voorkomen dat u te veel betaalt voor onderhoud van te veel machines).
	• Profielen. Er wordt informatie verzameld over de gebruikersprofielen.
	• OS-geregistreerde applicaties. Er wordt informatie verzameld over geïnstalleerde applicaties die geregistreerd zijn bij het besturingssysteem. Onder Windows (vóór Vista) worden gegevens verzameld die worden weergegeven door het item Software in het Configuratiescherm. Onder Windows Vista en latere versies worden gegevens verzameld die kunnen worden weergegeven met het onderdeel Programma's en onderdelen in het Configuratiescherm. Onder UNIX worden gegevens verzameld van het softwarepakketbeheer van het systeem.
	• Pakketbestandsgegevens. Er wordt informatie verzameld over de relatie tussen geïnstalleerde applicaties (pakketten) en de bijbehorende bestanden. Als deze optie wordt ingeschakeld, zal de scanner het systeemeigen pakketbeheer bevragen om de relatie- informatie op te halen. Dat zorgt ervoor dat de geïnstalleerde pakketregelgebaseerde herkenning bestanden op de juiste wijze kan herkennen als behorend tot het geïnstalleerde pakket/de geïnstalleerde applicatie.

Categorie	Beschrijving
	 WMI-softwarekenmerken. Er wordt informatie verzameld over geïnstalleerde applicaties van WMI, zoals opgeslagen in de Win32_SoftwareFeature-klasse. De WMI-klasse Win32_SoftwareFeature is standaard niet beschikbaar op de Windows 2003-server. De WMI-provider die deze klasse ondersteunt is een optioneel onderdeel van Windows 2003 Server en wordt niet standaard geïnstalleerd. Ga, om de WMI-provider te installeren, naar Configuratiescherm > Externe programma's toevoegen > Windows- onderdelen toevoegen of verwijderen > Beheer- en controlehulpprogramma's > WMI Windows Installer-provider en installeer het onderdeel WMI Windows Installer-provider. Als de component eenmaal is geïnstalleerd, wordt het verzamelen van gegevens met hardwaredetectie van WMI-softwarekenmerken mogelijk. Containers. Er wordt informatie verzameld over de in het
	besturingssysteem beschikbare containers. Momenteel wordt deze functie ondersteund voor Solaris-zones, HP_UX nPartition/vPar en AIX LPAR.
	 Software-identificatielabels. Er wordt informatie verzameld in software-identificatielabelbestanden; dat zijn XML-bestanden met identificatie- en beheerinformatie over een softwareproduct. Deze labelbestanden vormen een unieke beschrijving van het softwareproduct, en leveren gegevens voor software-inventarisatie en assetbeheer. Gedurende de fase van de hardwaredetectie verzamelt de scanner de informatie van softwarelabels van de gemeenschappelijke systeemlocatie, en uit de hoofdmap van de applicatie, in het geval dat softwarescannen van installatielocaties wordt uitgevoerd. Als u het selectievakje Software-identificatielabels niet inschakelt, zal de scanner tijdens de hardwaredetectiefase geen gegevens verzamelen uit labelbestanden. Zie "Software-identificatielabels" voor meer informatie. Processen in uitvoering. Er wordt informatie verzameld over de
	 TCP/IP-connectiviteit. Er wordt informatie verzameld over open
	TCP/IP-verbindingen voor processen in uitvoering. Opmerking: De optie Processen in uitvoering moet zijn
	ingeschakeld voordat deze optie kan worden geselecteerd.

Categorie	Beschrijving
Video	Legt waar mogelijk gegevens vast van de grafische kaart, met betrekking tot adaptertype (EGA, XGA, VGA, enz.) en waar mogelijk model/fabrikant.
	Onder Windows worden ook de huidige resolutie van het bureaublad en het aantal kleuren geregistreerd.
	• DDC-gegevens. Verzamelt volledige beeldscherminformatie als het beeldscherm voldoet aan de VESA DDC-standaard.
I/O-poorten	Detecteert het aantal seriële en parallelle poorten, het I/O-adres van die poorten en de gekoppelde UART's, en rapporteert daarover.
SCSI/ASPI-detectie	Controleert op de aanwezigheid van een ASPI-stuurprogramma (Advanced SCSI Programming Interface) voor een SCSI-adapter. Als het stuurprogramma aanwezig is, wordt de naam van de host-SCSI- adapter gerapporteerd.
	• SCSI-/IDE-/ATAPI-apparaten. Detecteert geïnstalleerde apparaten, zoals vaste schijven, cd-romstations, tapedrives, enzovoort. Detecteert ook seriële ATA-schijven.
	• SCSI-/IDE-/ATAPI-serienummers. Detecteert de serienummers van de geïnstalleerde apparaten (indien beschikbaar). Detecteert ook het serienummer van seriële ATA-schijven.

Categorie	Beschrijving
Netwerkinformatie	Detecteert de netwerkconfiguratie, inclusief aanmeldingsnaam, werkgroepnaam, Computer-ID en domeinnaam.
	Detecteert informatie zoals meerdere netwerkadapters, gateways, DNS-servers, subnetmaskers, DHCP-status.
	Er wordt ook informatie geleverd over geïnstalleerde netwerkprotocollen (TCP/IP, NetBIOS/NetBEUI, IPX/SPX) en netwerkadressen.
	• TCP/IP. Er wordt informatie verzameld over een geïnstalleerd TCP/IP-protocol. Deze informatie betreft domein, DNS-Servers, knooppunttype, ID NetBIOS-bereik, WINS-proxystatus, NetBIOS- resolutiestatus.
	Er wordt ook informatie geleverd over netwerkadapters (met een beschrijving, IP-adres, IP-routingstatus, subnetmasker, standaard gateways, DHCP-status, DNS-achtervoegsel (autoconfiguratiestatus).
	• IPX/SPX. Er wordt informatie verzameld over het IPX/SPX-protocol.
	NetBIOS/NetBeui. Er wordt informatie verzameld over het NetBIOS- of NetBeui-protocol.
	Gedeelde apparaten. Er wordt informatie verzameld over gedeelde apparaten, zoals schijven en printers.
	Opmerking: In de Enterprise-modus kunnen subsets van netwerkgegevens worden uitgeschakeld. Schakel echter niet ALLE netwerkinformatie uit.
Toetsenbord en muis	Rapportage van het type aangesloten toetsenbord (uitgebreid of normaal), of een muis is aangesloten en of een stuurprogramma voor de muis is geladen; merk van de muis en versienummer van het stuurprogramma, aantal knoppen en verbindingstype (serieel, PS/2, bus).

Categorie	Beschrijving
Schijfstations	 Verzamelt geavanceerde informatie over alle aangesloten schijfstations. Deze informatie betreft het type schijf (diskettestation, vaste schijf, cd-romstation, netwerk), het type bestandssysteem (FAT, NTFS, HPFS), de capaciteit en de vrije ruimte, de locatie van de vaste-schijfpartities op de fysieke vaste schijf, enzovoort. Lokale USB-vaste schijven Bepaalt hoe met USB-vaste schijven wordt omgegaan. Als het selectievakje is ingeschakeld (standaardinstelling), worden de USB-vaste schijven behandeld als lokale vaste schijven en wordt de grootte opgeteld bij de capaciteit en vrije ruimte van de lokale vaste schijven. Deze gegevens worden opgeslagen in de hardwarevelden hwDiskTotalFreeMB en hwDiskTotalSizeMB. Als dit selectievakje niet is ingeschakeld, worden de USB-vaste schijven beschouwd als verwisselbare stations en wordt de grootte niet toegevoegd aan de totale capaciteit. Bovendien worden de USB-vaste schijven dan niet gescand tijdens een "klassieke" scan van de lokale vaste schijven. U kunt echter het scannen wel inschakelen door het selectievakje Softwaredetails > Stations > Verwisselbare stations > Overige verwisselbare stations in te schakelen. Deze optie is op dit moment alleen beschikbaar voor de Windows-scanner.
Busdetectie	Deze functie detecteert de architectuur van de bus in de computer:
	• EISA. Detecteert en rapporteert informatie over EISA-kaarten.
	• MCA. Detecteert en rapporteert informatie over MCA-kaarten.
	• PCI. Detecteert en rapporteert informatie over PCI-kaarten.
	PCMCIA. Detecteert en rapporteert informatie over PCMCIA- kaarten.
	• ISA-PnP-kaarten. Detecteert en rapporteert informatie over ISA-Plug and Play-kaarten.
	• USB-gegevens. Detecteert en rapporteert informatie over de USB- hostadapters, hubs en de apparaten die hierop zijn aangesloten.
	Opmerking: Als de bustypen die door de scanner moeten worden gecontroleerd niet beschikbaar zijn, worden de controletests van de kaarten niet uitgevoerd.
Randapparaten	Verzamelt informatie over geïnstalleerde randapparaten, zoals printers, modems en geluidskaarten.
UNIX- systeemconfiguratie	Verzamelt configuratiegegevens van UNIX, Linux en Mac OS X.

Pagina Softwaregegevens

Op deze pagina kunt u een methode selecteren voor het scannen van software. De gekozen scanmethode bepaalt hoe uitgebreid de softwarescan zal zijn.

Belangrijke informatie	Beschikbaar: Als Softwaregegevens is geselecteerd op de pagina Verzameling (zie Overzicht wizard hieronder).
	 In de meeste omstandigheden voldoen de standaardinstellingen (die worden bepaald door de vooraf geconfigureerde instellingen op de pagina Standaardconfiguratie) voor het definiëren van de softwaregegevens die moeten worden verzameld. Indien nodig, kunt u in de scannergenerator echter de standaardopties wijzigen in aangepaste instellingen. Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bestaat uit:
	"De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > Pagina Softwaregegevens > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

UI-element	Beschrijving
Scan van doelmap	Hiermee activeert u de optimale scansnelheid en de optimale nauwkeurigheid voor het scannen van licenties. Alleen geselecteerde locaties, door de scanner geïdentificeerd in verschillende bronnen, zoals Windows-snelkoppelingen, Services, bestandskoppelingen, omgevingsvariabelen, enzovoort, worden gescand.
	Opmerking: Deze optie is vooral geschikt voor Windows-/Mac OS X-platforms.
Klassieke scan van lokale stations	Met deze optie wordt een volledige scan van alle lokale, niet- verwijderbare stations uitgevoerd. Deze optie neemt wat meer tijd in beslag en wordt gebruikt wanneer een gedetailleerde scan wordt uitgevoerd.
Gecombineerde scan	Hiermee activeert u beide bovengenoemde opties. alle lokale vaste schijven scannen, alsmede mappen in het netwerk waarnaar wordt verwezen met snelkoppelingen, bestandskoppelingen en omgevingsvariabelen zoals PATH.

UI-element	Beschrijving
Scanneropdrachtregel toestaan deze selectie te negeren	Als u deze optie inschakelt, kan de opgegeven standaardselectie van een station worden overschreven door een lijst met stationletters of mappen op te geven die via de opdrachtregel moeten worden gescand met behulp van de opdrachtregeloptie –paths.
	Een voorbeeld van de opdracht tot negeren is:
	<pre>Scanwin32-x86 -paths:C:\Windows -paths:D:</pre>
	Als u deze optie niet inschakelt, is het niet mogelijk de selectie van de te scannen stations te wijzigen door stationletters of paden op te geven in de opdrachtregel.
	Zie "Parameters voor de scanner-opdrachtregel, een overzicht" op pagina 495 voor meer informatie.

Pagina Softwaredetails

Op deze pagina kunt u de bestanden en mappen selecteren die u wilt scannen en opslaan.

Belangrijke informatie	Beschikbaar: Als Softwaregegevens is geselecteerd op de pagina Verzameling (zie Overzicht wizard hieronder).
	 Deze pagina bevat een aantal tabbladen, afhankelijk van uw selecties op de pagina Softwaregegevens.
	 Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bestaat uit: "De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > Pagina Softwaredetails > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

Deze pagina bevat de volgende tabbladen:

- "Tabblad Stations"
- "Het tabblad Mappen"
- "Tabblad Bestand scannen"
- "Tabblad Opgeslagen bestanden"

Tabblad Stations

Op dit tabblad kunt u aangeven welke stations moeten worden gescand. Er zijn opties voor het scannen van alle stations of voor alleen een bepaald type station.

Belangrijke	Alleen beschikbaar voor Klassieke scan van lokale stations of
informatie	Gecombineerde scans. Zie "Pagina Softwaregegevens" op pagina 529 voor
	meer informatie over dit onderwerp.

UI-element	Beschrijving
Lokale stations	Dit zijn vaste-schijfstations die zichtbaar zijn in en gebruikt worden door het huidige besturingssysteem. In Windows krijgen normale vaste- schijfstations stationsaanduidingen toegewezen van het besturingssysteem. Deze stations worden meestal opgenomen in het scanproces.

UI-element	Beschrijving
Verwisselbare stations	Verwisselbare stations zijn stations die kunnen worden verwijderd of omgewisseld. Deze worden doorgaans niet meegenomen in de scan.
	• Cd- en dvd-stations. De inhoud van cd- en dvd-stations wordt gescand.
	• Diskettestations. De inhoud van diskettestations wordt gescand.
	• Andere verwisselbare stations. Het scannen van ander verwisselbare stations (bijvoorbeeld SyQuest-stations) wordt doorgaans niet aanbevolen, aangezien de inhoud van de stations kan variëren al naargelang de media die zich momenteel in het station bevinden.
	Opmerking: Zie Automatisch gekoppelde stations (AutoFS) hieronder voor meer informatie over het scannen van automatisch gekoppelde stations.

UI-element	Beschrijving
Overige stations	Stations die niet lokaal zijn en ook niet verwisselbaar en waaraan al dan niet lokale fysieke media zijn gekoppeld:
	• Netwerkstations. De inhoud van netwerkstations wordt gescand.
	Opmerking: Netwerkstations kunnen door meerdere computers worden gescand.
	Zie Automatisch gekoppelde stations (AutoFS) hieronder voor meer informatie over het scannen van automatisch gekoppelde stations.
	• SUBST-stations. De "virtuele" stations die met de opdracht Vervangen van het besturingssysteem zijn gemaakt worden gescand; SUBST op Windows of het loopback-bestandssysteem (lofs) op UNIX. Dit is doorgaans niet raadzaam omdat een station waarop de opdracht SUBST is uitgevoerd, kan worden gescand met zowel de werkelijke stationsaanduiding/het werkelijke pad als de SUBST-aanduiding/het SUBST-pad.
	Opmerking: Wees voorzichtig met deze optie.
	• Automatisch gekoppelde stations (AutoFS). Als deze optie niet is geselecteerd (standaard), zal de scanner geen automatisch gekoppelde stations scannen. De scanner zal niet proberen indirect automatisch gekoppelde stations te koppelen. Wellicht probeert de scanner een rechtstreeks automatisch gekoppeld station te koppelen als de scanner het koppelpunt tijdens het scannen tegenkomt, maar het rechtstreeks automatisch gekoppelde station zelf wordt niet gescand.
	Als deze optie is geselecteerd, worden de automatisch gekoppelde stations alleen gescand als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
	 De map waarin het koppelpunt van het station zich bevindt, wordt zelf gescand. Bijvoorbeeld als het koppelpunt zich in een type station bevindt waarvoor het selectievakje is ingeschakeld.
	 Het selectievakje voor het werkelijke stationstype van het automatisch gekoppelde station is eveneens ingeschakeld. Een automatisch gekoppeld NFS-station wordt bijvoorbeeld alleen gescand als tevens het selectievakje Netwerkstations is ingeschakeld.

UI-element	Beschrijving
	 Het station is een rechtstreeks automatisch gekoppeld station of, als het een indirect automatisch gekoppeld station betreft, het was al gekoppeld of de scanner heeft tijdens het scanproces een symbolische koppeling naar een locatie binnen de directorystructuur van het indirect gekoppelde station waargenomen.
	Voorbeeld:
	In het volgende voorbeeld wordt een situatie getoond waarin aan deze voorwaarden is voldaan:
	Een rechtstreeks automatisch gekoppeld dvd-station dat is gekoppeld onder /usr/local/cd (waarbij /usr/local zich bevindt op een lokale vaste schijf), wordt alleen gescand als zowel het selectievakje Lokale stations als Cd- en dvd-stations is ingeschakeld.
	• Andere stations. Stations die zijn gemaakt met behulp van andere apparaatstations worden gescand (bijvoorbeeld RAM-stations).
	Opmerking:
	 Het scannen van stations die zijn gemaakt met behulp van andere apparaatstations kan leiden tot onjuiste rapportages van de bestanden op een computer. Wees voorzichtig met deze optie.

Het tabblad Mappen

Hier kunt u aangeven welke mappen moeten worden gescand.

Belangrijke informatie	Alleen beschikbaar voor Doelgerichte scans of Gecombineerde scans . Zie "Pagina Softwaregegevens" op pagina 529 voor meer informatie over dit onderwerp.
	 Met het besturingssysteem Windows hebt u ook de mogelijkheid snelkoppelingen in het menu Start of op het bureaublad te scannen.
	 Door niet de volledige stations maar alleen de geselecteerde mappen te scannen, is de scan eerder voltooid.
	• Hoewel u kunt opgeven welke bestandssystemen en mappen (bekend bij de scannergenerator) bij de scan moeten worden opgenomen of juist moeten worden weggelaten, kunt u de instellingen voor het bestandssysteem en specifieke mappen en bestanden tijdens het scannen overschrijven door de inhoud in de override-bestanden. Zie "Pagina Scanneropties" op pagina 557 voor informatie over het toevoegen van inhoud aan de override-bestanden.

UI-element	Beschrijving
Mappen van snelkoppelingen (alleen Windows)	• Startmenu. Met deze opties worden de mappen gescand waarnaar door de snelkoppelingen in het menu Start wordt verwezen.
	• Desktop. Met deze opties worden de mappen gescand waarnaar door de snelkoppelingen op het bureaublad wordt verwezen.
	• Alleen snelkoppelingen gebruiken naar bestanden met deze extensies. Als deze optie is ingeschakeld, worden alleen de snelkoppelingen gescand die naar bestanden verwijzen met een van de opgegeven extensies.

UI-element	Beschrijving
Mappen van andere bronnen	• Windows-services. Selecteer deze optie als u wilt dat alle mappen met Windows-services in de scan worden opgenomen. Zoals de naam al aangeeft, heeft deze optie alleen betrekking op Windows-scanners.
	• Java Home. Selecteer deze optie als u wilt dat de scanners de map Java Home toevoegen aan de lijst met mappen voor een doelgerichte scan. Deze optie geldt alleen voor Windows-scanners.
	Opmerking: Als u de optie Scannen van Java klassebestanden inschakelen op de pagina Standaardconfiguratie hebt ingeschakeld, wordt deze optie standaard geselecteerd.
	• Hoofdmappen niet-globale zone. Selecteer deze optie als u wilt dat de scanners de Solaris-hoofdmappen voor de niet-globale (lokale) zone toevoegen aan de lijst met mappen voor een doelgerichte scan. Hiermee verzekert u zich ervan dat alle mappen die door de niet-globale zones worden gebruikt tijdens de softwarescan worden gescand. Deze optie geldt alleen voor Solaris-scanners.
	• Pakketbestandsgegevens. Selecteer deze optie als u er zeker van wilt zijn dat de mappen waarin de bestanden van de geïnstalleerde pakketten zich bevinden aan de lijst met te scannen mappen worden toegevoegd. Hiervoor moet de optie Pakketbestandsgegevens op de "Pagina Hardwaregegevens" op pagina 522 zijn geactiveerd.
	• Bestandskoppelingen. Selecteer deze optie als u wilt dat de scanners de toepassingsmappen die zijn gekoppeld aan de verschillende bestandstypen aan de lijst met mappen toevoegen (bijvoorbeeld Kladblok voor .txt-bestanden). Deze optie geldt alleen voor Windowsscanners.
	• Softwaregebruik. Deze instelling instrueert de scanneer mappen op te nemen uit de locatie waar de programma's worden uitgevoerd. Deze mappen worden vervolgens opgenomen in de mappenlijst voor een doelgerichte scan. Zo zorgt u ervoor dat de scanner de juiste bestandsgegevens ophaalt voor het herkennen van de gebruikte toepassingen. Deze optie geldt voor alle scanners.
	• Programmabestanden/Toepassingen. Selecteer deze optie als u wilt dat de scanners de standaardlocatie voor programmabestanden toevoegen aan de lijst met mappen voor een doelgerichte scan. Onder Windows is dat de map Program Files , die u normaal gesproken vindt in de hoofdmap van Windows (bijvoorbeeld C:\Program Files). Onder Mac OS X is dat de map /Applications , waarin standaard de toepassingen worden geïnstalleerd.

UI-element	Beschrijving
De groep Mappen uit omgeving	• Mappen opnemen uit deze omgevingsvariabelen. Als deze optie is geselecteerd, worden de paden in de omgevingsvariabelen die hier zijn opgegeven ook aan de scanlijst toegevoegd. Als u meerdere omgevingsvariabelen opgeeft, moet u die met een puntkomma (;) scheiden.
Snelkoppelingen naar uitgesloten stations. (alleen gecombineerde scans)	 Uitgesloten stations scannen. Als deze optie is geselecteerd, worden alle mappen gescand waarnaar door snelkoppelingen wordt verwezen. Als deze optie niet is geselecteerd, worden de mappen op de stations die aan de hand van de instellingen op het tabblad Stations zijn uitgesloten, niet gescand. Als deze optie is geselecteerd, scannen de scanners wellicht ook de mappen op netwerkstations. Dat is vooral handig wanneer u een scan uitvoert voor softwarelicenties, omdat de scanner bestanden herkent die deel uitmaken van een netwerkinstallatie die toegankelijk is vanaf de computer.
Snelkoppelingen naar het netwerk/Gebruikte programma´s gestart vanuit het netwerk. (alleen doelgerichte scans van mappen)	 Netwerkstations scannen. Als deze optie is geselecteerd, worden alle mappen gescand waarnaar door snelkoppelingen wordt verwezen. Dat houdt in dat de scanners wellicht ook mappen op netwerkstations scannen. Dat is vooral handig wanneer u een scan uitvoert voor softwarelicenties, omdat de scanner bestanden herkent die deel uitmaken van een netwerkinstallatie die toegankelijk is vanaf de computer. Als deze optie niet is geselecteerd, worden de mappen op de stations die aan de hand van de instellingen op de tabbladen Stations en Stationselectie zijn uitgesloten, niet gescand. Snelkoppelingen naar netwerkstations of netwerkmappen van waaruit programma's worden uitgevoerd worden doorgaans niet gescand.

Tabblad Bestand scannen

Op dit tabblad kunt u het detailniveau aangeven voor de informatie die over bestanden en mappen moet worden verzameld en aangeven welke methoden moeten worden gebruikt bij het controleren en identificeren van bestanden.

UI-element	Beschrijving
Bestandsgegevens verzamelen	Hier kunt u de opties voor het scannen van bestanden configureren.

Het subtabblad Te scannen bestanden	Hier kunt u opgeven hoeveel informatie er over bestanden moet worden opgehaald en welke controleprocessen moeten worden gebruikt.
	• Toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden waarin u een filter kunt gebruiken voor de bestanden die moeten worden gescand.
	 Bestandsnaam. Geef met een jokerteken het relevante bestandstype op. *.tmp betekent bijvoorbeeld alle bestanden met de extensie .tmp. Het is ook mogelijk meerdere specificaties, gescheiden door een puntkomma, te gebruiken.
	• Actie. Selecteer een van de volgende acties:
	 Handtekening. Bestandshandtekeningen verzamelen voor het opgegeven bestandstype.
	De handtekening is een ISO-controleberekening (CRC) met de eerste 8KB van het bestand. De scanner opent het bestand en leest de eerst 8 KB van het bestand om de handtekening te berekenen. Het verzamelen van handtekeningen levert een bijdrage aan het vaststellen van de identiteit van het bestand. Twee verschillende bestanden hebben zelden dezelfde handtekening. Handtekeningen worden gebruikt door de softwareherkenningsfuncties van analysetools om softwareapplicatieherkenning te verbeteren. Bovendien kunnen alleen de velden waarvoor handtekeningen zijn verzameld optioneel worden geïdentificeerd door de scanner (zie "Het subtabblad Bestandsidentificatie" op pagina 541).
	 Negeren. Het bestandstype negeren dat in het vak Bestandsnaam is opgegeven.
	• Attributen. Maak een keuze uit de volgende opties:
	 Alleen lezen. Bestanden met het attribuut Alleen-lezen kunnen wel worden weergegeven, maar kunnen niet worden gewijzigd of verwijderd.
	 Verborgen. Bestanden met het attribuut Verborgen zijn doorgaans niet zichtbaar voor gebruikers. Verborgen bestanden worden bijvoorbeeld niet weergegeven wanneer u de opdracht Command Prompt DIR uitvoert. Met de meeste hulpprogramma's voor bestandsbeheer is het echter wel mogelijk verborgen bestanden weer te geven.
	• Systeem. Bestanden met het attribuut Systeem.

In het algemeen geldt het volgende: als een gegeven attribuut niet is geselecteerd, wordt het item met dat attribuut niet gevonden, ook niet als de bestandsnaam wel hetzelfde is.
 Groottebereik (KB). Selecteer indien gewenst de optie Verwerking begrenzen op bestandsgrootte en geef de maximum- en minimumbestandsgrootte op. Alleen de bestanden die binnen dit bereik vallen worden dan verwerkt.
• Bewerken. Hier kunt u de geselecteerde scanfilter voor het bestand bewerken.
• Verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde scanfilter voor het bestand.
• Omhoog/omlaag verplaatsen. Hiermee kunt u de volgorde van de filters wijzigen.
De volgorde van processelectie is belangrijk. Gebruik bijvoorbeeld Negeren voordat u selecties maakt voor Handtekeningenprocessen.
Te negeren items worden dan verwerkt voordat een bestand moet worden geopend. Het kan nodig zijn om bepaalde bestanden waarvan de inhoud voortdurend verandert, te negeren.
Voorbeelden van bestanden die moeten worden genegeerd vanwege de veranderende inhoud zijn bestanden die normaal als wisselbestand worden gebruikt, zoals pagefile.sys.
 <de bestanden="" lijst="" scannen="" te="">. Hier worden de controlemethoden weergegeven voor het verwerken van bestanden. U kunt een prioriteitenlijst met filters samenstellen om de volgorde aan te geven waarin controleprocessen moeten worden uitgevoerd.</de>
Opmerking:
Met de opties op deze pagina kunt u aangeven voor welke bestanden de handtekening moet worden berekend en opgehaald, op basis van criteria als bestandsextensie, attribuut of grootte.
Alleen bestanden waarvoor handtekeningen zijn ingeschakeld, worden geopend en zijn beschikbaar voor verdere verwerking. Gebruik de volgende opdracht als kan worden volstaan met een kopie van de bestandsnaam.
Ignore *.*

De bestandsnaam, de grootte en de attributen worden mogelijk wel geregistreerd in het scanbestand, maar er worden geen handtekeningen berekend. De scantijd neemt hierdoor aanzienlijk af omdat er minder gegevens worden verzameld, maar dit kan de nauwkeurigheid waarmee applicaties worden herkend nadelig beïnvloeden.
Het subtabblad Bestandsidentificatie	Hier kunt u bepalen of de scanner bestanden moet herkennen op basis van de inhoud:
	• Bestandstype identificeren. Instrueert de scanner om elk voor handtekeningen geselecteerd bestand te controleren op herkenning van alle uitvoerbare bestanden en archiefbestanden. De scanner kan LZH-, LHA-, ZIP-, ARJ-, ARC- en PAK-archiefbestanden herkennen. Als gevolg van deze selectie worden twee andere opties geactiveerd.
	 Archieven verwerken als submappen. Archiefbestanden worden behandeld als submappen en de bestanden in elk archiefbestand worden opgesomd (er wordt geen informatie uit de archiefbestanden opgehaald). Als deze optie niet is ingeschakeld, worden archiefbestanden niet gescand op ingesloten bestanden en mappen.
	Als deze optie wordt geselecteerd, wordt de volgende optie geactiveerd:
	 Archieven verwerken in GZIP-bestanden. Met deze optie wordt het verwerken van archieven in gzip-bestanden mogelijk (bijvoorbeeld .tar.gz-bestanden). Dat zijn tar-archieven die zijn gecomprimeerd met gzip. Als u deze optie inschakelt, wordt de scanner geïnstrueerd dergelijke archieven te verwerken.
	 Interne bestandsidentificaties verzamelen. Verzamelt interne bestandsinformatie uit het uitvoerbare bestand, bijvoorbeeld versiegegevens en auteursrechtgegevens. Deze optie moet worden ingeschakeld als u Express Teaching gebruikt om applicaties te leren herkennen. Zie "Overzicht Express Teaching" op pagina 625 voor meer informatie over Express Teaching.
	• ELF Prelinking Aware. Met deze optie wordt de scanner geïnstrueerd om tijdens het scannen van software te controleren of pre-linking is uitgevoerd voor een uitvoerbaar bestand met de ELF Prelink Utility (prelink). De ELF Prelink Utility wordt gebruikt om de uploadtijd van ELF-gedeelde bibliotheken en uitvoerbare bestanden te versnellen door ze zodanig te wijzigen dat het aantal herallocaties dat door de dynamic linker moet worden uitgevoerd om ze in het geheugen te laden, wordt gereduceerd. Als de optie is ingeschakeld, zal de scanner de grootte en de handtekening van het bestand berekenen voor pre-linking. Dat is handig voor een nauwkleurige applicatieherkenning omdat grootte en handtekening worden gebruikt voor het vergelijken van applicaties. De optie zorgt echter wel voor een extra belasting tijdens het scannen omdat de scanner de ELF Prelink Utility moet uitvoeren om het oorspronkelijke uitvoerbare bestand op te halen.



Het subtabblad Bestandsinformatie die moet worden	Hier kunt u aangeven welke bestandsdetails in het scanbestand moeten worden opgeslagen.
opgeslagen	• Toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden waarin u filtercriteria kunt opgeven voor de bestandsgegevens die moeten worden opgeslagen. Zie "Het tabblad Bestandsinformatie die moet worden opgeslagen > het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden" op pagina 546 voor meer informatie over dit onderwerp.
	• Bewerken. Hiermee kunt u de geselecteerde filter bewerken. Zie "Het tabblad Bestandsinformatie die moet worden opgeslagen > het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden" op pagina 546 voor meer informatie over dit onderwerp.
	• Verwijderen. Hiermee verwijdert u de geselecteerde filter.
	• Omhoog/omlaag verplaatsen. Hiermee kunt u de volgorde van de filtercriteria wijzigen.
	• Standaard informatie over alle bestanden opslaan. Als deze optie wordt geselecteerd terwijl geen andere opties zijn opgegeven, wordt informatie over alle bestanden opgeslagen in het scanbestand.
	• Standaard informatie over alle bestanden weggooien. Als deze optie is geselecteerd terwijl er geen andere opties zijn opgegeven, worden er geen bestandsgegevens in het scanbestand opgeslagen.
	• Lege mappen niet opslaan Als deze optie is geselecteerd (standaard), wordt informatie over mappen zonder bestanden door de scanner genegeerd. Dat kan ook om mappen gaan waarin weliswaar bestanden staan, maar dan betreft het typen bestanden die u bij het instellen van de scanner hebt uitgesloten van de scan.
	Opmerking:
	 Naast de standaardinstellingen kunt u een rangordelijst met filters opstellen, op een manier die vergelijkbaar is met de werkwijze op de pagina Te scannen bestanden. Met elk filter kunnen mappen worden opgegeven die moeten worden opgeslagen of moeten worden uitgesloten. Alle mappen en bestanden die tijdens het scannen worden gevonden, worden vergeleken met de lijst, waarbij de eerste overeenkomst bepaalt of het item wordt opgeslagen of niet.
	De opties die u hier kiest, kunnen een grote invloed hebben op

de scansnelheid en de omvang van het scanbestand. Onder normale omstandigheden voldoen de standaardinstellingen.
Meerdere filtercriteria kunnen worden opgegeven op een regel, mits van elkaar gescheiden door een puntkomma.

Tabblad Opgeslagen bestanden

Op dit tabblad kunt u aangeven welke bestanden moeten worden opgehaald en opgeslagen (ingesloten) in het scanbestand dat voor elke gescande computer wordt gemaakt. Het gaat hierbij meestal om systeemconfiguratiebestanden.

Belangrijke informatie	 De opgehaalde bestanden kunnen worden weergegeven met de Viewer of geëxporteerd vanuit Analysis Workbench. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie.
	• Als eerder een selectie is gemaakt voor een doelgerichte mapscan, waarin een bepaalde map ontbreekt waarin een opgeslagen bestand kan worden gevonden (inclusief de hoofdmap), moeten alle vereiste opgeslagen bestanden hier specifiek worden gedefinieerd met het volledige pad.

UI-element	Beschrijving
Lijst <u>w</u> issen	De lijst met bestanden die moeten worden opgeslagen wissen.
Specifieke	Op dit tabblad kunt u aangeven welke bestanden moeten worden opgehaald en
bestanden	opgeslagen (ingesloten) in het scanbestand dat voor elke gescande computer
opslaan	wordt gemaakt.
Alleen	Hier kunt u een groottelimiet opgeven voor de bestanden die moeten worden
bestanden	opgeslagen.
opslaan die	Door een limiet in te stellen voor de grootte van de bestanden die worden
kleiner zijn	opgehaald en opgeslagen, voorkomt u dat er extreem grote scanbestanden
dan	worden gemaakt.

UI-element	Beschrijving
<de lijst<br="">Bestanden die moeten worden opgeslagen></de>	• < snelmenu> Met dit menu kunt u een bestand toevoegen dat moet worden opgeslagen of een bestand uit de lijst verwijderen.
	• Bestandsnaam die moet worden opgeslagen. Deze kolom bevat een standaardlijst met systeembestanden. In de naam van de bestanden mogen jokers voorkomen, tenzij een specifieke map wordt gebruikt.
	Het verzamelen van bijvoorbeeld het bestand Config.sys voor elke computer die in een populatie wordt gescand, levert een momentopname op van de systeemconfiguratie van alle computers. Dat maakt analyse en consolidatie mogelijk van de systeemconfiguratie in de hele computerpopulatie.
	Andere bestanden die vaak worden opgehaald zijn Net.cfg , Profile.ini , AutoExec.Bat , Win.ini , System.ini en Boot.ini .
	Opmerking: Het enige specifieke Universal Discovery-bestand in de lijst is het override-bestand, dat op Windows-systemen override.ini heet en op UNIX-/Mac OS X-systemen .override.ini . Dat is een ASCII- bestand dat door de scanner tijdens uitvoering wordt gebruikt om een lijst met bestanden op te slaan die moeten worden genegeerd (dat wil zeggen tijdens uitvoering niet moeten worden geopend). Zie "Het tabblad Mappen" op pagina 534 voor meer informatie.
	• Gevonden waar. De locatie van het bestand
	 /etc map. Het bestand wordt alleen opgeslagen als het wordt gevonden in de UNIX-map /etc.
	 /var map. Het bestand wordt alleen opgeslagen als het wordt gevonden in de UNIX-map /var.
	 Elke hoofdmap. Het bestand wordt alleen opgeslagen als het wordt gevonden in een hoofdmap.
	 Overal. Het bestand wordt opgeslagen ongeacht waar het wordt gevonden.
	 Hoofdmap van opstartstation. Het bestand wordt alleen opgeslagen als het wordt gevonden in de hoofdmap van het opstartstation.
	 Specifieke map. Alle bestanden in de specifieke map worden opgehaald, maar de submappen worden niet meegenomen.
	De opgeslagen bestanden zouden bijvoorbeeld als volgt kunnen worden geconfigureerd:

UI-element	Beschrijving
	C:\Documents*.*
	In dit geval slaat de scanner alle bestanden in de map C:\Documents op.
	 Specifiek bestand. Een specifiek exemplaar van het bestand wordt opgehaald, ongeacht of het bestand is opgenomen in de softwarescan of niet.
	De lijst met specifieke opgeslagen bestanden zou bijvoorbeeld zo kunnen worden geconfigureerd:
	C:\Documents\config.txt
	Z:\net.ini
	/etc/fstab
	In dit geval slaat de scanner het bestand config.txt op station C : op (bij het scannen van pc's), het bestand net.ini op station Z : (als dat beschikbaar is en alleen op pc's) en een bestand met de naam fstab in de map /etc (bij het scannen van UNIX-computers).
	Opmerking: Bestanden worden alleen opgeslagen als de map waarin het bestand is opgeslagen in de softwarescan is opgenomen, tenzij de map specifiek is opgegeven.

Het tabblad Bestandsinformatie die moet worden opgeslagen > het dialoogvenster Selecteer te verwerken bestanden

In dit dialoogvenster kunt u de bestanden en attributen selecteren die na het scannen moeten worden opgeslagen.

Openen	Klik in de wizard Scannergenerator, op de pagina > Softwaredetails, op het	
	tabblad > Bestand scannen, op het tabblad > Bestandsinformatie die moet	
	worden opgeslagen > op Toevoegen 🛨.	

UI-element	Description
Opslag	Hiermee bepaalt u of de gefilterde bestandsgegevens moeten worden opgeslagen of verwijderd.

UI-element	Description
Туре	Hier bepaalt u het type bestand dat in de filter moet worden opgenomen. De filteropties zijn afhankelijk van het type bestand dat u hier selecteert.
	• Bestanden. Alle bestanden worden gefilterd.
	• Bestanden in archieven. Alleen gearchiveerde bestanden worden gefilterd.
	• Mappen. Alleen bestanden in mappen worden gefilterd.

UI-element	Description
Opties (Bestanden)	 Als Type > Bestanden is geselecteerd, zijn de volgende filteropties beschikbaar: Geïdentificeerd als uitvoerbaar bestand. Bestanden die als uitvoerbaar bestand zijn herkend (zoals bestanden met de extensie .exe of .com).
	Opmerking: Dit gebeurt alleen als de optie Bestandstype identificeren op het "Het subtabblad Bestandsidentificatie" is ingeschakeld.
	• Heeft UNIX- of Mac-attribuut Uitvoerbaar. Bij UNIX zijn drie verschillende toegangsniveaus voor een bestand mogelijk voor drie verschillende categorieën gebruikers: eigenaar, groep en overige.
	 Lezen. Het bestand of de map weergeven zonder wijzigingen aan te brengen.
	 Schrijven. Wijzigingen aanbrengen in het bestand of de map.
	• Uitvoeren. Het bestand of de lijst met bestanden in een map uitvoeren.
	Deze optie bepaalt of de scanner bestanden met toegang tot een uitvoerbaar bestand in elke gebruikerscategorie (eigenaar, groep of overige) moet opslaan of verwijderen.
	 Geïdentificeerd als archieven. Bestanden die zijn geïdentificeerd als gecomprimeerd bestand, zoalszip of .lzh.
	Opmerking: Dit gebeurt alleen als de optie Bestandstype identificeren op het "Het subtabblad Bestandsidentificatie" is ingeschakeld.
	• Gescand (d.w.z. niet genegeerd). Alle bestanden die niet zijn genegeerd op de pagina Bestand scannen.
	• Komt overeen met jokermasker(s). Bestanden die overeenkomen met de hier opgegeven jokertekens worden opgenomen.
	 Hoofdlettergevoelige overeenkomst. Alle bestanden die overeenkomen worden opgenomen, ongeacht het hoofdlettergebruik.
	Beschikbaar: Als Komt overeen met jokermasker(s) is geselecteerd.
	Opmerking:
	 Alle geselecteerde opties hebben een OF-relatie, dat wil zeggen, een item wordt als overeenkomend beschouwd als een van de geselecteerde opties overeenkomt.

UI-element	Description
	 De volgorde en inhoud van deze opties kunnen grote invloed hebben op de snelheid en werking van de scans. Als Verwerpen de standaard is en Opslaan - Geïdentificeerd als uitvoerbaar bestand is opgenomen, moeten alle bestanden worden gescand voordat de scanner kan vaststellen of de bestanden moeten worden verworpen.
Opties (Bestanden in archieven)	 Als Type > Bestanden in archieven is geselecteerd, zijn de volgende filteropties beschikbaar: Komt overeen met jokermasker(s). Gearchiveerde bestanden die overeenkomen met de hier opgegeven jokertekens worden opgenomen. Hoofdlettergevoelige overeenkomst. Alle bestanden die overeenkomen
	worden opgenomen, ongeacht het hoofdlettergebruik. Beschikbaar: Als Komt overeen met jokermasker(s) is geselecteerd.
	Opmerking: Bestanden die op dezer manier worden genegeerd, worden evenmin gescand, terwijl een filter met jokers het scanproces kan versnellen.

UI-element	Description
Opties (Mappen)	Als Type > Mappen is geselecteerd, zijn de volgende filteropties beschikbaar:
	 Benoemd. Als deze optie wordt geselecteerd, moet de in het veld opgegeven mapnaam 100% overeenkomen (de naam is echter niet hoofdlettergevoelig) om voor een match te zorgen. Voor Windows-mappen moet de stationsletter in de mapnaan zijn opgenomen. De padjokertekens * en ? kunnen worden gebruikt voor het zoeken naar de mapnaam. De hoofdmap \ of / kan niet op die manier worden uitgesloten. \Private zorgt bijvoorbeeld voor een match met elke map waarvan de naam begint met Private.
	• Met in de naam. Als deze optie is geselecteerd, fungeert de in het veld opgegeven naam als een gedeeltelijke tekenreeks. Elke map die deze tekenreeks in de naam heeft, wordt als een match beschouwd.
	Temporary zorgt bijvoorbeeld voor een match met elke map waarvan ergens in de naam het woord Temporary voorkomt.
	• Hoofdlettergevoelige overeenkomst. Voor alle mapopties geldt: alle mappen die overeenkomen worden opgenomen, ongeacht het hoofdlettergebruik.
	• Submappen opnemen. Voor alle mapopties worden ook de submappen van overeenkomende items opgenomen. Dit is met name handig voor het verwerpen van gehele mapstructuren, zoals recycle-mappen, tijdelijke internetbestanden en persoonlijke mappen.
	Opmerking:
	• De inhoud van gefilterde mappen wordt niet in het scanbestand opgeslagen. Als de optie Lege mappen niet opslaan is ingeschakeld (tabblad Bestandsinformatie die moet worden opgeslagen), worden gefilterde mappen als leeg beschouwd en niet in het scanbestand opgeslagen. Als deze optie niet is ingeschakeld, worden de gefilterde mappen op het tabblad Mappen en bestanden van de Viewer-applicatie weergegeven met het pictogram Geen invoer
	 Mappen worden gefilterd voordat ze worden gescand (dat betekent dat mappen die niet worden opgeslagen, helemaal niet worden gescand). Met behulp van mapfilters kan het scannen dus sneller worden uitgevoerd.

Pagina Assetgegevens

Deze pagina wordt gebruikt voor het definiëren en instellen van de door de scanners verzamelde assetgegevens.

Belangrijke informatie	• Beschikbaar: Als Assetgegevens is geselecteerd op de "Pagina Verzameling" (zie de pagina 521).
	Het sub-tabblad Assetnummer is alleen beschikbaar in de handmatige implementatiemodus.
	• Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
Gerelateerde taken	"Assetvelden voor gegevensverzameling instellen" op pagina 463
Overzicht	De "De wizard Scannergenerator" bevat:
wizard	"De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" op pagina 521 > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > Pagina Assetgegevens > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

Tabblad Assetgegevens

Hier kunt u uw aangepaste assetgegevens configureren terwijl elke computer wordt gescand.

Belangrijke informatie	• Aanvankelijk wordt een standaardlijst met items weergegeven. Die kunnen worden gewijzigd om een aangepaste lijst met items te maken. Raadpleeg IT-universumbeheer in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor informatie over het opnemen van andere gegevens van de gebruiker.
	• Standaard worden assetvelden niet gekoppeld aan een CI-attribuut in UCMDB. De gegevens zijn derhalve alleen beschikbaar in de scanbestanden. Als u assetvelden wilt toewijzen, moet u de toewijzing tussen de assetvelden en de gewenste UCMDB-attributen configureren. Zie "Scanbestandattributen aan UCMDB toewijzen" op pagina 491 voor meer informatie over dit onderwerp.
	 Elke rij in de lijst Assetveld wordt gebruikt om een van de assetgegevens te definiëren. Als gevolg daarvan wordt er gedurende de inventaris één item opgehaald.

UI-element	Beschrijving
+	Nieuw veld maken. Hiermee opent u het dialoogvenster Veld selecteren waarin u het assetveld kunt kiezen dat automatisch moet worden opgehaald. Zie "Assetvelden" op pagina 464 voor meer informatie over assetvelden.
	Veld bewerken. Hiermee opent u het dialoogvenster Configuratie assetveld waarin u het type en de instellingen voor het geselecteerde assetveld kunt bewerken. Zie "Het dialoogvenster Configuratie assetveld" op volgende pagina voor meer informatie.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde assetveld.
	Tip: Als u meerdere assetvelden tegelijkertijd wilt verwijderen, houdt u Ctrl of Shift ingedrukt terwijl u de velden selecteert.
<lijst met<br="">assetvelden></lijst>	Hier worden de assetvelden weergegeven die door de scanner moeten worden opgehaald.
	Bijschrift. De weergavenaam voor het assetveld, zoals weergegeven in Inventarisatietools.
	• Veld. De naam van het assetveld.
	• Veldtype. Het type veld. Het type kan Berekend, Afgeleid of Automatisch zijn. Zie "Het dialoogvenster Configuratie assetveld" op volgende pagina voor meer informatie.

Tabblad Assetnummer

Hier kunt u de opties instellen voor het beheer van het unieke assetnummer dat door een computer wordt geïdentificeerd.

Belangrijke informatie	Alleen beschikbaar in de handmatige implementatiemodus.
	In de Enterprise-modus wordt het veld Assettag gebruikt voor het selecteren van de bron.
	• Elke computer die wordt gescand, moet worden aangeduid met een unieke tag, die bekendstaat als de Assettag . Assettags worden doorgaans toegewezen zodat elk hardware-item kan worden vastgelegd en geïdentificeerd in een tool voor assetbeheer, zoals HP Asset Manager. De gebruikte conventies zijn afhankelijk van het nummeringssysteem en de beleidsregels voor assetregistratie zoals die in uw organisatie worden gehanteerd. Zorg ervoor dat de assetnummers kunnen worden afgestemd tussen Universal Discovery en HP Asset Manager.

UI-element	Beschrijving
Veld Assettag	Deze optie gebruikt de waarde in het veld Assettag van de pagina Assetgegevens . Deze waarde wordt doorgaans gebruikt als de unieke sleutel om elke computer te identificeren.
	Opmerking: Wanneer deze waarde is geselecteerd (standaard) en er een offsite scanbestand wordt opgeslagen, moet een veld Assettag worden gedefinieerd op de pagina Assetgegevens voordat u verder kunt gaan met de wizard.
Scanner opdrachtregel (/o-	Een offsite scanbestandsnaam kan tevens worden opgegeven met de opdrachtregeloptie -o: . Deze opdracht overschrijft de scanbestandsnaam (evenals het pad, indien opgegeven).
schakelopue)	Selecteer de optie Scanner opdrachtregel (/o) om dit te configureren. De scanbestandsnaam wordt overgenomen van de opdrachtregel. De opdracht wordt ingevoerd met de opdrachtregeloptie -o: wanneer de scanner wordt gestart, met gebruikmaking van de opgegeven naam.
	Bijvoorbeeld:
	Scanwin32-x86 -o:FP00017

Het dialoogvenster Configuratie assetveld

In dit dialoogvenster kunt u de assetvelden configureren tijdens het scannen moeten worden opgehaald.

Toegang	Om de wizard Scannergenerator ,> pagina Assetgegevens , tabblad > Assetgegevens >te openen, selecteert u een assetveld in de lijst en klikt u op Veld bewerken
Belangrijke informatie	• De assetgegevensvelden worden automatisch gevuld. De gegevens worden berekend dan wel afgeleid. De gegevens kunnen worden geëxtraheerd uit tekstbestanden, het Windows-register, omgevingsvariabelen en WMI-velden. Alle velden voor gegevensinvoer kunnen een standaardwaarde krijgen.

UI-element	Beschrijving
E <u>x</u> traheren	Hiermee opent u het dialoogvenster Extractie-opties assetveld, waarin u berekende assetvelden kunt instellen zodat slechts een deel van de tekenreeks wordt geëxtraheerd en niet de hele tekenreeks. U kunt er tevens voor kiezen alleen het laatste gedeelte van een tekenreeks op te halen in plaats van het eerste deel. Dat kan zinvol zijn als u alleen het laatste gedeelte van een berekend veld wilt ophalen dat te lang is.
	• Tekens extraheren uit. Hiermee kunt u aangeven of u het eerste of het laatste deel van de tekenreeks wilt gebruiken en hoeveel tekens vanaf het begin of het einde van de reeks moeten worden overgeslagen.
	Als u bijvoorbeeld de tekenreeks ABCDEF123 hebt en u Start selecteert en vier tekens overslaan , resulteert dat in de tekenreeks EF123 .
	Opties. Hiermee kunt u aangeven hoe de opgehaalde tekenreeksen moeten worden verwerkt:
	 Converteren naar hoofdletters. Letters worden zo nodig omgezet in hoofdletters.
	 Veld behandelen als een bestandsnaam. De tekenreeks in het assetveld wordt als bestandsnaam behandeld Als de tekenreeks tekens bevat die ongeldig zijn voor een bestandsnaam, kunt u tekens definiëren die deze tekens moeten vervangen of de scanner de ongeldige tekens laten verwijderen.
	• Standaardwaarde. Hiermee kunt u een standaardwaarde opgeven voor de tekenreeks als het geëxtraheerde veld leeg is of niet is gevonden.
	Als u bijvoorbeeld de tekenreeks Niet gevonden in dit veld invoert en er een leeg veld wordt opgehaald of als het veld niet kan worden gevonden, wordt de waarde Niet gevonden gebruikt.
	Beschikbaar voor: Alleen berekende velden.
	Opmerking: Deze knop is niet beschikbaar voor velden die door de gebruiker zijn gedefinieerd.
Bijschrift	De weergavenaam voor het assetveld. Het bijschrift wordt weergegeven in de Inventarisatietools.
Veld	De naam van het assetveld. Klik op de knop Sluiten om een veldtype te selecteren. Zie "Assetvelden" op pagina 464 voor een lijst met de beschikbare assetvelden.
Maximumbreedte	De maximumaantal tekens voor het assetveld.

UI-element	Beschrijving
Gegevenstype veld > Berekende velden	Berekende velden worden automatisch gevuld met de gegevens die worden geëxtraheerd uit tekstbestanden, het Windows-register, omgevingsvariabelen, enz
Verden	• Extractie omgevingsvariabele. De gegevens van een opgegeven omgevingsvariabele die is ingesteld in het besturingssysteem worden overgenomen.
	• Extractie register. Dit veld extraheert de waarde uit het Windows- register. Het veld Gegevens moet een geldige registersleutelnaam voor de extractie bevatten, bijvoorbeeld:
	HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control \TimeZoneInformation\StandardName
	• Extractie tekstbestand. Informatie extraheren uit één regel in een benoemd tekstbestand.
	Dit veldtype wordt normaal gesproken gebruikt voor het veld Assetnummer. Het wordt gebruikt om het assetnummer op te halen uit het bestand Asset.bat op de regel met de tekst:
	SET ASSETNO=
	Een andere handige bestandsextractie is de vooraf gedefinieerde SMS , die het unieke SMS-machinenummer extraheert.
	• WMI-extractie . Extraheert de beschikbare Windows- gegevensfragmenten op de WMI-interface en slaat die op. Dit veld (indien ingesteld) wordt door de Windows-scanner gevuld op systemen waarop WMI is ingeschakeld.

UI-element	Beschrijving
Gegevenstype veld > Afgeleide velden	Afgeleide velden zijn afhankelijk van de gegevens uit andere veldtypen. Met andere woorden, de gegevens in die velden wordt afgeleid van andere velden.
	• Volgorde. Met het veld Volgorde kunt u een volgorde definiëren voor maximaal tien asset- of hardwarevelden. Elk van deze velden retourneert een waarde afhankelijk van de actieve machine of actieve omgeving.
	De waarde als gevolg van het volgordeveld wordt geretourneerd, is het eerste veld met een niet-lege waarde.
	• Combinatie. Dit veld maakt gebruik van een vervangingstekenreeks om %1- of %2-variabelen en vergelijkbare variabelen te vervangen door de eigenlijke waarden uit de hardware- of assetvelden. Een voorbeeld van een Combinatieveld staat in het veld Beschrijving van het tabblad Standaardassetgegevens.
	U kunt maximaal vijf velden in één veld combineren.
	• OS/Scan. Met deze optie kan één veld verschillende gegevens verzamelen voor verschillende besturingssystemen. Zo zou u wellicht informatie willen extraheren uit een register onder Windows en uit een bestand onder UNIX.
	Voor elk scannerplatform kan een afzonderlijk assetveld worden gedefinieerd.
Veldparameters	Hiermee kunt u de parameters configureren voor het geselecteerde veldtype. Zie "Parameters van een assetveld" op pagina 466 voor meer informatie over de parameters voor elk veldtype.

Pagina Scanneropties

Deze pagina wordt gebruikt voor het configureren van het gedrag van de scanner tijdens scantaken en onder bijzondere omstandigheden, en voor de manier waarop de inventarisatieresultaten moeten worden opgeslagen.

Belangrijke informatie	Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bevat: "De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" op pagina 521 > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > Pagina Scanneropties > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

Het tabblad Opslaan

Hier kunt u de opties voor het opslaan van de scanresultaten instellen.

Opmerking: In de **Enterprise-modus** zijn sommige van deze opties vooraf ingesteld op optimale waarden die niet kunnen worden gewijzigd.

UI-element	Beschrijving
Resultaat lokaal opslaan	Het scanbestand wordt op de lokale computer opgeslagen.
	Het lokale scanbestand krijgt standaard de naam local\$.xsf . De standaardnaam kan worden gewijzigd met de opdrachtregeloptie -I van de scanner.
	De Windows-scanner gebruikt de submap Hewlett-Packard\Universal- Discovery van de map voor de applicatiegegevens onder All Users.
	• Deltascanbestanden inschakelen. Wanneer deltascanning is ingeschakeld, slaan de scanners de volledige scanbestanden eerst offsite op door de lokale scanbestanden te kopiëren.
	In plaats van een volledig scanbestand na elke scan naar een server te sturen, berekenen de scanners het verschil (de 'delta') tussen de laatste volledige scan en de huidige scan, waarbij alleen die gegevens worden doorgegeven. Daardoor kan de voor Universal Discovery benodigde netwerkbandbreedte aanzienlijk afnemen. Standaard is deltascanning ingeschakeld.
	De XML-enricher stelt de volledige scanbestanden opnieuw samen op basis van de vorige scan en de deltascan. Geen enkele andere Universal Discovery-component maakt gebruik van het deltascanbestand. De opnieuw samengestelde scan kan echter wel worden gebruik in de inventarisatietools Viewer en Analysis Workbench.
	Opmerking: Zie "De scanner instellen voor het verwerken van deltascanbestanden in de Handmatige-implementatiemodus" op pagina 481 voor informatie over het instellen van de scanner voor het verwerken van deltascanbestanden in de handmatige implementatiemodus.
	Opmerking: In de Enterprise-modus worden de resultaten altijd lokaal opgeslagen. Deze instelling kan niet worden gewijzigd.

UI-element	Beschrijving	
Resultaat opslaan naar	Het scanbestand wordt op een externe schijf (offsite) opgeslagen (zoals op een diskette of een netwerkstation).	
netwerk (offsite)	Klik op Geavanceerd als u het pad of de URL wilt opgeven:	
	Bestand. De resultaten worden naar het opgegeven pad opgeslagen. In het veld Bestandspad/URL geeft u het pad als volgt op:	
	 Normaal bestandspad. De volledige padnaam, inclusief de stationsletter. 	
	Bijvoorbeeld: c:\Inventory\Scans.	
	 UNC-bestandspad. Het UNC-pad. 	
	Gebruik de volgende indeling: \\servername\sharename\path\	
	Bijvoorbeeld: \\DataFlowProbe\ScansIncoming	
	Opmerking:	
	 Het opgegeven UNC-pad moet schrijftoegang hebben. Geef hier geen bestandsnaam op. 	
	 De offsite opslaglocatie kan worden overschreven met de opdrachtregeloptie -p: of /p: . Bijvoorbeeld: Scanwin32-x86 - p:C:\Scanners\ 	
	 U kunt een UNC-pad ook opgeven als argument voor deze optie. Dit is de syntaxis van het UNC-pad: \\servername\sharename\path\ 	
	Bijvoorbeeld: Scanwin32-x86 – p:\\DataFlowProbe\ScansIncoming	
	 Als onder Windows de opgegeven UNC-naam zichtbaar is voor de computer, wordt het scanbestand op de opgegeven locatie opgeslagen, ook als die niet aan een stationsletter is toegewezen. 	
	 Op een UNIX- of een Mac OS X-computer wordt in plaats daarvan het UNIX/Mac OS X-pad voor opslaan gebruikt, zodat de UNIX-syntaxis voor het opgeven van de mappen kan worden gebruikt. Onder UNIX/Mac OS X worden geen stationsletters gebruikt, maar moet het pad voor opslaan beginnen met '/' (root) en naar een map verwijzen die 	

UI-element	Beschrijving	
	beschrijfbaar is voor de scanner.	
	• FTP/FTPS. De scanner slaat het bestand op de FTP- of FTPS-server op die in het veld Bestandspad/URL is opgegeven. Geef, indien van toepassing, de gebruikersnaam en het wachtwoord voor het pad op.	
	Als u een FTP-locatie hebt opgegeven bij de opdrachtregeloptie -p van de scanner, kunt u de gebruikersnaam en het wachtwoord versleutelen en als volgt in de URL opnemen:	
	ftp://user:password@host:port/dir	
	Zie de beschrijving van -p:<path></path> in "Parameters voor de scanner- opdrachtregel, een overzicht" op pagina 495 voor meer informatie.	
	• HTTP/HTTPS. De scanner slaat het scanbestand op de webserver op die in het veld Bestandspad/URL in opgegeven, als die zodanig is geconfigureerd dat schrijven naar een bepaalde map mogelijk is. Geef, indien van toepassing, de gebruikersnaam en het wachtwoord voor het pad op.	
	Verzeker u ervan dat de webserver zodanig is geconfigureerd dat opslaan met HTTP mogelijk is. Zie "De configuratie van de webserver voor het opslaan van scanbestanden via HTTP" op pagina 506 voor meer informatie over dit onderwerp.	
	Standaard worden de mappen Incoming en Original van de XML- enricher gedeeld via HTTP. Dat kan worden gewijzigd in HTTPS door de configuratie van de Data Flow Probe aan te passen. Zie "Scanbestanden verwerken" op pagina 447.	

UI-element	Beschrijving	
Altijd logboekbestand maken	In het logbestand worden voortgangsberichten voor de detectie van scannerhardware opgeslagen, wordt aangegeven welke mapgegevens worden gescand, hoelang het scannen van de software heeft geduurd en wordt de status van het opslaan van het scanbestand vermeld.	
	Als deze optie is geselecteerd, wordt er altijd een logboekbestand gemaakt. Als deze optie niet is geselecteerd, wordt er alleen een logboekbestand gemaakt als er een fout wordt aangetroffen.	
	Afhankelijk van de geselecteerde opties voor opslaan wordt het logbestand opgeslagen op de volgende locatie:	
	Dezelfde locatie als het lokale scanbestand.	
	Dezelfde locatie als het offsite scanbestand (als er een offsite locatie is opgegeven).	
	In het scanbestand zelf (als opgeslagen bestand).	
	De aan het logbestand gegeven naam is dezelfde als de naam van het scanbestand. Stel dat het scanbestand de volgende naam heeft: XSF014.xsf , dan krijgt het gegenereerde logbestand de naam: XSF014.log .	

Tabblad Instellingen

Op dit tabblad kunt u aangeven hoe de scanner tijdens het scannen van computers moet functioneren en hoe de scanner met de gebruikers moet communiceren. Standaard wordt de scanner met de laagste prioriteit uitgevoerd, maar als de schermbeveiliging wordt geactiveerd gaat de scanner op volle snelheid werken.

UI-element	Beschrijving	
Definieer hoe snel de scanner moet werken	Als Scanners uitvoeren met lage prioriteit is geselecteerd, kunnen de scanners zodanig worden ingesteld dat ze trager dan normaal worden uitgevoerd om negatieve gevolgen voor de prestaties van andere gebruikers te beperken.	
	Gebruik de schuifregelaar om aan te geven hoe langzaam of snel de scanner moet worden uitgevoerd.	
	Als deze optie is geselecteerd, zullen de scanners minder snel een beroep doen op de beschikbare bronnen en veel langer wachten tussen het scannen van de bestanden. In UNIX en Mac OS X voert de scanner een re-nice van zichzelf uit om met lagere prioriteit te worden uitgevoerd.	
	Als u Scansnelheid opvoeren als de screensaver wordt uitgevoerd (Windows) selecteert, gaat de scansnelheid naar het normale niveau als de scanner detecteert dat de schermbeveiliging actief is. Zodra de schermbeveiliging verdwijnt, wordt de uitvoering weer vertraagd.	

UI-element	Beschrijving		
Definieer verschillende time-outs	• Offsite opslaan opnieuw proberen na fout. De scanner probeert het offsite scanbestand opnieuw op te slaan als een fout het hier opgegeven aantal keren is opgetreden.		
scanner	• Vertraging voor een nieuwe poging offsite op te slaan. De scanners wachten gedurende de hier opgegeven tijd (in uren, minuten en seconden) voordat opnieuw wordt geprobeerd het offsite scanbestand op te slaan als er zich eerder een fout in dit proces heeft voorgedaan.		
	• Maximale random-vertraging voor scan. (alleen Windows-scanner) De scanner wacht gedurende de hier opgegeven tijd (in uren, minuten en seconden) voordat er een bewerking op de computer wordt uitgevoerd.		
	Standaard: 00:00:00 uu:mm:ss		
	Maximumwaarde: 23:59:59 uu:mm:ss		
	Als de scanner wordt uitgevoerd via een aanmeldingsscript, kan met behulp van deze optie het opslaan van scanbestanden over een langere periode worden verspreid om te voorkomen dat het netwerk tijdens drukke perioden overbelast raakt. Zo'n drukke periode is bijvoorbeeld 's morgens, wanneer alle gebruikers op het werk arriveren en vervolgens ongeveer tegelijkertijd hun computer en scanner opstarten.		
	• Maximale runtime softwarescan. Hiermee stelt u de maximumtijd in (in dagen, uren, minuten en seconden) dat de scanner wordt uitgevoerd. Hiermee kunt u voorkomen dat de scanner grote volumes ontvangt die onbedoeld in het softwarescanbereik zijn opgenomen. Als de scanner de opgegeven maximumtijd bereikt, worden de scanbestanden, inclusief de gedeeltelijke software-inventarisatie, opgeslagen en sluit de scanner met afsluitcode 7.		
	Standaard: 00:00:00:00 dd:uu:mm:ss (geen limiet.)		
	• Afbreektijd softwarescan. Hiermee stelt u de lokale tijd op de computer in waarop de softwarescan moet stoppen (met een 24-uurs klok). Deze instelling kan handig zijn als scannen op bepaalde delen van de dag niet moet worden uitgevoerd. Als de afsluittijd wordt bereikt, wordt het scanbestand, met de gedeeltelijke software-inventarisatie, opgeslagen en sluit de scanner met afsluitcode 7 .		
	Opmerking: U moet deze optie uiterst voorzichtig gebruiken om te voorkomen dat er regelmatig onvolledige resultaten worden opgeslagen. De inventarisatie moet vroeg op de dag worden ingepland zodat de scanner de volledige software-inventarisatie kan uitvoeren.		

UI-element	Beschrijving	
	Standaard : 00:00:00 uu:mm:ss, betekent dat de scan niet wordt gestopt. Als u de scan bijvoorbeeld vlak voor middernacht wilt stoppen, voert u 23:59:59 in.	
Geef andere instellingen op die het gedrag van de scanner sturen	 Houd minimaal deze hoeveelheid vrije ruimte aan in de map Temp. Hiermee kunt u de hoeveelheid schijfruimte (in MB) instellen die door de scanner beschikbaar moet worden gehouden in de map Temp Tijdens het scannen van software slaat de scanner de gedeeltelijke scanresultaten op in de map Temp. Normaal gesproken wordt alle beschikbare ruimte in de map Temp gebruikt en als er geen ruimte meer beschikbaar is, mislukt het scannen. Als er echter geen ruimte meer beschikbaar is in de map Temp, kunnen de andere processen die in het systeem worden uitgevoerd ook mislukken. Deze instelling zorgt ervoor dat minimaal de opgegeven hoeveelheid ruimte gereserveerd blijft voor andere processen, zodat die normaal kunnen worden uitgevoerd. Als u bijvoorbeeld 5 MB hebt opgegeven, gebruikt de scanner alle beschikbare ruimte in de map Temp tot er nog 5 MB over is. Als deze limiet wordt bereikt, stopt de scanner. Opmerking: U moet hier een geheel getal invoeren. Standaard: 0, betekent geen beperking. 	

Tabblad Diversen

UI-element	Beschrijving	
Scanner beëindigen als de	Wanneer de scanner binnen een virtuele omgeving wordt uitgevoerd, is het niet raadzaam een volledige softwarescan uit te voeren omdat daardoor naar elke virtuele machine op de server zou worden gezocht.	
volgende omgevingen worden gedetecteerd	Met de volgende instellingen kan de scanner opdracht worden gegeven af te sluiten met een speciaal foutniveau 20, waardoor een script dat de scanner heeft gestart deze situatie kan afhandelen en zo nodig een andere scanner kan starten die op de virtuele omgeving is toegespitst.	
	• Terminal-services (Windows). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart in een Windows-terminal-services-sessie.	
	• VMware (Windows/Linux/Solaris). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart op een virtuele VMware-machine.	
	 Virtuele pc (Windows/Linux/Solaris). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart op een virtuele Virtual PC- machine. 	
	 Hyper-V (Windows/Linux/Solaris). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart op een virtuele Microsoft Hyper-V- machine. 	
	• Niet-globale zone (Solaris). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart binnen een niet-globale zone in de door Solaris-besturingssystemen ondersteunde zones.	
	• LPAR (AIX). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart in een LPAR-partitie van het AIX-besturingssysteem.	
	• vPar (HP-UX). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart in een vPar-partitie van het HP-UX-besturingssysteem.	
	 nPartition (HP-UX). Als deze optie is geselecteerd, wordt de scanner beëindigd als deze is gestart in een nPartition-partitie van het HP-UX- besturingssysteem. 	

UI-element	Beschrijving	
Selecteer de actie die	Hiermee definieert u de actie die moet worden uitgevoerd als er geen gebruiker is aangemeld op de computer (alleen Windows-scanner)	
uitgevoerd als er geen gebruiker is aangemeld op de computer (Windows)	• Direct scannen. Forceert uitvoering van de scanner onder de lokale systeemaccount. De omgevingsinformatie voor een bepaalde gebruiker kan echter niet worden verzameld. De omgevingsinstellingen voor de lokale systeemaccount worden wel gedetecteerd. En omdat programma's die binnen de lokale systeemaccount worden uitgevoerd, geen toegang hebben tot netwerkbronnen, kan de scanner geen bestanden of mappen in het netwerk openen.	
	• Wacht tot iemand zich aanmeldt. Hiermee wordt de scanner geïnstrueerd te wachten tot een interactieve gebruiker zich aanmeldt bij het systeem. Wanneer dit wordt gedetecteerd, imiteert de scanner deze gebruiker en wordt de account van die gebruiker gebruikt voor de uitvoering. Daardoor kan de scanner omgeveingsinformatie voor die gebruiker verzamelen.	
	Opmerking: Deze instelling is niet geschikt voor zelfstandige servers waarop interactieve gebruikers zich zelden aanmelden.	
	• De scanner afsluiten. De scanner wordt afgesloten zonder de computer te hebben gescand.	
	Opmerking:	
	• Enterprise-modus: De Windows-scanner wordt gestart via de Universal Discovery-agent of door het NTCMD-protocol zonder agents. De agent zelf, of de NTCMD-protocolcomponent, wordt uitgevoerd als een Windows-service onder de LocalSystem-account. De scanner probeert echter altijd de account van de op dat moment aangemelde gebruiker te imiteren om de vereiste informatie over netwerk, omgeving en configuratie voor de gebruiker te verzamelen. Deze instelling bepaalt het gedrag van de scanner wanneer er geen gebruiker is aangemeld op het moment dat de scan is gepland.	
	• Handmatige-implementatiemodus: Omdat de scanner wordt uitgevoerd onder de account van de aangemelde gebruiker, is deze instelling doorgaans niet aan de orde. De instelling is alleen van belang wanneer de scanner wordt gestart door een softwaredistributietool die de scanner kan uitvoeren onder de account LocalSystem. In dat geval is bovenstaande logica voor de Enterprise-modus van toepassing.	

Tabblad Probleemoplossing

Hier kunt u extra opties voor probleemoplossing voor de scanner instellen.

Hieronder worden de elementen	van de gebruikersi	nterface beschreven:
-------------------------------	--------------------	----------------------

UI-element	Beschrijving
Aanvullende opdrachtregelparameters die kunnen worden toegevoegd aan de scanners	U kunt hier extra inhoud opgeven voor de override-bestanden. Hoewel de opties voor de scanner doorgaans worden ingesteld met behulp van de scannergenerator, is het wellicht nodig sommige instellingen te wijzigen om de prestaties op bepaalde computers te verbeteren. De werking van een scanner kan worden gewijzigd met behulp van de verschillende opdrachtregelparameters. Aanvullende configuratie voor het scannen van bestanden zoals opgegeven in het bestand override.ini (Windows) en .override.ini (UNIX/Mac OS X) kan in dit veld worden ingevoerd. De hier
	opgegeven inhoud wordt door de scanner verwerkt voordat de inhoud van het override-bestand wordt verwerkt (als dat laatste bestand beschikbaar is op het systeem waarop de scanner wordt uitgevoerd).

UI-element	Beschrijving
Aanvullende inhoud voor het bestand .override.ini	U kunt de instellingen van de bestandssystemen, mappen en bestanden tijdens het scannen van de software overschrijven door aanvullende instellingen op te geven in het override-bestand. Zoals aangegeven, is de naam van dit bestand in Windows-systemen override.ini . In UNIX- en Mac OS X-systemen is de naam van dit bestand override.ini . Het override-bestand moet zich bevinden in dezelfde map als het uitvoerbaar bestand van de scanner.
	Bestandssystemen
	Omdat het altijd mogelijk is, met name op UNIX- en Mac OS X- systemen, dat bepaalde bestandssystemen niet in de lijst voorkomen, kunt u een bestand maken waarin u namen kunt opgeven van extra bestandssystemen die u tijdens het scannen wilt opnemen of uitsluiten.
	U kunt ook namen van bestaande bestandssystemen opgeven voor het geval u het opnemen/uitsluiten van dergelijke bestandssystemen wilt wijzigen nadat de scanner werd gegenereerd.
	Het bestand heeft de volgende indeling:
	[include] fs= <naam bestandssysteem="" een="" van=""> [exclude] fs=<naam bestandssysteem="" een="" van=""></naam></naam>
	Elke sectie kan meerdere fs -vermeldingen bevatten.
	Als u er bijvoorbeeld voor wilt zorgen dat alle afs -koppelpunten worden gescand en nfs - en swap -volumes niet, maakt u een override-bestand met de volgende inhoud en plaatst u dit in dezelfde map als de scanner voordat u deze regel uitvoert:
	<pre>[include] fs=afs [exclude] fs=nfs fs=swapfs</pre>
	 Opmerking: De namen van het bestand, de secties en de bestandssystemen zijn hoofdlettergevoelig.

UI-element	Beschrijving	
	 Om ervoor te zorgen dat de functie naar behoren werkt, moet het override-bestand aanwezig zijn in de map waarin de scanner zich bevindt. 	

UI-element	Beschrijving		
	Mappen en bestanden Het override-bestand kan tevens worden gebruikt om bepaalde mappen en bestanden van het scannen uit te sluiten zonder de scanner opnieuw te genereren.		
	Opmerking: Bestanden kunnen allen worden uitgesloten; ze kunnen niet worden opgenomen.		
	Om dit bestand te gebruiken voegt u een of meer vermeldingen dir = <naam> of</naam>		
	<pre>file = <naam> toe aan de sectie [exclude] van het override-bestand. De namen van mappen die worden uitgesloten, moeten volledig gekwalificeerd zijn. Uitgesloten bestandsnamen mogen jokertekens bevatten.</naam></pre>		
	Opmerking: Wanneer u bestanden uitsluit met behulp van het override-bestand, kan de scanner nog steeds informatie over de uitgesloten bestanden bewaren in het scanbestand. Door vermeldingen toe te voegen aan het override-bestand zorgt u ervoor dat het bestand niet zonder reden wordt geopend. Voor uitgesloten bestanden zal geen bestandsidentificatie, ondertekening of archiefverwerking worden uitgevoerd.		
	 Voorbeeld 1 Een specifiek bestandssysteem, twee mappen en alle bestanden met de extensie exe uitsluiten. 		
	<pre>[exclude] fs=autofs dir=/temp dir=/etc file=*.exe</pre>		
	Voorbeeld 2		
	Een scan zonder software uitvoeren op een Windows-		

UI-element	Beschrijving	
	computer. [exclude] fs=FAT fs=NTFS	
	 Voorbeeld 3 Viruswaarschuwing 	
	Aangezien de scanner bestanden opent op de computer, kan eventueel aanwezige real-time antivirussoftware een virus in een bestand detecteren.	
	Afhankelijk van het gebruikte antivirusproduct, moeten acties worden gedefinieerd om met een gedetecteerd virus om te gaan. Sommige acties zullen ervoor zorgen dat geprobeerd wordt om het probleem aan te pakken en zullen het bestand direct desinfecteren. Andere acties zullen ervoor zorgen dat het geïnfecteerde bestand naar een quarantainemap wordt verplaatst en de bestandsextensie zal worden gewijzigd. De quarantainemap wordt in dat geval mogelijk later gescand door de scanner.	
	Om dit voorkomen, gebruikt u het override-bestand met *.vir om het quarantainebestand op te geven voor uitsluiting (waarbij .vir de typische extensie van een quarantainebestand is). Controleer het specifieke antivirusproduct om te controleren wat de extensie voor dit type bestand is.	

Pagina Te genereren scanners

Op deze pagina kunt u aangeven welke scanners moeten worden gegenereerd en waar ze moeten worden opgeslagen.

Belangrijke informatie	Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
Overzicht wizard	De "De wizard Scannergenerator" bestaat uit: "De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > "Pagina Scanners genereren"

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Genereren	Er worden scanners gegenereerd op basis van de instellingen die in de wizard Scannergenerator zijn gedefinieerd.
Het tabblad	Op dit tabblad kunt u een beschrijving voor de scanner opgeven, de configuratie desgewenst opslaan in een HTML-bestand, en, alleen in de Enterprise-modus, het configuratiebestand (.cxz) een naam geven.
Uitvoeropties	Zie hierna.
Het tabblad	Hier kunt u aangeven welke scanners moeten worden gegenereerd.
Scanners	Beschikbaar: Alleen beschikbaar in de handmatige implementatiemodus.

Het tabblad Uitvoeropties

Op dit tabblad kunt u een beschrijving voor de scanner opgeven, de configuratie desgewenst opslaan in een HTML-bestand, en, alleen in de Enterprise-modus, het configuratiebestand (**.cxz**) een naam geven.

Een scannerbeschrijving is bijzonder handig voor wijzigingsbeheer als er verschillende scanners voor verschillende omstandigheden worden ontwikkeld. Dit komt van pas voor documentatiedoeleinden, omdat u hiermee een bestand hebt met daarin opgeslagen de configuratie van de scanner. Als deze stap ontbreekt, laadt u de scanner of een van de scanner afgeleid scanbestand in de Scannergenerator en stelt u de documentatie op basis daarvan samen.

UI-element	Beschrijving		
Scannerbeschrijving	Een beschrijving waaraan de scanner kan worden herkend.		
	Bijvoorbeeld:		
	Standaard pc-inventarisatie – 18 mei 2012		
	De scannerbeschrijving wordt als het hardwareveld hwScannerDescription in het scanbestand opgeslagen en vervolgens in UCMDB in het attribuut Beschrijving van het inventory_scanner-CI.		
Scanneropties opslaan in een HTML-bestand	De scanneropties worden in het opgegeven HTML-bestand opgeslagen. Voer de volledige padnaam en bestandsnaam in. Hiermee geeft u de scannergenerator opdracht een HTML-bestand te maken met een complete lijst met alle instellingen die elders in het programma zijn opgegeven. Het HTML-bestand kan niet worden gebruikt door de scannergenerator, maar is bedoeld voor gebruikersdocumentatie/interne documentatie. Voorbeeld van het bestand ScannerOptions.html U kunt het bestand ScannerOptions.html weergeven in een internetbrowser zoals Microsoft Internet Explorer. Hieronder ziet u een aantal secties die u in het bestand zult aantreffen:		
	Scanner Configuration		
	General		
	 Product Version: 10.00 (01 Oct 2011) Scan File Version: 7.60 (2011-10-01 15:56:52) Platform: Win32 Scanner Description: Scanner Types of Data Collected: Software, Hardware, Asset Data Default Scan File Name: DEFAULT 		
	Hardware and Configuration		
	Excluded Hardware: Compaq Asset Tag, Device Drivers, Installed Applications (WMI)		
	Software Data		
	 Allow scanner command-line to override this selection: Yes Drives: Default Drive Selection: Local hard disk, File, Unknown Filesystem Types: FAT, Device Driven, HPFS, NTFS, ext, ext2, ufs, tmpfs, vxfs, hfs, hfs Extended, jfs, ext3, DVD-ROM 		
	Directories		
	Envronment Variables: PATH;LIBPATH Options: Scan subdirectories Windows Only Oshortcuts: Start Menu, Desktop Oshortcut Extensions: exe;com;bat;cmd;ocx;dll Owindows Services: Yes O File Associations: Yes O Software Utilization: Yes		

UI-element	Beschrijving
Uitvoer scannergenerator (alleen Enterprise- modus)	In de Enterprise-modus wordt het configuratiebestand van de scanner (.cxz) opgeslagen in de UCMDB-database (bronnen voor de InventoryDiscovery-adapter), met dezelfde bestandsnaam als het exemplaar dat is opgegeven in het veld Te gebruiken configuratiebestandsnaam.
	Het configuratiebestand is een gecomprimeerd XML-bestand dat de instellingen bevat voor de scanner die u op dat moment aan het configureren bent.
	Wanneer de scanners worden gebruikt in de Enterprise-modus, lezen ze de configuratie in een afzonderlijk configuratiebestand. Dit is een binair bestand met een .cxz -extensie. Het configuratiebestand is in de regel zo'n 3 KB groot. Omdat het configuratiebestand aanzienlijk kleiner is dan de gehele scanner, is een afzonderlijke scannerconfiguratie handig bij herhaald verzamelen wanneer de configuratie van de scanner is gewijzigd. In dat geval wordt alleen een klein configuratiebestand naar de computer van de gebruiker gestuurd om voor de originel; e scanner te worden uitgevoerd in plaats van de geheel nieuwe scanner te sturen.

Het tabblad Scanners

Hier kunt u aangeven welke scanners moeten worden gegenereerd.

Opmerking: Alleen beschikbaar in de handmatige implementatiemodus.

UI-element	Beschrijving		
Scanners	Hier kunt u de scanners selecteren die moeten worden gegenereerd.		
genereren voor	U schakelt een scanner in door het bijbehorende selectievakje aan te vinken.		
	Klik op <u>Alles</u> of <u>Geen</u> om alle scanners in de structuur in of uit te schakelen.		
	Klik op <u>Omkeren</u> om uw selectie om te draaien. Dat wil zeggen, de scanners die niet waren ingeschakeld, worden ingeschakeld en vice versa.		
	Als u de muisaanwijzer op een scanner plaatst, wordt in de statusbalk onder de structuur aangegeven of de scanner is in- of uitgeschakeld en tevens wordt de volledige naam van het scanbestand weergegeven (op de lokale computer waarop de browser-sessie wordt uitgevoerd) waarin de scanner wordt gegenereerd.		
	Opmerking: (alleen Windows) Gebruik de 64-bits-versie van de scanner als u de scanner op een 64-bits-computer uitvoert om ervoor te zorgen dat het verzamelen van gegevens naar behoren wordt uitgevoerd.		

UI-element	Beschrijving			
Basisnaam	U kunt de basisnaam van de scanner opgeven (maximaal vijf tekens).			
scannerbestand	Zorg dat u een geldige naam opgeeft.			
	Voor elke scanner kunt u in plaats daarvan ook een bestandsnaam opgeven om het besturingssysteem aan te duiden of u kunt voor elk besturingssysteem een afzonderlijke map gebruiken.			
	Het eerste gedeelte van deze bestandsnaam kan worden ingevoerd in het vak Basisnaam scannerbestand . Met de resterende drie tekens van de bestandsnaam wordt het uitvoerbare scannerbestand beschreven.			
	Door bijvoorbeeld scan in te voeren (de standaardinstelling) in het vak Basisnaam scannerbestand kunnen de volgende scanners worden gegenereerd (als deze zijn geselecteerd in de sectie Scanners genereren voor):			
	Naam scannerbestand	Scannertype		
	scanwin-x64.exe	Windows (x64)		
	scanwin-x86.exe	Windows (x86)		
	scanwinh-x64.exe	Windows (x64, verborgen)		
	scanwinh-x86.exe	Windows (x86, verborgen)		
	scansolaris-sparc	Solaris (SPARC)		
	scansolaris-x86	Solaris (x86)		
	scanhpux-hppa	HP-UX (HPPA)		
	scanhpux-ia64	HP-UX (ia64)		
	scanaix-ppc	AIX (POWER)		
	scanlinux-x86	Linux (x86)		
	scanmacosx-x86	Mac OS X (x86)		
Uitvoermap	De map waarin de gegenereerde scanners worden opgeslagen.			
UI-element	Beschrijving			
---------------	---			
Uitvoermappen	De manier waarop de scanbestanden een naam krijgen en worden opgeslagen.			
	• Eén map. Alle geselecteerde scanners worden in één map opgeslagen.			
	Afzonderlijke mappen. De geselecteerde scanners worden in verschillende submappen met de naam van het besturingssysteem opgeslagen.			
	Opmerking: De naam van de scannerbestanden wordt gewijzigd in scan.exe .			

Pagina Scanners genereren

Nadat u de scanners die moeten worden gegenereerd hebt geselecteerd en op **Genereren** hebt geklikt, wordt de laatste pagina van de wizard Scannergenerator weergegeven. Hier ziet u informatie over de voortgang bij het genereren van het uitvoerbare scannerbestand.

Belangrijke informatie	Algemene informatie over de wizard vindt u in "De wizard Scannergenerator" op pagina 516.
	In de Enterprise-modus wordt de scannerconfiguratie gegenereerd, die vervolgens wordt geüpload naar de UCMDB-server en opgeslagen in de UCMDB-database, alwaar deze configuratie fungeert als bronbestand voor de scannerconfiguratie van de Inventory Discovery -adapter. Als u ervoor kiest de scanner te genereren vanuit een opgeslagen, vooraf gedefinieerde configuratie op de server terwijl de pagina Standaardconfiguratie was geopend, wordt u gevraagd de naam te wijzigen omdat de vooraf gedefinieerde configuraties niet kunnen worden overschreven.
	Als u met de rechtermuisknop ergens in het logvenster klikt, wordt een snelmenu weergegeven waarmee u het volgende kunt doen:
	Sla de inhoud van het venster op in een logbestand.
	Kopieer de inhoud van het logvenster naar het klembord.
	Maak het logvenster leeg.
	Als er in de gekozen map al een scanner met dezelfde aanwezig is, verschijnt er een bevestigingsbericht. U kunt dan aangeven of u de bestaande scanner al dan niet wilt overschrijven.
	Nadat de scanners zijn gegenereerd, klikt u op Voltooien om de Scannergenerator af te sluiten. De gegenereerde scanners zijn terug te vinden in de map die is opgegeven op het tabblad Scanners van de pagina Te genereren scanners .
Overzicht	De "De wizard Scannergenerator" bevat:
wizaro	"De pagina Scenario" > "Pagina Standaardconfiguratie" > "Pagina Verzameling" > "Pagina Hardwaregegevens" > "Pagina Softwaregegevens" > "Pagina Softwaredetails" > "Pagina Assetgegevens" > "Pagina Scanneropties" > "Pagina Te genereren scanners" > Pagina Scanners genereren

XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:
	 Data Flow-beheer > Software-bibliotheek > klik op
	 Universal Discovery > Discovery-modules/-taken > Discovery-modules > Hosts en bronnen > Inventarisatie Discovery > Inventarisatie op basis van scanner/ > Eigenschappen deelvenster > Globale configuratiebestanden > dubbelklik op EnricherServiceSettings.ini
	 Universal Discovery > Discovery-modules/-taken > Discovery-modules > Hosts en bronnen > Inventarisatie Discovery > Inventarisatie op basis van scanner > Inventarisatie Discovery op basis van handmatige scanner > Eigenschappen deelvenster > Globale configuratiebestanden >dubbelklik op EnricherServiceSettings.ini
	• Klik bij het maken of bewerken van een Inventarisatie Discovery-activiteit op het tabblad Voorkeuren op Opties toewijzing . Raadpleeg <i>HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide</i> voor meer informatie.
Gerelateerde taken	"De XML-enricher configureren voor de implementatiemodus van de probe" op pagina 484
Zie ook	"XML-enricher" op pagina 449
	"Bestandsindeling Enriched Scan" op pagina 452

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	
	Beschrijving
Standaard herstellen	Hiermee zet u de XML-enricher terug naar de standaardinstellingen.
Tabblad Algemeen	Hier kunt u de algemene opties voor XML-enrichment instellen. Zie "Tabblad Algemeen" hieronder.
Tabblad SAI- herkenning	Hier kunt u opgeven hoe de XML-enricher de SAI-bestanden gebruikt voor applicatieherkenning. Zie "Tabblad SAI-herkenning" hieronder.

Tabblad Algemeen

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Basis	Gebruiksgegevens verwreken. Standaard is deze optie ingesteld op Ja. Als u de verwerking van gebruiksgegevens wilt beëindigen, wijzigt u deze optie in Nee.
	• Applicatieherkenning. Voor het herkennen van applicaties bestaan de volgende opties:
	Software-toepassingsindex (SAI). Dit is de standaardinstelling. Hiermee geeft u aan dat de XML-enricher de software- toepassingsindex-bestanden (.zsai) gebruikt om de applicatieherkenning uit te voeren. De SAI-bestanden bevatten een database met software-applicaties. Standaard worden er alleen uitvoerbare bestanden naar de engine gestuurd om te worden verwerkt. U kunt dit zodanig instellen dat alle bestanden naar de engine worden verzonden door de filterinstellingen aan te passen. Zie "Filteren" op pagina 586.
	Geen herkenning. De applicatieherkenning wordt uitgeschakeld. Wanneer herkenning is uitgeschakeld, wordt de verwerking van de scanbestanden iets sneller uitgevoerd omdat er geen bestandsgegevens ter verwerking naar de engine worden gestuurd. De verwerkte scanbestanden bevatten echter geen applicatiegegevens en er worden ook geen applicatiegegevens aan de UCMDB-database toegevoegd.
	• Importeer niet-herkende bestanden. Standaard is deze optie ingesteld op Nee. Als u Express Teaching wilt gebruiken om applicaties te leren herkennen, zet u deze optie op Ja. Zie "Overzicht Express Teaching" op pagina 625 voor meer informatie over Express Teaching.

UI-element	Beschrijving
Scanbestandbeheer	Hiermee kunt u het beheer van de scanbestanden configureren.
	In groep verwerkte scanbestanden. Met de groeperingsopdrachten kunt u de scanbestanden in de map Processed rangschikken. U kunt de scanbestanden groeperen op basis van de waarde van de hardware- velden die door de scanners zijn verzameld. Als het groeperen bijvoorbeeld wordt uitgevoerd op basis van het veld hwHostOS, worden alle scanbestanden voor computers met hetzelfde besturingssysteem ondergebracht in de bijbehorende map voor dat besturingssysteem.
	Als u op de knop kikt, opent u het dialoogvenster Scanbestandsgroep . In dit dialoogvenster kunt u een scanbestandsgroep aanmaken:
	• In groep verwerkte scanbestanden op hardware-veld. Selecteer een hardware-veld in de vervolgkeuzelijst Details in het deelvenster Details.
	Opmerking: De waarde van het geselecteerde hardware-veld wordt gebruikt als de naam van een submap van de map Processed . Als het gekozen veld leeg is in een scanbestand, wordt dat bestand verplaatst naar de map Blank .
	• Te gebruiken waarde als hardware-veld leeg is. Wanneer de waarde van het geselecteerde hardware-veld leeg is, wordt de in dit veld geconfigureerde tekenreeks gebruikt om de submap een naam te geven omdat de mapnaam niet leeg kan worden gelaten.

Tabblad SAI-herkenning

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
SAI- bestanden	Met deze optie kunt u de SAI-bestanden opgeven die de XML-enricher moet gebruiken bij de herkenning van applicaties. De hoofd-SAI-set is voorzien van het nieuwste Content Pack en is beschikbaar in het sai.zip -pakket. Zie "Het deelvenster SAI-bestanden" voor meer informatie over het implementeren van uw eigen SAI-bestanden.
	• <raster sai-bestanden=""></raster> . Voor elk SAI-bestand dat in de lijst wordt vermeld, wordt de volgende informatie weergegeven:
	 Gebruiken. Hiermee wordt aangegeven of een SAI-bestand door de XML-enricher moet worden gebruikt. De XML-enricher gebruikt alleen de geselecteerde SAI-bestanden.
	 Naam. De naam van het SAI-bestand.
	 ID. De ID van het gebruikers-SAI-bestand.
	Opmerking: Omdat het master-SAI-bestand geen ID heeft, wordt als ID N.v.t. weergegeven. Elke gebruikers-SAI krijgt tijdens het maken een ID toegewezen die bestaat uit een geheel getal. Deze ID moet uniek zijn binnen de organisatie. Voor de UD-tools (inclusief de XML-enricher en de Inventarisatietools) moeten alle gebruikers- SAI's die zij laden een unieke ID hebben. Het is daarom belangrijk dat de ID's uniek zijn.
	Grootte. De grootte (in kilobytes)
	• Type. Het bestandstype: Master (alleen-lezen) of Gebruiker (bewerkbaar)
	■ Datum.
	• Master-SAI-bestanden: De datum waarop het bestand is gemaakt.
	 Gebruikers-SAI-bestanden: De datum waarop het bestand de laatste keer is opgeslagen.
	 Beschrijving. De beschrijving die is ingevoerd toen het SAI-bestand werd gemaakt.
	• SAI-bestand gebruikt voor het opslaan van regel-gemaakte items. Het SAI-bestand waaraan items die door regels zijn gemaakt worden toegevoegd. Deze regels zijn in de SAI-bestanden zelf opgenomen. U kunt extra regels definiëren met behulp van de SAI Editor.
	Als dit veld leeg blijft, maakt Universal Discovery een bestand met de naam

UI-element	Beschrijving
	Auto.zsai, dat op dezelfde locatie als de eerste Master-SAI wordt opgeslagen.
	Opmerking: Raadpleeg voor meer informatie over SAI-bestanden en applicatieherkenning de documentatie van de SAI-editor.

UI-element	Beschrijving
Geavanceerde SAI-opties	Hiermee wordt bepaald hoe de XML-enricher herkenning van SAI-applicaties uitvoert. De beschikbare opties zijn:
	• Herkenningsheuristiek niveau 3. Deze optie bepaalt wanneer de XML- enricher scanbestanden voor een bepaalde computer verwerkt.
	 Ja. De XML-enricher wacht tot alle bestanden in alle mappen op een bepaalde computer gelezen zijn voordat de definitieve herkenningsgegevens worden vrijgegeven. Dit geeft een nauwkeurigere herkenning.
	 No. Er vindt geen op de computer gebaseerde herkenning plaats en de herkenningsgegevens worden geretourneerd na het laden van elke map.
	Een tijd-overhead van ongeveer 10% is normaal wanneer Herkenningsheuristiek niveau 3 is ingeschakeld.
	Standaard: Ja.
	Niet-herkende apparaatstuurprogramma's automatisch herkennen.
	Als deze optie is ingesteld op Ja , krijgt de XML Enricher de instructie om bestanden te markeren die voldoen aan de volgende criteria, waargenomen in het verrijkte scanbestand:
	 Ze kunnen niet worden geïdentificeerd aan de hand van standaard SAI- herkenning.
	 Ze hebben het attribuut Stuurprogramma.
	Bestanden die als stuurprogramma worden gebruikt, vormen een groot deel van de bestanden die niet worden herkend door de applicatiebibliotheek. Als deze bestanden automatisch kunnen worden herkend, wordt het aanzienlijk eenvoudiger goede herkenningsresultaten te realiseren.
	Standaard: Ja.
	• Taal besturingssysteem negeren. Deze optie werkt in combinatie met de optie Voorkeurtaal (hieronder). Als u een Voorkeurtaal instelt en de optie Taal besturingssysteem negeren instelt op Ja , negeert de herkenningsengine de taalinstelling van het besturingssysteem en gebruikt het de Voorkeurtaal die u hebt ingesteld.
	Standaard: Nee
	• Voorkeurtaal. Met deze optie kunt u de taal opgeven die de XML-enricher moet gebruiken wanneer meer dan één taalversies van dezelfde applicatie

UI-element	Beschrijving
	worden waargenomen. Bijvoorbeeld: als er in de SAI twee applicatieversies (een Engelse en een Franse) zijn die veelal dezelfde of bijna dezelfde bestanden bevatten, en u de voorkeurtaal instelt op Frans, krijgen Franse applicaties de voorkeur als de herkenningspercentages voor deze applicatieversies hetzelfde zijn.
	Deze optie werkt in combinatie met de optie Taal besturingssysteem negeren (zie hierboven).
	Standaard: Neutraal. Er wordt geen voorkeurtaal ingesteld.

UI-element	Beschrijving
Filteren	De filteropties bepalen welke typen bestanden door de XML-enricher worden verwerkt:
	• Alleen bestanden met de volgende extensies gebruiken. Met deze optie geeft u de extensie van de bestandstypen op die door de XML-enricher moeten worden verwerkt. Typ de extensies die u wilt gebruiken rechtstreeks in het vak. Scheid extensies van elkaar met een komma of puntkomma. Alleen deze bestandstypen worden verwerkt.
	• Alleen uitvoerbare bestanden gebruiken. Met deze optie geeft u aan dat er alleen uitvoerbare bestanden door de herkenningsengine moeten worden verwerkt. Daartoe behoren *.exe, *.com, *.dll en andere bestanden die uitvoerbare code bevatten.
	Standaard: Ja
	• Ook zoeken naar bestanden in archieven. Hiermee geeft u aan dat bestanden binnen archiefbestanden moeten worden verwerkt. De volgende typen archiefbestanden worden ondersteund: ARJ, ZIP v1, ZIP v2, LHA, LZH, ARC, CAB, TAR, GZIP, TAR/GZIP en PAK.
	Standaard: Nee
	• Reguliere expressie voor het filteren van afvalbestanden Sommige bestanden zijn weliswaar uitvoerbare bestanden, maar zijn niet van belang voor licentieverlening of andere doeleinden. Deze bestanden zijn doorgaans te herkennen aan de bestandsnaam. Bijvoorbeeld: TMP[0-9]* \.\\$\\$\\$. Met deze optie kunt u bestandsnamen opgeven die door de XML-enricher moeten worden genegeerd. U kunt dit doen door reguliere expressies in het meerregelige invoervak in te voeren, één expressie per regel. Bestanden waarvan de naam overeenkomt met de reguliere expressie, worden genegeerd.
	Wanneer de XML-enricher een bestandsnaam controleert voor een reguliere expressie voor het filteren van afvalbestanden, wordt de bestandsnaam eerst omgezet in kleine letters. Gebruik dan ook uitsluitend kleine letters voor de onderdelen van de reguliere expressie, anders zal er geen overeenkomst plaatsvinden.

Hoofdstuk 15: Just-In-Time Discovery

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Just-In-Time Discovery	.587
Just-In-Time Discovery configureren	587

Overzicht Just-In-Time Discovery

Universal Discovery wordt geïntegreerd met RUM om real-time, passieve Discovery en controle van topologiewijzigingen in een bepaalde omgeving te verschaffen. Dit wordt het Just-In-Time (JIT) Discovery-mechanisme genoemd.

Een of meer RUM-engines kunnen worden geconfigureerd voor interactie met Data Flow Probes van Universal Discovery. Met de RUM-engine wordt informatie verzameld van RUM-probes in het netwerk en wordt relevante informatie doorgegeven aan de Data Flow Probes. Vanuit het perspectief van Universal Discovery gedragen de RUM-engines zich als passieve Discovery Probes, terwijl de Data Flow Probes de actieve probes zijn.

De passieve probes sturen ook meldingen over gedetecteerde informatie naar de Data Flow Probes. Meldingen kunnen bijvoorbeeld wijzigingen in omgevingstopologie betreffen, zoals een IPadres dat niet is gezien of software die niet wordt uitgevoerd. U configureert deze meldingen in Universal Discovery. Op basis van deze meldingen worden met het rapport Data Flow Probes relevante CI's toegevoegd aan of verwijderd van de UCMDB-server, of ze worden aangewezen als kandidaat voor verwijdering.

Zie "Just-In-Time Discovery configureren" beneden voor informatie over het instellen van de Passive Discovery Probes en het uitvoeren van JIT Discovery.

Just-In-Time Discovery configureren

In deze taak wordt beschreven hoe u Just-In-Time Discovery instelt om passieve, real-time Discovery en controle van verkeer in een bepaalde omgeving te verschaffen.

Zie "Overzicht Just-In-Time Discovery" boven voor meer informatie over Just-In-Time Discovery.

1. Vereisten

HP Real User Monitor (HP RUM) versie 9.20 of later moet op een aparte server zijn geïnstalleerd en moet actief en geconfigureerd zijn voor integratie met een Data Flow Probe.

Opmerking: De HP RUM-installatie kan worden gedownload van de HP Software Support Online Portal (http://support.openview.hp.com/selfsolve/patches). Zoek naar **Application Performance Management (BAC) > BAC Real User Monitor**.

U kunt HP RUM als volgt configureren voor integratie met een Data Flow Probe:

a. Selecteer in HP RUM Configuration > UD Probe Connection Settings.



- b. Voer de hostnaam van de Data Flow Probe in waaraan de RUM-engine moet rapporteren en geef de poort op die moet worden gebruikt om gegevens naar de Data Flow Probe te verzenden.
- c. Selecteer een verbindingsprotocol.
- d. Laat instellingen voor verificatie, proxy en SSL leeg.
- e. Sla uw configuratie op.

2. Meldingen van Passive Discovery Probes en verificatiebeleid voor verwijdering configureren

- a. Selecteer in **Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe >** het domein waar de Passive Discovery Probe (RUM-engine) zich bevindt.
- b. Klik in het deelvenster Domeinen en probes op Passive Discovery Probes.
- c. Configureer in het deelvenster **Passive Discovery Probes** de meldingsopties voor passieve probes en het verificatiebeleid voor verwijdering. Zie "Deelvenster Passive Discovery Probes" op pagina 113 voor meer informatie.
- d. Selecteer in het deelvenster **Domeinen en probes** de Passive Discovery Probe die u wilt configureren.
- e. Configureer in het deelvenster Details Passive Discovery Probe > Geïntegreerde Passive Discovery-bereiken de IP-bereiken waarvoor de Passive Discovery Probe de detectie moet uitvoeren en geef de poorten op die moeten worden gecontroleerd. Zie "Deelvenster Details Passive Discovery Probe" op pagina 115 voor meer informatie over dit onderwerp.
- f. Zorg ervoor dat de status van de passieve probe Verbonden is. Als de status Onderbroken is, klikt u op de knop Probe hervatten Domeinen op de werkbalk van het deelvenster Domeinen en probes.

3. Passive Just-In-Time Discovery activeren

- a. Ga naar Universal Discovery > tabblad Discovery-modules/-taken.
- b. Selecteer onder **Netwerkinfrastructuur > JIT Discovery** de optie **JIT Passive Discovery**.
- c. Klik op de knop **Geselecteerde Discovery-taken activeren** . Wanneer de passieve probes worden geactiveerd, wordt configuratie (bereiken en meldingen) gedownload en worden meldingen aan de Data Flow Probe gerapporteerd.

Hoofdstuk 16: Detectievoortgang en -resultaten

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Probleembeheer met foutrapportage	590
Gegevensvalidatie voor de Data Flow Probe	590
Discovery-resultaten filteren	. 592
De huidige status van gedetecteerde CI's weergeven	. 592
Discovery-fouten zoeken	593
Discovery-fouten beheren	593
Validatie van inhoudsgegevens inschakelen	595
Content Data Validation Jython-scripts	. 595
De gebruikersinterface van Detectievoortgang en -resultaten	598

Probleembeheer met foutrapportage

Tijdens de discovery kunnen veel fouten worden ontdekt, zoals verbindingsfouten, hardwareproblemen, uitzonderingen, time-outs, enzovoort. U kunt details weergeven van het trigger-CI dat het probleem heeft veroorzaakt om het foutbericht zelf te bekijken.

In DFM wordt onderscheid gemaakt tussen fouten die kunnen worden genegeerd (een onbereikbare host bijvoorbeeld) en fouten die moeten worden aangepakt (problemen met referenties bijvoorbeeld of ontbrekende configuratie- of DLL-bestanden). Bovendien worden fouten in DFM eenmaal gerapporteerd, zelfs als dezelfde fout in opeenvolgende uitvoeringen optreedt. Ook als een fout slechts eenmaal optreedt, wordt deze gerapporteerd.

Zie "Ernstniveaus van fouten" in de *HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars* voor meer informatie over ernstniveaus.

Foutentabel in database

Alle DFM-fouten worden opgeslagen in de tabel **discovery_problems** in het databaseschema van probe-manager. (De informatie over de fouten wordt opgeslagen in de database en wordt niet in het geheugen van de probe verwerkt om aflevering bij de server te waarborgen.) De probe bevat de meest recente lijst met problemen voor elk trigger-CI. Na elke uitvoering controleert de probe of er wijzigingen zijn. Die worden vervolgens gerapporteerd in het deelvenster Detectievoortgang. Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie over dit onderwerp.

Gegevensvalidatie voor de Data Flow Probe

Na het uitvoeren van een discovery-taak of integratie worden de alle resultaten verwerkt en worden alle verschillende aspecten van de uitgaande discovery-resultaten gecontroleerd, bijvoorbeeld

validatie van het klassemodel, validatie van redundante resultaten, enzovoort. Dit wordt de **resultatenverwerkingsketen** genoemd.

Dit gedeelte omvat:

- "Het klassemodel Gegevensvalidatie" beneden
- "Validatie van inhoudsgegevens" beneden

Het klassemodel Gegevensvalidatie

Het CIT-model bevindt zich op de Data Flow Probe (evenals in de CMDB). Dat betekent dat gegevensvalidatie kan worden uitgevoerd op de probe bij ontvangst van gegevens van services. Problemen worden gegenereerd voor een bepaald trigger-CI en weergegeven voor de gebruiker.

De volgende validatie wordt op de probe uitgevoerd:

- Het CIT van het CI wordt vergeleken met die van het CIT-model.
- Het CI wordt gecontroleerd om vast te stellen of alle sleutelattributen aanwezig zijn (op voorwaarde dat het attribuut **CmdbObjectId** niet gedefinieerd is).
- De attributen van het CI worden gecontroleerd om vast te stellen of ze allemaal zijn gedefinieerd in het CIT.

Alle ongeldige attributen veroorzaken een fout, die wordt gerapporteerd voor een bepaald CI. Als de probe ongeldige gegevens vindt die zijn gerelateerd aan de CIT's, worden alle gegevens die de probe heeft verzameld over dat CI verwijderd door de probe, en dus niet doorgezonden naar de server.

Zie ook: "Gegevensnormalisatie op de server" op pagina 654.

Zie Attributen CI-type in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling voor meer informatie.

Validatie van inhoudsgegevens

De inhoud die standaard wordt meegeleverd met het Discovery and Integrations Content-pakket maakt gebruik van standaardbibliotheken. Pakketten die echter door de gebruiker zijn gedefinieerd, zijn wellicht niet compatibel met de standaard API's en kunnen derhalve ongeldige gegevens naar de UCMDB-server verzenden.

Voor een geavanceerde validatie van de gegevens die naar de UCMDB-server worden gerapporteerd, kan in UCMDB een aanvullende gegevensvalidatie worden uitgevoerd voordat de gegevens naar de UCMDB-server worden verzonden en worden de ongeldige gegevens uitgelicht. Voor het uitvoeren van een gegevensvalidatie kunt u Jython-scripts opstellen en die in het bijbehorende configuratiebestand, **dataValidationlibs.xml**, specificeren.

De module Validatie van inhoudsgegevens laadt de Jython-scripts die in het bestand **dataValidationlibs.xml** zijn gedefinieerd en voert deze uit. De Jython-scripts voor de validatie van de inhoudsgegevens moeten de functie **ValidateData** bevatten. Die fungeert namelijk als het beginpunt van de gegevensvalidatie.

Zie "Content Data Validation Jython-scripts" op pagina 595 voor meer informatie over het configureren van Jython-scripts voor de validatie van inhoudsgegevens en enkele voorbeelden daarvan.

Zie "Validatie van inhoudsgegevens inschakelen" op pagina 595 voor het in- of uitschakelen van de validatie van de inhoudsgegevens in UCMDB.

Discovery-resultaten filteren

U kunt de resultaten filteren die door de probe naar de HP Universal CMDB-server worden verzonden. U zult waarschijnlijk regelmatig niet-relevante gegevens moeten filteren tijdens productieruns en in het bijzonder als u een gelimiteerde omgeving test.

Er zijn twee filterniveaus:

- Adapterfilters. De Data Flow Probe filtert de resultaten voor een bepaalde adapter en stuurt alleen die gefilterde CI's naar de CMDB. U definieert een adapterfilter op het tabblad Adapterconfiguratie van het deelvenster Resultaatbeheer. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.
- Globale filters. Universal Discovery filtert de resultaten van alle taken die op een probe worden uitgevoerd. U definieert globale filters in het bestand globalFiltering.xml. Zie "Filters voor globale probe-resultaten configureren" op pagina 213 voor meer informatie over dit onderwerp.

Er wordt in deze volgorde gefilterd:

- 1. Tijdens een detectietaak zoekt de Data Flow Probe eerst naar een adapterfilter en past de filter vervolgens op de resultaten van de taak toe.
- 2. Als er geen adapterfilters zijn, zoekt Universal Discovery naar een globale filter en past die op de resultaten toe.
- 3. Als er geen filters worden gevonden, worden alle resultaten naar de UCMDB-server gestuurd.

De huidige status van gedetecteerde CI's weergeven

Deze taak beschrijft het weergeven van de huidige status van gedetecteerde CI's.

1. Vereisten

Controleer of de probe is ingeschakeld en is verbonden met de HP Universal CMDB-server. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Status Data Flow Probe openen

- a. Ga naar Data Flow-beheer > Status Data Flow Probe.
- b. Selecteer een verbonden probe en klik op

In de voortgangslijst ziet u de huidige status van elke taak die op de probe is of wordt uitgevoerd. Zie "Venster Status Data Flow Probe" op pagina 132 voor meer informatie over de gegevens die worden weergegeven.

c. Als u de details van een bepaalde taak wilt weergeven, selecteert u de gewenste taak in de

voortgangslijst en klikt u op de knop **Taakvoortgang weergeven** . Zie "<Het dialoogvenster Taaknaam>" op pagina 131 voor meer informatie over de eigenschappen die worden weergegeven.

Discovery-fouten zoeken

In deze taak wordt beschreven hoe u problemen onderzoekt die zich voordoen tijdens Discovery.

Opmerking: Zie "Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590 voor meer informatie over ernstniveaus en dergelijke.

1. Vereisten

Stel DFM in. Zie "Data Flow-beheer instellen" op pagina 26 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Module/taak selecteren

U kunt foutberichten weergeven voor één taak, één module of alle modules. Zie "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 voor meer informatie over het uitvoeren van een taak.

3. Het problematische Cl zoeken

Geef in het deelvenster Detectievoortgang de foutberichten weer. Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld van een foutbericht:	
<< Voortgangsbericht, Ernstgraad: Fouten > > Deze discovery vereist dat minstens één protocol een gedefinieerde set referenties heeft.	
ОК	

Discovery-fouten beheren

In deze taak wordt beschreven hoe u problemen onderzoekt die zich voordoen tijdens een Discovery-uitvoering.

Opmerking: Zie "Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590 voor meer informatie

over ernstniveaus en dergelijke.

1. Vereisten

Stel DFM in. Zie "Data Flow-beheer instellen" op pagina 26 voor meer informatie over dit onderwerp.

voor meer informatie over dit onderwerp.

2. De Discovery-taak uitvoeren

U kunt foutberichten weergeven voor één taak, één module of alle modules. Zie "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395 voor meer informatie over het uitvoeren van een taak.

3. Het problematische Cl zoeken

Gebruik het deelvenster Detectievoortgang om de foutberichten weer te geven. Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie over dit onderwerp.

Voorbeeld:	
DFM geeft het foutbericht weer:	
<< Voortgangsbericht, Ernstgraad: Fouten > > Deze discovery vereist dat minstens één protocol een gedefinieerde set referenties heeft.	
ОК	

4. Het probleem oplossen

- Neem bij fatale fouten contact op met HP Software Support.
- Controleer bij andere fouten de CI's. Een trigger-CI dat niet binnen het bereik van de probe valt, kan bijvoorbeeld een fout veroorzaken.
- Zie "Het deelvenster Uitvoeringsopties" op pagina 231 voor meer informatie over het instellen van communicatielogboeken.
- Zie "Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590 voor meer informatie over het afhandelen van problemen.

Validatie van inhoudsgegevens inschakelen

In deze taak wordt beschreven hoe u de validatie van inhoudsgegevens in- of uitschakelt.

- 1. Stel in het bestand **DataFlowProbe.properties** (in **c:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf**) de parameter **appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** als volgt in:
 - true. De validatie van inhoudsgegevens is ingeschakeld (standaard)
 - false. De validatie van inhoudsgegevens is uitgeschakeld
- 2. Start de probe opnieuw op om de wijziging door te voeren.
- Als u de validatie inschakelt, zorg er dan voor dat het configuratiebestand van de validatie van de inhoudsgegevens, dataValidationlibs.xml, is gedefinieerd met de benodigde Jython- en bibliotheekscripts. Zie "Content Data Validation Jython-scripts" beneden voor meer informatie over dit onderwerp.

Zie "Validatie van inhoudsgegevens" op pagina 591 voor meer informatie over validatie van inhoudsgegevens.

Opmerking: De waarde die is opgegeven voor de parameter **appilog.agent.local.process.result.dataValidation.content** in het bestand DataFlowProbe.properties, kan op adapterniveau worden overschreven door de parameter **\"enableContentDataValidation\"** toe te voegen aan de adapterparameters. Als deze parameter zich niet bevindt onder de adapterparameters (standaard), wordt de in het bestand DataFlowProbe.properties gedefinieerde waarde gebruikt.

Content Data Validation Jython-scripts

De Content Data Validation Jython-scripts worden onderverdeeld in hoofdscripts en bibliotheekscripts. Elk hoofdscript moet de functie **ValidateData** bevatten. Deze fungeert namelijk als het beginpunt van de gegevensvalidatie. De functie **ValidateData** heeft de volgende parameters:

- TaskResults. Hiermee wordt de API voor het openen van gegevensobjecten opgegeven.
- Environment. Hiermee wordt de API voor het openen van Environment-informatie opgegeven, zoals de naam en het IP van de probe-gateway en de domeinnaam.

Het bestand **dataValidationlibs.xml** is een configuratiebestand waarin u aangeeft welke scripts moeten worden uitgevoerd en welke moeten worden als bibliotheken. Het bestand bestaat uit gedeelten die de uitvoering van de gegevensvalidatie logisch definiëren.

Voorbeeld van het bestand dataValidationlibs.xml

<datavalidation parserClassName="com.hp.ucmdb.discovery.</pre>

waarbij:

• validator<x>.py is een bibliotheekscript.

De volgorde van bibliotheken wordt op basis van hun afhankelijkheid bepaald. In dit voorbeeld maakt validator3.py gebruik van validator2.py. Daarom verschijnt validator3.py na de eerste validator2.py.

• De cit-parameter vermeldt de CIT's die het script ontvangt voor validatie. In dit voorbeeld ontvangt het script dataValidator2.py alleen Node- en Process-CIT's voor validatie.

Fouten en waarschuwingen afhandelen

- addError/addWarning. Gebruik deze API vanuit de TaskResults-parameter om fouten/waarschuwingen te koppelen aan getriggerde triggered CI's. De bulkgegevens worden gemeld bij de UCMDB-server.
- raise ContentDataValidationException. Hiermee wordt een foutbericht gemeld als de bulk moet worden genegeerd.

Voorbeeld van API-gebruik

• Hoofdscript

#dataValidator1.py

import validator1

def ValidateData(TaskResults, Environment):

```
logger.info('probe gateway is :', Environment.
getProbeGatewayID())
        logger.info('probe gateway ip is :', Environment.
getProbeGatewayIP())
        logger.info('probe domain is :', Environment.
getProbeManagerDomain())
objectsForUpdate = TaskResults.getResultObjects()
size = objectsForUpdate.size()
  if size > 0:
    for i in range(0, size):
        object = objectsForUpdate.get(i)
        validator1.validate(object, TaskResults)
        if object.getObjectClass() == 'host':
          TaskResults.addError(100, 'host CIT is not in class
model')
```

pass

Bibliotheekscript

```
#validator1.py
```

from com.hp.ucmdb.discovery.library.results.resultprocess import ContentDataValidationException

```
def validate(object, TaskResults):
```

if object.getAttribute('description') == None:

TaskResults.addWarning(100, 'No description set for the object of type ' + object.getObjectClass())

if object.getAttribute('host_hostkey') == None:

// fatal error, all bulk and all previous errors will be removed uit de bulk

// this error will be shown in UI

```
raise ContentDataValidationException, 'Attribute host_hostkey is
afwezig'
```

De gebruikersinterface van Detectievoortgang en resultaten

Dit gedeelte omvat:

Dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen	. 598
Dialoogvenster Gedetecteerde/Gemaakte/Laatst bijgewerkte CI's	600
Dialoogvenster Detectievoortgang	603
Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten	611
Venster Gerelateerde CI's	615
Dialoogvenster Resultaten voor getriggerde CI's weergeven	. 615

Dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen

Toegang	Detectievoortgang > Zoom in op de CI-exemplaren en klik op de knop CI toevoegen . Zie "Dialoogvenster Detectievoortgang" op pagina 603 voor meer informatie.
Relevante taken	 "Discovery-fouten zoeken" op pagina 593 "Discovery-fouten beheren" op pagina 593 "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
Zie ook	 "Universal Discovery-overzicht" op pagina 350 "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392 "Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590

In dit dialoogvenster kunt u CI's selecteren voor uitvoering bij bepaalde taken.

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

UI-element	Beschrijving
Toevoegen	Hiermee voegt u het CI toe aan de lijst met triggers die met de detectietaak worden uitgevoerd.
	Opmerking: Als u CI's met een foutstatus selecteert, wordt er een bericht weergegeven als u het CI toevoegt.
CI's zoeken	Bevat filters waarmee u het aantal CI's kunt reduceren dat wordt weergegeven in het deelvenster Zoekresultaten.
	Zoeken . De zoekresultaten weergeven.
	• Op Discovery-query. Selecteer een Discovery-query om te zoeken naar CI's die aan de eisen van de query voldoen.
	• Alleen CI's weergeven met Voer hier een tekst in om te zoeken naar CI's met een bepaalde tekst.
	• Exacte overeenkomst. Selecteer deze optie om te zoeken naar CI's die exact overeenkomen met het tekstlabel. (Standaard zoekt u door een deel van de tekst in te voeren. Als u bijvoorbeeld zoekt naar 10 in het IP-adres, worden alle IP's geretourneerd waarin 10 voorkomt. Als u 10 invoert en vervolgens Exacte overeenkomst kiest, worden geen IP's geretourneerd.)
Zoekresultaten	Weergave van een lijst met getriggerde CI's die voldoen aan de criteria die in het filter zijn gesteld. Selecteer de CI's om ze toe te voegen aan de lijst in het deelvenster Getriggerde CI's. U kunt desgewenst meerdere items selecteren.
	• CIT.Het CI-type van het geselecteerde getriggerde CI.
	• CI. Het label van het getriggerde CI.
	• Gerelateerde host. Het label van het knooppunt dat gerelateerd is aan het getriggerde CI.
	Gerelateerde IP-adressen. De IP-adressen van het gerelateerde knooppunt.
	• Gerapporteerd. Het tijdstip waarop het CI is gerapporteerd.
	Pagina. De lijst met CI's is verdeeld over pagina's. Het nummer in het veld pagina geeft aan welke pagina op dat moment wordt weergegeven. Als u andere pagina's wilt weergeven, gebruikt u de pijlen Omhoog en Omlaag of typt u het paginanummer en drukt u op Enter .
	Als u wilt wijzigen hoeveel CI's op een pagina worden weergegeven, klikt u met de rechtermuisknop op de knop Omhoog of de knop Omlaag en kiest u een nummer. Het standaardpoortnummer is 25 .

Dialoogvenster Gedetecteerde/Gemaakte/Laatst bijgewerkte CI's

In het dialoogvenster Gedetecteerde CI's worden alle CI-exemplaren weergeven die voor een geselecteerd query-knooppunt zijn gevonden.

In de dialoogvensters Gemaakte CI's/Laatst bijgewerkte CI's worden alle CI-exemplaren weergeven die tijdens de laatste detectie zijn gemaakt of bijgewerkt.

Het dialoogvenster Gemaakt door <Taak> bevat alle CI-exemplaren die tijdens het uitvoeren van de geselecteerde taak zijn gemaakt.

Openen	Deze dialoogvensters kunt u vanuit diverse lokaties in het Universal Discovery- venster openen en al deze dialoogvensters bevatten informatie over gedetecteerde CI-exemplaren.
	• Het tabblad Afhankelijkheidstoewijzing van een taak. Klik met de rechtermuisknop op een CI, taak of relatie. Zie "Discovery-modules/-taken - tabblad Afhankelijkheidstoewijzing" op pagina 415 voor meer informatie.
	Detectievoortgang: Zoom in op een CI en klik op Aanvullende gegevens tonen
	Discovery-resultaten: Selecteer een CI en klik op Gemaakte/Bijgewerkte exemplaren weergeven
Belangrijke informatie	Bij het weergeven van de detectieresultaten worden de CI-exemplaren van de server opgehaald als dit dialoogvenster wordt geopend. Het aantal CI's kan afwijken van het aantal CI's dat in het venster Resultaten wordt weergegeven, omdat een of meer CI's kunnen zijn samengevoegd of zijn verwijderd nadat ze door de taak zijn gemaakt.
Relevante taken	"Discovery-fouten zoeken" op pagina 593
unon	"Discovery-fouten beheren" op pagina 593
	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392
	"Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590

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

UI-element	Description
CI-exemplaren tonen van: Network Entity (5)	Specificeer het CIT dat u in de tabel wilt weergeven. De tabel bevat tevens de onderliggende items van het geselecteerde CIT.
*	Uit CMDB verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde CI uit de database.
	Eigenschappen. Hiermee opent u het dialoogvenster Eigenschappen configuratie-item voor het geselecteerde CI.
S	Vernieuwen. Hiermee wordt de lijst met Cl- exemplaren vernieuwd.
	Filter instellen. Hiermee worden de Cl- exemplaren gefilterd die u voor de geselecteerde detectie wilt weergeven. Opent het dialoogvenster Cl-exemplaren filteren.
	Filter wissen. Hiermee worden de filterdefinities gewist die u hebt gemaakt in het dialoogvenster CI-exemplaren filteren.
	Kolommen selecteren. Hiermee kunt u de kolommen selecteren die moeten worden weergegeven. Zie "Dialoogvenster Kolommen selecteren" in de <i>HP Universal CMDB</i> – <i>Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
<u>⊨</u> ↑	Hiermee kunt u de sorteervolgorde van de Cl- exemplaren inschakelen. Zie "Dialoogvenster Kolominhoud sorteren" in de <i>HP Universal</i> <i>CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
9	Zoeken. Hiermee wordt de werkbalk Zoeken weergegeven.
	E-mail verzenden. Hiermee kunt u de tabelgegevens verzenden in een e-mail.

UI-element	Description
	Kies de exportindeling voor de tabelgegevens. De beschikbare opties zijn:
	• Excel. De tabelgegevens worden geëxporteerd als .xls-bestand (Excel) dat in een spreadsheet kan worden geopend.
	• PDF . De tabelgegevens worden geëxporteerd in de 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.
	• CSV . De tabelgegevens worden geëxporteerd als .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 weergeven of wijzigen, opent u de opties voor Landinstellingen in het Configuratiescherm. Zorg ervoor dat op het tabblad Getallen de komma als lijstscheidingsteken is gedefinieerd. In Linux kunt u het lijstscheidingsteken instellen in de applicatie waarmee het CSV-bestand wordt geopend.
	• XML. De tabelgegevens worden in een XML- bestand geplaatst 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

UI-element	Description
	 Kopieer de gewenste tabel naar het doelbestand
30 Rijen per pagina	Selecteer het aantal rijen dat op elke pagina moet worden weergegeven. U kunt ook handmatig een waarde opgeven voor het aantal rijen per pagina.
🖾 🗐 2 van 5 🖻 🕅	Klik om pagina voor pagina door de resultatenpagina's te navigeren of om naar de eerste of laatste pagina te gaan.
<ci-exemplaren></ci-exemplaren>	De CI-exemplaren die tijdens de detectie zijn gemaakt. U kunt op een exemplaar dubbelklikken om het dialoogvenster Eigenschappen configuratie-item voor het geselecteerde CI te openen.
<snelmenu ci-exemplaren=""></snelmenu>	Zie "Het snelmenu van IT-universumbeheer" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.

Dialoogvenster Detectievoortgang

In dit dialoogvenster wordt de voortgang van de huidige detectietaak weergegeven. U kunt tevens inzoomen op gedetecteerde CI-exemplaren.

Toegang	Gebruik een van de volgende opties:
	• Klik in het dialoogvenster CI-exemplaren met de rechtermuisknop op een CI- exemplaar, klik op Acties en selecteer Voortgang detectie weergeven .
	Data Flow-beheer > Universal Discovery-venster:
	 Op het tabblad Discovery op basis van zones > klikt u op een knooppunt in de structuur > deelvenster Detectiestatus (rechts) > en vervolgens op de tab Voortgang
	 Discovery-modules/-taken> klik op een knooppunt in de structuur > tabblad Details (rechts) > deelvenster Detectievoortgang
Belangrijke informatie	De voortgangsinformatie die wordt weergegeven, is de laatst bekende status van de UCMDB-server voor elk trigger-CI binnen de context die voor de detectie is geselecteerd.

Relevante taken	• "De status controleren van applicatiediscovery (een weergave opnieuw detecteren)" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> .
	"Discovery-fouten zoeken" op pagina 593
	"Discovery-fouten beheren" op pagina 593
	"Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
Zie ook	• "Foutberichten - overzicht" in de <i>HP Universal CMDB – Referentiehandleiding voor ontwikkelaars</i>
	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392

De weergave Getriggerde CI's - matrix Voortgang/Status

Hiermee geeft u de status van getriggerde CI's weer aan de hand van de voortgang van de detectie.

UI-element	Beschrijving
G	Vernieuwen. Hiermee wordt de matrix vernieuwd.
+	CI toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen, waarmee u recentelijk gedetecteerde CI's aan de lijst met getriggerde CI's kunt toevoegen. Zie "Dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen" op pagina 598 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave, bij het selecteren van een module/taak.
	Discovery opnieuw uitvoeren. Hiermee kunt u de geselecteerde Discovery-modules/-taken opnieuw uitvoeren.

UI-element	Beschrijving
00/	Taak onderbreken/hervatten. Hiermee kunt u de geselecteerde detectie onderbreken of hervatten.
	Opmerking:
	• Wanneer u een actieve taak onderbreekt, gebeurt het volgende.
	 triggers die op dat moment actief zijn, blijven actief totdat ze gereed zijn
	 alle informatie over de uitvoering blijft behouden, met inbegrip van fouten
	• Taken worden onderbroken op basis van de daarvoor ingestelde beleidsregels. Zie "Beleid taakuitvoering" op pagina 33 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave
Voortgangsbalk	Deze bevat het percentage nieuwe trigger-CI's waarvoor het detectieproces is voltooid, voor de taken binnen het focusgebied dat u voor de detectie hebt geselecteerd, vanaf het moment waarop de activiteit voor het laatst is bijgewerkt.
	Opmerking: Als u een detectie activeert, wordt de lijst met trigger-CI's voorbereid. Gedurende deze voorbereiding wordt de voortgang niet direct weergegeven.
	Daarna wordt de voortgang automatisch elke 30 seconden vernieuwd.

De matrix Voortgang/Status en de voortgangsbalk begrijpen

Status voortgang	Totaal	0	8
Probe in behande- ling	Het totaalaantal trigger-CI's dat in de wachtrij staat voor uitvoering door de probe.	He aantal getriggerde CI's dat in de wachtrij staat voor uitvoering door de probe.	 -

Status voortgang	Totaal	۲		٢
Probe bereikt	Het totaalaantal getriggerde CI's dat de probe heeft bereikt en wellicht is gestart.	Het aantal getriggerde CI's dat de probe heeft bereikt en wellicht is gestart.	Het aantal getriggerde CI's dat de probe heeft bereikt en is gestart, maar met waarschuwingen.	
Voltooid	Het totaalaantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering is voltooid (al dan niet met waarschu- wingen).	Het aantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering is voltooid.	Het aantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering is voltooid, maar met waarschuwingen.	Het aantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering niet kon worden voltooid, die de probe niet hebben bereikt of die niet door de probe zijn opgehaald.
Totaal	Het totaalaantal getriggerde CI's.	Het totaal aantal getriggerde CI's zonder waarschuwingen.	Het totaal aantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering is voltooid, maar met waarschuwingen.	Het totaal aantal getriggerde CI's waarvan de uitvoering is mislukt.

Opmerking: Als de detectie op basis van een schema wordt gestart en niet handmatig, keren trigger-CI's die minimaal eenmaal zijn voltooid niet terug in de status **Probe in behandeling** en **Probe bereikt**. Daarom worden ze niet weergegeven in de rijen **Probe in behandeling** en **Probe bereikt** van de matrix Voortgang/Status. Als trigger-CI's echter achter elkaar worden uitgevoerd en voltooid, wordt de status **wel** in de bijbehorende statuskolom van de rij **Voltooid** van de matrix weergegeven.

Omdat op de voortgangsbalk het percentage voltooide trigger-CI's wordt weergegeven, verandert de informatie in de balk pas nadat er nieuwe trigger-CI's worden verzonden of als een bestaand trigger-CI handmatig opnieuw wordt uitgevoerd.

De weergave Aantal Cl's

Als u in de weergave Getriggerde CI's op een koppeling klikt, kunt u het aantal getriggerde CI's weergeven voor elke detectietaak die de geselecteerde fase van de detectie heeft bereikt, inclusief de geselecteerde status.

Belangrijke	In de weergave Discovery-modules/-taken is de taak Aantal CI's alleen
informatie	beschikbaar als er een module met twee of meer taken wordt weergegeven. Als
	de module slechts één taak bevat, opent u de weergave CI-exemplaren door op een getriggerde CI te klikken.

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

UI- element	Beschrijving
٦	Een niveau omhoog. Hiermee keert u terug naar de weergave Getriggerde CI's
F	Getriggerde CI's weergeven. Hiermee zoomt u in op een afzonderlijk getriggerd CI
S	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de tabel.
×	CI verwijderen. Hiermee wordt het geselecteerde CI verwijderd. Het CI wordt uit de desbetreffende taak of activiteit verwijderd.
	Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave, als u een modulecategorie selecteert en vervolgens een taak selecteert.
	Discovery opnieuw uitvoeren. Hiermee kunt u de geselecteerde Discovery-taken opnieuw uitvoeren. De uitvoering zal plaatsvinden op basis van het gedefinieerde uitvoeringsbeleid voor de relevante detectietaken.
III / II	Taak onderbreken/hervatten. Hiermee kunt u een geselecteerde taak onderbreken/hervatten.
	Opmerking:
	• Wanneer u een actieve taak onderbreekt, gebeurt het volgende.
	 triggers die op dat moment actief zijn, blijven actief totdat ze gereed zijn
	 alle informatie over de uitvoering blijft behouden, met inbegrip van fouten
	• Taken worden onderbroken op basis van de daarvoor ingestelde beleidsregels. Zie "Beleid taakuitvoering" op pagina 33 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave
Aantal Cl's	Toont het aantal getriggerde CI's per taak die de geselecteerde detectiefase hebben bereikt, inclusief de geselecteerde status.
Taaknaam	Toont de lijst met taken die de geselecteerde detectiefase hebben bereikt, inclusief de geselecteerde status.

De weergave CI-exemplaren

Als u in de weergave **Aantal CI's** op een taak klikt, worden de getriggerde CI's voor die detectietaak weergegeven.

UI-element	Beschrijving
٦	Een niveau omhoog. Hiermee gaat u een informatieniveau omhoog.
S	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de lijst met getriggerde CI's.
+	CI toevoegen. Hiermee opent u het dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen, waarmee u recentelijk gedetecteerde CI's aan de lijst met getriggerde CI's kunt toevoegen. Zie "Dialoogvenster CI's selecteren om toe te voegen" op pagina 598 voor meer informatie over dit onderwerp. Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave
*	 CI verwijderen. Hiermee wordt het geselecteerde CI verwijderd. Het CI wordt uit de desbetreffende taak of activiteit verwijderd. Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave

UI-element	Beschrijving
T	CI's filteren. In dit venster kunt u de weergegeven CI's filteren.
	• Op status. Deze optie is alleen beschikbaar bij de weergave van CI's van een bepaalde detectietaak in de weergave Discovery-modules/taken.
	 Alles. Weergave van alle trigger-CI's.
	 Wacht op probe. Weergave van de trigger-CI's die gereed zijn voor verzending en wachten tot ze door de probe worden opgehaald.
	 In uitvoering. Weergave van de trigger-CI's die actief zijn en worden uitgevoerd op de probe.
	 In uitvoering (wordt verwijderd). Weergave van de trigger-CI's die worden verwijderd uit de lijst met trigger-CI's.
	 Geslaagd, Mislukt, Waarschuwing. Weergave van alleen die CI's met de geselecteerde status.
	• Op probe. Alle CI's weergeven die door de geselecteerde probe/cluster zijn getriggerd. Klik hierop om het dialoogvenster Probes selecteren weer te geven.
	• Op type verzending. Weergave van een lijst met CI's op grond van een van de volgende criteria:
	 Alle. Weergave van CI's die worden gebruikt om de taak handmatig te activeren en Discovery-TQL-query's die worden gebruikt om de taak automatisch te activeren.
	 Handmatig toegevoegd. Weergave van de CI's die worden gebruikt om de taak handmatig te activeren.
	 Op Discovery-query. Weergave van de CI's die worden gebruikt om de taak automatisch te activeren.
	• Opnieuw instellen. Klik hierop om alle filters te verwijderen.
69	Bericht weergeven. Als er waarschuwingen of fouten zijn, wordt er een berichtvenster geopende met alle waarschuwingen/foutberichten voor het getriggerde CI.
	Aanvullende gegevens tonen. Klik hierop om het dialoogvenster Gedetecteerde CI's met aanvullende informatie over het CI te openen. Zie "Dialoogvenster Gedetecteerde/Gemaakte/Laatst bijgewerkte CI's" op pagina 600 voor meer informatie over dit onderwerp.

UI-element	Beschrijving
	Resultaten voor getriggerde CI's weergeven. Er wordt een ad-hoc-verzoek naar de Data Flow Probe verzonden en de meest recente resultaten van de taak die op een bepaald trigger-CI wordt uitgevoerd worden opgehaald (CIT-naam en - nummer van gedetecteerde CI's).
	Dit ad-hoc-verzoek voert de taak niet uit, maar retourneert de resultaten van de vorige taak die zijn opgeslagen in de database van de probe. Als de taak voor dit trigger-CI nog niet is uitgevoerd, wordt een bericht weergegeven. Zie "Dialoogvenster Resultaten voor getriggerde CI's weergeven" op pagina 615.
	Als de probe geen communicatielogboek bevat, wordt er een bericht weergegeven. U kunt aangeven dat er altijd een communicatielogboek moet worden gemaakt. Zie "Tabblad Adapterconfiguratie" op pagina 230 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Discovery opnieuw uitvoeren. Hiermee kunt u de detectie opnieuw op het geselecteerde CI laten uitvoeren.
	Taak onderbreken/hervatten. Hiermee kunt u een geselecteerde detectietaak onderbreken/hervatten.
	Opmerking:
	• Wanneer u een actieve taak onderbreekt, gebeurt het volgende.
	 triggers die op dat moment actief zijn, blijven actief totdat ze gereed zijn
	 alle informatie over de uitvoering blijft behouden, met inbegrip van fouten
	• Taken worden onderbroken op basis van de daarvoor ingestelde beleidsregels. Zie "Beleid taakuitvoering" op pagina 33 voor meer informatie over dit onderwerp.
	Beschikbaar: Discovery-modules/-taken alleen weergave
Zoek naar	Als u wilt zoeken naar een specifieke probe, een gerelateerde host of een gerelateerd IP-adres, voert u een deel van de naam in in het veld en klikt u op de knop
<de tabel<br="">CI- exemplaren></de>	Deze tabel bevat alle CI-exemplaren die door de geselecteerde taak zijn gedetecteerd. U kunt desgewenst inzoomen op elk CI-exemplaar. Als getriggerde CI's mislukken of zijn voltooid met fouten, kunt u verder inzoomen om de oorzaak van de fout of waarschuwing te achterhalen.

UI-element	Beschrijving
<snelmenu></snelmenu>	Als u met de rechtermuisknop op een CI klikt, biedt het snelmenu naast een deel van de hiervoor beschreven functionaliteit de volgende opties:
	• Fouten opsporen. Hiermee kunt u fouten in een CI opsporen. U kunt:
	 Het communicatielogboek weergeven
	 Rechtstreeks naar de adapter van de taak gaan
	 Direct de details van de taak openen (alleen de weergave Discovery- modules/-taken)
	 Een script selecteren om te bewerken
	Uitvoeren van stap.
	Hiermee kunt u de taak voor het geselecteerde CI handmatig uitvoeren vanaf een bepaalde stap in de werkstroom van de taak. Dat is handig als u niet de hele discovery-taak opnieuw wilt uitvoeren voor het CI, maar slechts gedeeltelijk.
	Opmerking:
	 de werkstroomstappen zijn gedefinieerd in het adapterbestand van de taak. U kunt de werkstroom weergeven en bewerken op het tabblad Adapterdefinitie van de desbetreffende adapter. Zie "Tabblad Adapterdefinitie" op pagina 222 voor meer informatie over dit onderwerp.
	 U kunt een taak niet vanaf een bepaalde stap uitvoeren als de status van het CI Wacht op probe of In uitvoering is.
	Beschikbaar: In de weergave Discovery-modules/-taken; voor CI's die op werkstroom gebaseerde taken initiëren
	• Scanbestand opnieuw verwerken. Hiermee verwerkt u de scanbestanden van het geselecteerde CI opnieuw.
	Beschikbaar: In de weergave Discovery-modules/-taken; voor CI's die op werkstroom gebaseerde taken initiëren

Het tabblad/deelvenster Discovery-resultaten

Dit tabblad/deelvenster bevat de Discovery-resultaten van Discovery-taken of van Discoveryactiviteiten die in een beheerzone zijn uitgevoerd.

Toegang	Data Flow-beheer > Universal Discovery:	
	 Tabblad Discovery op basis van zones > klik op een knooppunt in de structuur > deelvenster Detectiestatus (rechts) > tabblad Resultaten 	
	 Discovery-modules/-taken > klik op een knooppunt in de structuur > tabblad Details (rechts) > deelvenster Discovery-resultaten 	
Belangrijke informatie	 UCMDB heeft een verwijderingsmechanisme voor het beheren van oude Discovery-resultaatstatistieken. Door dit mechanisme kan de status van discovery-resultaatstatistieken sneller worden weergegeven. De oude resultaatrecords worden samengevoegd, zodat ze nog steeds voor de gebruiker beschikbaar zijn. De nieuwe functie wordt beheerd door twee systeemparameters: appilog.collectors.ResetDiscoveryStatisticsIntervalHours.name=Reset Discovery Statistics Interval by Hours. Deze eigenschap definieert de interval voor het samenvoegen van Discovery-resultaten (de interval voor uitvoering van het verwijderingsmechanisme). appilog.collectors.DiscoveryStatisticsArchiveDays.name=Discovery 	
	results statistics archive period. Deze eigenschap definieert het aantal dagen waarna de Discovery-resultaten worden gearchiveerd (het aantal dagen waarna de resultaten als 'oud' worden beschouwd).	
Relevante	"Discovery-fouten zoeken" op pagina 593	
laken	"Discovery-fouten beheren" op pagina 593	
	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395	
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350	
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392	
	"Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590	

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

UI-element	Beschrijving
Ø	Vernieuwen. De meest recente Discovery-resultaten van de server ophalen (taakresultaten worden niet automatisch bijgewerkt in het deelvenster Resultaten).
UI-element	Beschrijving
------------	---
- 🐼	Exemplaren weergeven. Alle nieuwe en bijgewerkte CI's weergeven. Selecteer een CIT en klik op:
	• Gemaakte exemplaren weergeven om de CI's weer te geven die tijdens de detectie zijn gemaakt
	• Bijgewerkte exemplaren weergeven om de CI's weer te geven die tijdens de detectie zijn bijgewerkt.
	Opmerking: Als u op een rij dubbelklikt, worden de gemaakte CI- exemplaren weergegeven.
	Beschikbaar: Wanneer de Discovery-resultaten gemaakte of bijgewerkte exemplaren bevatten.
T	Selecteer de tijdsperiode of de probe waarvoor de Discovery-resultaten en statistieken moeten worden weergegeven.
	Op tijdsperiode:
	 Alles. Alle resultaten van alle uitgevoerde taken worden weergegeven.
	 Vanaf nu/Laatste minuut/Laatste uur/Laatste dag/Laatste week. Selecteer de periode waarvoor u de resultaten wilt weergeven.
	 Aangepast bereik Hiermee opent u het dialoogvenster Periode wijzigen waarin u een datum kunt invoeren of een datum Vanaf en Tot kunt selecteren in de kalender. Klik op Nu om de huidige datum en tijd in te voeren. Klik op Laatste dag om de huidige datum en tijd in het veld Tot en met in te voeren en die van gisteren in het veld Van. Klik op OK om de wijzigingen op te slaan.
	• Op probe . Open het dialoogvenster Probe selecteren om de resultaten op probe weer te geven. Als u Alle Data Flow Probes selecteert, worden de resultaten voor alle Data Flow Probes weergegeven.

UI-element	Beschrijving
₩.	Alle gedeclareerde CI-typen weergeven. Standaard worden alleen gedetecteerde CIT's weergegeven in de tabel; in de kolom Gedetecteerde CI's staan CIT's als het aantal gevonden CI's groter is dan nul. Klik op de knop om elk CI weer te geven dat door de taak kan worden gedetecteerd, zelfs als de waarde voor Gedetecteerde CI's nul is:
	Resultaatstatistieken Image: Colspan="2">Image: Colspan="2">Gedetecteerde Cl's CIT Gedetecteerde Cl's Composition 0
<resultatenraster></resultatenraster>	 Hiermee geeft u de Discovery-resultaten en statistieken weer. CIT. De naam van het gedetecteerde CIT. U kunt detectie zodanig configureren dat elk object dat door de taak wordt gemeld en waarvan het CIT niet is gedefinieerd in de lijst met gedetecteerde CIT's van de adapter, met rood is gemarkeerd. Ook objecten die zijn toegevoegd door het resultaatmechanisme van de probe horen hierbij. U stelt deze parameter als volgt in: a. Selecteer Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen. b. Selecteer de categorie Algemene instellingen. c. Zoek de parameter Validatie van resultaatstatistieken op basis van adapter inschakelen. d. Wijzig de waarde in True. Aangemaakt. Het aantal CIT-exemplaren dat in de geselecteerde periode of voor de geselecteerde probe is gemaakt. Verwijderd. Het aantal CIT-exemplaren dat voor de geselecteerde periode of uit de geselecteerde probe is verwijderd. Gedetecteerde CI's Het aantal CI's dat voor elk CI-type is gedetecteerd. Totaal. Het totaal aantal CI's in elke kolom.
	• Bijgewerkt. Het aantal CI-exemplaren dat in de geselecteerde periode is bijgewerkt.

UI-element	Beschrijving
Filter	De met de knop Tijdsperiode instellen ingestelde tijdsperiode.
Laatst bijgewerkt op	De datum en het tijdstip waarop het resultatenraster voor het laatst is bijgewerkt.

Venster Gerelateerde CI's

In dit venster kunt u in de kaartindeling de CI's weergeven die gerelateerd zijn aan een geselecteerd CI.

Toegang	Klik met de rechtermuisknop in het dialoogvenster Gedetecteerde Cl´s , klik met de rechtermuisknop op een CIT en selecteer Gerelateerde Cl´s ophalen .
Belangrijke informatie	Gerelateerde CI's zijn CI's die het bovenliggende item, het onderliggende item of het naastliggende item zijn van een bestaand CI.
Relevante taken	 "Discovery-fouten zoeken" op pagina 593 "Discovery-fouten beheren" op pagina 593 "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
Zie ook	 "Universal Discovery-overzicht" op pagina 350 "Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392 "Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590

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

UI-element	Beschrijving
<snelmenu></snelmenu>	Zie "Snelmenu" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
<menu></menu>	Zie "Werkbalkopties" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
<topologiekaart></topologiekaart>	Zie "Overzicht topologiekaart" in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.

Dialoogvenster Resultaten voor getriggerde Cl´s weergeven

In dit venster kunt u de resultaten weergeven van de uitvoering van een ad-hoc-verzoek aan de probe. Discovery ontvangt deze resultaten door de taak op een geselecteerd trigger-CI uit te

voeren.	Als er	een fout	optreedt.	wordt een	bericht	weergegeven.
	,	00111040	opti 0000t;		20110110	noorgogoron

Toegang	Detectievoortgang > Zoom in op de CI-exemplaren, klik met de rechtermuisknop op een CI en kies Resultaten voor getriggerde CI´s weergeven .
Relevante	"Discovery-fouten zoeken" op pagina 593
laken	"Discovery-fouten beheren" op pagina 593
	• "Detectie op basis van modules/taken uitvoeren" op pagina 395
Zie ook	"Universal Discovery-overzicht" op pagina 350
	"Overzicht Discovery op basis van modules/taken" op pagina 392
	"Probleembeheer met foutrapportage" op pagina 590

UI- element	Beschrijving
	Selecteer een CIT en klik op deze knop om aanvullende informatie weer te geven in het dialoogvenster Resultaten voor getriggerde CI´s weergeven .
Q	Klik hierop om een topologiekaart te openen met een resultatenkaart voor het getriggerde CI. Klik met de rechtermuisknop op een CIT om de eigenschappen weer te geven.

Hoofdstuk 17: Software-bibliotheek

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Een overzicht van de software-bibliotheek	617
De gebruikersinterface van de software-bibliotheek	617

Een overzicht van de software-bibliotheek

Met de Software-bibliotheekviewer kunt u de inhoud van de SAI-bestanden (Software Application Index) weergeven die in de UCMDB-software-bibliotheek zijn opgeslagen. Daarnaast kunt u de SAI-bestanden naar de Data Flow Probe exporteren, in de Data Flow Probe importeren en op de Data Flow Probe implementeren.

De gebruikersinterface van de software-bibliotheek

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Een overzicht van het venster Bibliotheek	617
Het dialoogvenster Geavanceerd zoeken	623

Een overzicht van het venster Bibliotheek

In dit venster kunt u de inhoud weergeven van de SAI-bestanden die deel uitmaken van de UCMDB-software-bibliotheek, inclusief gegevens over publishers en applicaties.

Openen Data Flow-beheer > Software-bibliotheek

Belangrijke informatie	• Eerder geselecteerde SAI-bestanden worden standaard geselecteerd. Als die er niet zijn, wordt het eerste SAI-bestand dat wordt weergegeven geselecteerd.
	• Als u de details en statistieken van meerdere SAI-bestanden wilt weergeven, selecteert u minimaal twee SAI-bestanden in het deelvenster SAI .
	De volgende pictogrammen komen in meerdere deelvenster voor:
	🗈. Duidt op een master-SAI-bestand.
	Duidt op een gebruikers-SAI-bestand.
	🞜. Duidt op een publisher.
	Duidt op een toepassing.
	Seeft aan dat er een gebruikers-SAI-bestand wordt gemaakt en dat het bestand over enkele minuten klaar is. Als dit pictogram wordt weergegeven, is Express Teaching voor dit bestand uitgeschakeld.
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

Het deelvenster SAI

Het deelvenster SAI bevat de lijst met SAI-bestanden in UCMDB.

UI- element	Description
*	Nieuw SAI-bestand. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuw SAI-bestand waarin u een nieuw gebruikers-SAI-bestand kunt maken.
	Opmerking:
	 Als u een nieuw bestand hebt gemaakt, duurt het enkele minuten voordat u teaching voor dat bestand kunt uitvoeren.
	• U hoeft de bestandsextensie niet in te voeren.
	 Geldige tekens zijn: a-z, A-Z, 0-9, spatie, onderstrepingsteken en koppelteken.
×	Verwijderen. Hiermee verwijdert u het geselecteerde gebruikers-SAI-bestand.
1	Exporteren. Hiermee exporteert u het geselecteerde SAI-bestand.

UI- element	Description
*	Importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster SAI importeren waarmee u SAI- bestandsgegevens naar de UCMDB-server kunt importeren.
	• SAI-bestand importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster SAI importeren waarmee u een gebruikers-SAI-bestand of een archiefbestand (.zip) naar UCMDB kunt importeren. Klik in het dialoogvenster op het pijltje naast de vervolgkeuzelijst bestandstype en selecteer het juiste bestandstype.
	Opmerking: Gebruikers-SAI-bestanden op de Data Flow Probe worden overschreven door nieuwe bestanden met dezelfde bestandsnaam. Deze actie kan niet ongedaan worden gemaakt.
	• SAI-bestand uit CP importeren. Hiermee opent u het dialoogvenster SAI- bestand uit CP importeren waarmee u de master-SAI-bestanden kunt importeren die in het archiefbestand van de Content Pack-update zijn opgenomen.
Q	Geavanceerd zoeken. Hiermee opent u het dialoogvenster Geavanceerd zoeken waarmee u gedetailleerd naar informatie in de SAI-bestanden kunt zoeken. Zie "Het dialoogvenster Geavanceerd zoeken" op pagina 623 voor meer informatie.
C	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de informatie die in het deelvenster wordt weergegeven.
	Opmerking: Klik op deze knop nadat u SAI-bestanden uit een Content Pack- update naar UCMDB hebt geïmporteerd.
÷\$*	Uitrollen. Hiermee rolt u het geselecteerde gebruikers-SAI-bestand uit van UCMDB naar Data Flow Probe-servers.
	Beschikbaar als: Gebruikers-SAI-bestanden met recent herkende applicaties nog niet naar de Data Flow Probe zijn uitgerold.
F	Hiermee opent u de wizard Express Teaching om applicaties voor Universal Discovery.te leren herkennen. Zie "Overzicht Express Teaching" op pagina 625 voor meer informatie.
	Beschikbaar als: Er een gebruikers-SAI-bestand is geselecteerd voor teaching.
	Niet beschikbaar als: Er meerdere SAI-bestanden zijn geselecteerd.
	Opmerking: Het gebruikers-SAI-bestand dat wordt geselecteerd is het bestand dat is gebruikt tijdens Express Teaching.
B	Hiermee opent u de wizard Softwareherkenningsconfiguratie waarmee u opties kunt instellen voor het herkennen van het scanbestand. Zie "XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579 voor meer informatie.

Het deelvenster Publishers en applicaties

Het deelvenster Publishers en applicaties bevat informatie over de publishers en applicaties die in de geselecteerde SAI-bestanden zijn opgenomen.

Belangrijke	Beschikbaar als: Er slechts één SAI-bestand is geselecteerd in het
informatie	deelvenster SAI.

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI- element	Description
S	Vernieuwen. Hiermee vernieuwt u de informatie die in het deelvenster wordt weergegeven.
	Opmerking: Klik op deze knop nadat u master-SAI-bestanden uit een Content Pack-update naar UCMDB hebt geïmporteerd.
睹	Hiermee vouwt u de mappenstructuur uit zodat de applicaties worden weergegeven.
25	Hiermee vouwt u de mappenstructuur samen en worden de applicaties weer verborgen.

Deelvenster Details

Het deelvenster Details bevat gedetailleerde informatie over het geselecteerde SAI-bestand, de geselecteerde publisher en de geselecteerde applicatie.

Belangrijke informatie	• Het venster bevat meerdere subvensters en meerdere tabbladen, afhankelijk van uw selectie in het deelvenster Publishers en applicaties .
	 Als u de details en de statistieken van een SAI-bestand wilt weergeven, selecteert u een of meer SAI-bestanden in het deelvenster Publishers en applicaties. Zorg ervoor dat het hoofditem van het deelvenster Publishers en applicaties is geselecteerd.
	 Als u de details van een publisher wilt weergeven, selecteert u een SAI- bestand in het deelvenster SAI en een publisher in het deelvenster Publishers en applicaties.
	 Als u de details van een applicatie wilt weergeven, selecteert u een SAI- bestand in het deelvenster SAI en een applicatie in het deelvenster Publishers en applicaties.
	 Sommige tabs worden alleen weergegeven als er een SAI-bestand is geselecteerd in het deelvenster SAI en het hoofditem van het deelvenster Publishers en applicaties is geselecteerd.

UI-element	Description
Het tabblad Details	Hiermee geeft u subvensters weer met gedetailleerde informatie over het geselecteerde SAI-bestand.
	Opmerking: De informatie op deze tabbladen wordt in tabelvorm weergegeven als er meerdere SAI-bestanden zijn geselecteerd in het deelvenster SAI .
	De volgende subvenster worden weergegeven:
	• Details SAI-bestand. Dit venster bevat gedetailleerde informatie over het geselecteerde SAI-bestand of de geselecteerde applicatie.
	• Naam. De naam van het SAI-bestand.
	 Beschrijving. Een beschrijving van het SAI-bestand.
	ID. De ID van het SAI-bestand.
	 Datum. Voor master-SAI-bestanden de datum waarop het bestand is vrijgegeven. Voor gebruikers-SAI-bestanden de datum waarop het bestand is gemaakt.
	Type. Het type SAI-bestand.
	• Mogelijke waarden: Master- of gebruikers-SAI.
	 In gebruik. Hiermee wordt aangegeven of het SAI-bestand door de XML-enricher wordt gebruikt om het bestand te verrijken.
	• Statistieken Bevat de statistieken van een of meer SAI-bestanden die in het deelvenster SAI zijn geselecteerd.
	Publishers. Het aantal publishers.
	 Applicaties. Het aantal applicaties.
	 Versies. Het aantal versies.
	Releases. Het aantal releases.
	Pakketregels. Het aantal pakketregels.
	Versiegegevensregels Het aantal versiegegevensregels.
Het tabblad Applicatietypen.	Dit tabblad bevat de applicatietypen aan de hand waarvan u de verschillende typen software kunt vaststellen die deel uitmaken van het geselecteerde SAI-bestand.

UI-element	Description
Het tabblad Besturingssystemen	Dit tabblad bevat de namen van de besturingssystemen die deel uitmaken van het geselecteerde SAI-bestand.
Het tabblad Talen	Dit tabblad bevat de talen die deel uitmaken van het geselecteerde SAI- bestand.
Het tabblad Bestandgebaseerd	Dit tabblad bevat subvensters met gedetailleerde informatie over applicaties en de bijbehorende release- en versie-informatie.
	Beschikbaar als:Er een applicatie is geselecteerd in het deelvenster Publishers en applicaties.
	De volgende subvenster worden weergegeven:
	• Het deelvenster Applicatiedetails. Dit venster bevat gedetailleerde informatie over de applicatie.
	• Het deelvenster Releases en versies Dit venster bevat informatie over de release en de versie.
	 Releases. Dit venster bevat de releases die aan de applicatie zijn gekoppeld.
	 Versies. Dit venster bevat de versies die aan de geselecteerde release in het subvenster Releases zijn gekoppeld.
	 Te licenti
	 Gelicentieerde releases. Dit venster bevat de releases die door de geselecteerde applicatie zijn gelicentieerd. Bijvoorbeeld Microsoft Word.

UI-element	Description
Het tabblad Regelgebaseerd	Dit tabblad bevat subvensters met pakketregel- en versieregelinformatie over het geselecteerde SAI-bestand.
	Beschikbaar als: Er een applicatie is geselecteerd in het deelvenster Publishers en applicaties.
	De volgende subvenster worden weergegeven:
	Het deelvenster Pakketregels en Het deelvenster Versiegegevensregels.
	Commercieel. Een commerciële of gelicentieerde versie van het pakket of de applicatie.
	• Taal. De taal van het pakket of de applicatie.
	Pakketnaam. De naam van het pakket of de applicatie die wordt gebruikt voor applicatieherkenning.
	• Pakkettype. Het bestandstype van het applicatiepakket.
	• Besturingssysteem. Het besturingssysteem waarop het pakket of de applicatie wordt uitgevoerd.
	• Release-overeenkomst. Scanbestandgegevensvelden met releasegegevens en de reguliere expressie die wordt gebruikt om de releasegegevens op te halen.
	• Versieovereenkomst. Scanbestandgegevensvelden met versie- informatie en de reguliere expressie die wordt gebruikt om de versie- informatie op te halen.
	Opmerking: Versiegegevensregels gelden alleen voor Windows.

Het dialoogvenster Geavanceerd zoeken

In dit dialoogvenster kunt u op zoek gaan naar informatie in de SAI-bestanden die deel uitmaken van de software-bibliotheek van UCMDB.

Openen	Data Flow-beheer > Software-bibliotheek > klik op
Relevante taken	"SAI's naar de Data Flow -probe importeren" op pagina 489
Zie ook	"Een overzicht van het venster Bibliotheek" op pagina 617

UI-element	Description
Zoeken naar	Voer een alfanumerieke tekenreeks in.
woorden	Opmerking:
	Automatisch voltooien is ingeschakeld.
	• Beperkte tekenreeksovereenkomst is ingeschakeld. "microsoft" wordt bijvoorbeeld geretourneerd als u "micro" of "soft" typt. "microsoft" wordt echter niet geretourneerd als u "microsoftx" of "xmicrosoft" typt.
	Tip: Klik op de vervolgkeuzelijst om uw eerdere zoekopdrachten weer te geven.
Zoeken	Voert de zoekopdracht uit.
	Beschikbaar als: Aan alle vereiste zoekcriteria is voldaan.
Bereik	Hiermee bepaalt u het aantal SAI-bestanden dat u in de zoekopdracht wilt opnemen.
	Standaard: Het geselecteerde SAI-bestand in het deelvenster SAI wordt vooraf ingevuld. Gebruik de knop Bladeren om SAI-bestanden te selecteren of de selectie op te heffen.
<u>B</u> laderen	Hiermee opent u het dialoogvenster Zoekbereik waarmee u de SAI- bestanden kunt selecteren waarin u wilt zoeken.
Zoeken in	Selecteer minimaal een van onderstaande items voor de zoekopdracht:
	Naam publisher
	Applicatienaam
	Releasenaam
	• Versienaam
	• Bestandsnaam
Beperken tot	Het maximumaantal resultaten voor de zoekopdracht.
	Standaard: Onbeperkt
Ga naar	Hiermee geeft u de locatie weer van de zoekresultaten in het deelvenster Publishers en applicaties van de software-bibliotheek.
	Beschikbaar als: Er een rij met zoekresultaten is geselecteerd.

Hoofdstuk 18: Express Teaching

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Express Teaching	625
Niet-herkende bestanden	625
Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching	626
Gebruikers-SAI-bestanden uitrollen	627
Niet-herkende bestanden verwijderen	628
Verouderde niet-herkende bestanden verwijderen	628
De gebruikersinterface van Express Teaching	629

Overzicht Express Teaching

Express Teaching is de wizard die de applicatieherkenning verbetert, omdat het aantal applicaties op de detectieknooppunten dat wordt herkend groter wordt. Express Teaching is een lichter alternatief voor teaching-toepassingen dan SAI Editor of Analysis Workbench en wordt via internet uitgevoerd.

Opmerking: Alleen voor Windows.

Tijdens de teaching-procedure worden de gegevens in niet-herkende bestanden vergeleken met de gegevens die in SAI-bestanden (Software Application Index) zijn opgenomen. Als de wizard is voltooid en al uw teaching-updates zijn uitgevoerd, rolt u de updates uit naar de Data Flow Probes.

Zie "Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op volgende pagina voor meer informatie over applicaties leren herkennen met de wizard Express Teaching.

Niet-herkende bestanden

Niet-herkende bestanden zijn bestanden die op externe computers zijn opgeslagen en die niet door Universal Discovery worden herkend. Informatie over deze bestanden wordt doorgaans geïmporteerd en opgeslagen door de Data Flow Probe. Ga voor meer informatie over het configureren van de XML-enricher voor het importeren van niet-herkende bestanden naar "XML enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579.

Om de volgende redenen verdient het aanbeveling regelmatig niet-herkende bestanden te verwijderen:

- Grote hoeveelheden niet-herkende bestanden veroorzaken problemen met de prestaties
- Grote hoeveelheden niet-herkende bestanden nemen veel ruimte op de vaste schijf in beslag.

• U hebt een CI-exemplaar voor een knooppunt verwijderd en u wilt de niet-herkende bestanden verwijderen die gerelateerd zijn aan het verwijderde knooppunt.

U kunt alle niet-herkende bestanden verwijderen of u kunt de niet-herkende bestanden verwijderen die een bepaalde verouderingsdrempel bereiken.

Zie "Niet-herkende bestanden verwijderen" op pagina 628 als u alle niet-herkende bestanden wilt verwijderen.

Zie "Verouderde niet-herkende bestanden verwijderen" op pagina 628 als u de verouderde nietherkende bestanden wilt verwijderen.

Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching

In deze taak wordt omschreven hoe u met de wizard Express Teaching applicatieherkenning voor Universal Discovery kunt uitvoeren.

1. Vereisten

Controleer of de Data Flow Probe is geïnstalleerd en actief is.

2. Configureer de XML-enricher-service

Zorg dat de XML-enricher-service die op de Data Flow Probe wordt uitgevoerd zodanig is geconfigureerd dat niet-herkende bestanden worden geïmporteerd.

Hiervoor selecteert u **Importeer niet-herkende bestanden** in het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie. Zie "XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579 voor meer informatie.

3. Inventarisatie Discovery uitvoeren

Zie de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie over het instellen van Inventarisatie Discovery.

4. Applicaties leren herkennen

Start de wizard Express Teaching om applicaties voor Universal Discovery te leren herkennen. Teaching-toepassingen zorgen voor een betere herkenning van applicaties tijdens Inventarisatie Discovery. Zie "De wizard Express Teaching" op pagina 629 voor meer informatie.

5. Rol het SAI-bestand uit

Tip: Sla deze stap over als u meerdere applicaties wilt leren herkennen. Als de applicatieherkenning is voltooid, voert u deze stap uit.

Na het uitvoeren van de teaching-applicaties rolt u het SAI-deltabestand uit naar de Data Flow Probe. Zie "Gebruikers-SAI-bestanden uitrollen" op volgende pagina voor meer informatie.

6. Scanbestanden verrijken -optioneel

De scanbestanden die zich momenteel op de Data Flow Probe bevinden kunnen opnieuw worden verwerkt. Als u dat doet, worden de scanbestanden die tijdens de vorige Inventarisatie Discovery-taak zijn gemaakt uitgebreid met de gegevens van de applicaties waarvoor u in stap 4 teaching hebt uitgevoerd. Daarnaast worden de geïnventariseerde niet-herkende bestanden onmiddellijk verwijderd uit de lijst met niet-herkende bestanden van de wizard Express Teaching.

Zie "Scanbestanden verwerken" op pagina 447 voor informatie over het opnieuw verwerken van scanbestanden.

U kunt ook gewoon wachten tot de volgende Inventarisatie Discovery-taak wordt uitgevoerd en dan de resultaten bekijken.

7. Resultaten

- De bestanden die u hebt gebruikt om applicaties te leren herkennen mogen niet voorkomen in "De pagina Bestanden selecteren" op pagina 632.
- Controleer of de applicatie waarvoor teaching is uitgevoerd is herkend en aan UCMDB is gerapporteerd. Ga daarvoor naar Modeling > CI-typebeheer. Klik onder NodeElement met de rechtermuisknop op Geïnstalleerde software en selecteer CIT-exemplaren weergeven.
- Als teaching niet de gewenste resultaten heeft opgeleverd, gebruikt u de inventarisatietool van de SAI Editor. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie.

Gebruikers-SAI-bestanden uitrollen

In deze taak wordt beschreven hoe u met de wizard Express Teaching gebruikers-SAI-bestanden op Data Flow Probes kunt uitrollen.

1. Vereisten

U hebt de wizard Express Teaching doorlopen en u wilt nu een of meer gebruikers-SAIbestanden op Data Flow Probes uitrollen.

Opmerking: De XML-enricher-service op de Data Flow Probe kan opnieuw worden opgestart nadat u deze taak hebt voltooid.

2. Selecteer een bestand

a. Ga in Data Flow-beheer naar de module Software-bibliotheek en klik op 🕸. Het dialoogvenster Gebruikers-SAI wordt daarop geopend.

b. Selecteer de gebruikers-SAI-bestanden in de lijst die u naar de Data Flow Probe wilt uitrollen. Of selecteer Alle gebruikers-SAI uitrollen als u alle gebruikers-SAI-bestanden wilt uitrollen die sinds de vorige uitroltaak zijn gegenereerd.

3. Rol het SAI-bestand uit

Klik op **uitrollen** om de geselecteerde gebruikers-SAI-bestanden naar de Data Flow Probes uit te rollen.

4. Resultaten

Controleer of het uitrollen is gelukt door het gebruikers-SAI-bestand op de volgende locatie op de Data Flow Probe weer te geven:

Niet-herkende bestanden verwijderen

In deze taak wordt beschreven hoe u niet-herkende bestanden uit een Data Flow Probe verwijdert.

1. Wis alle gegevens in de Data Flow Probe

Voer het script **clearprobedata.bat** uit. Zie "Gegevens uit de Data Flow Probe wissen" op pagina 54 voor meer informatie over dit onderwerp.

2. Resultaten

Alle niet-herkende bestanden worden uit de Data Flow Probe verwijderd.

Verouderde niet-herkende bestanden verwijderen

In deze taak wordt beschreven hoe u de Data Flow Probe zodanig kunt configureren dat nietherkende bestanden die niet zijn gebruikt om applicaties te herkennen en die niet langer nodig zijn automatisch worden verwijderd.

1. Het bestand zoeken

Ga op zoek naar het bestand DataFlowProbe.properties in de volgende map:

C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\conf

2. Stel de verouderingsdrempel in

Ga op zoek naar de parameter **UnrecognizedFileExpirationTime** en wijzig de waarde in het aantal dagen dat de Data Flow Probe moet wachten voordat niet-herkende bestanden moeten worden verwijderd.

Opmerking:

- Standaard: 30 dagen
- Deze waarde moet groter zijn dan de langste interval die wordt gebruikt voor het scannen van de inventaris.

3. De Data Flow Probe-service opnieuw starten

Start de Data Flow Probe opnieuw. Zie "Een Data Flow Probe starten" op pagina 39 voor meer informatie.

4. Resultaten

De niet-herkende bestanden worden verwijderd.

De gebruikersinterface van Express Teaching

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

De wizard Express Teaching

Met deze wizard kunt u teaching gebruiken voor het herkennen van applicaties voor Universal Discovery aan de hand van de informatie uit niet-herkende bestanden.

Toegang	Data Flow-beheer > Software-bibliotheek, klik op 🗐 in het deelvenster SAI- bestanden.
Belangrijke informatie	 Controleer of de XML-enricher zodanig is geconfigureerd dat niet-herkende bestanden worden geïmporteerd. Zie "XML -enricher: Het dialoogvenster Softwareherkenningsconfiguratie" op pagina 579 voor meer informatie. Zorg dat er recent een Inventarisatie Discovery-taak is uitgevoerd. Zie de sectie over inventarisatieactiviteiten in de <i>HP UCMDB Discovery and</i> <i>Integrations Content Guide</i> voor meer informatie. Er moet een Data Flow Probe zijn geïnstalleerd en deze moet actief zijn.
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Pagina Samenvatting"
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

De pagina Een probe selecteren

Met deze pagina kunt u een Data Flow Probe selecteren voor het leren herkennen van applicaties.

Belangrijke informatie	 Als uw omgeving meerdere domeinen bevat, klikt u op de gewenste domeinnaam om de lijst met Data Flow Probes binnen dat domein weer te geven.
	 Als het bericht "geen niet-herkende bestanden" wordt weergegeven, raadpleeg dan de sectie Belangrijke informatie van "De wizard Express Teaching" op vorige pagina.
	 Selecteer de Data Flow Probe die overeenkomt met het IP-bereik voor de applicatie.
Overzicht wizard	De pagina Een probe selecteren > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Pagina Samenvatting"
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Domeinen en probes	Selecteer een Data Flow Probe.
p	Opmerking: Zie "Venster Instellingen Data Flow Probe" op pagina 85 voor meer informatie.

Een toepassingspagina selecteren

Op deze pagina kunt u een applicatie selecteren waarop teaching moet worden uitgevoerd.

Opmerking: De weergegeven applicaties worden opgehaald uit de metagegevens van de nietherkende bestanden op de Data Flow Probe die u hebt geselecteerd op "De pagina Een probe selecteren" boven.

Belangrijke informatie	 Gebruik een van de volgende methoden om applicaties te zoeken waarop teaching moet worden uitgevoerd:
	 Als u weet op welke applicatie of publisher teaching moet worden uitgevoerd, typt u de betreffende gegevens in de bijbehorende velden en klikt u op Zoeken.
	 Als u de lijst wilt weergeven met de applicaties die gekoppeld zijn aan niet- herkende bestanden, klikt u op Zoeken.
	 Beperkte tekenreeksovereenkomst wordt automatisch toegepast voor de velden Applicatienaam en Publisher. "Xadobe" en "adobeX" worden bijvoorbeeld beide geretourneerd als u "adobe" invoert.
Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" op vorige pagina > De pagina een applicatie selecteren > "De pagina Bestanden selecteren" op volgende pagina > "De pagina Applicatiedetails selecteren" op pagina 634 > "De pagina Gegevens controleren" op pagina 636 > "Pagina Samenvatting" op pagina 636
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

UI-element	Beschrijving
Applicatienaam	Kolom. Applicaties die zijn gekoppeld aan niet-herkende bestanden.
	Tekstveld. Typ de naam van de applicatie waarop teaching moet worden uitgevoerd en klik op Zoeken . Zie de sectie Belangrijke informatie voor meer informatie over het invoeren van gegevens in dit veld.
Beschrijving	Aanvullende informatie over de applicatie die aan niet-herkende bestanden is gekoppeld.
Aantal bestanden	Het aantal niet-herkende bestanden dat aan de applicatie is gekoppeld.
	Opmerking: De waarde in deze kolom is het aantal niet- genormaliseerde bestanden dat aan de applicatie is gekoppeld.
Minimumaantal knooppunten	U kunt de resultaten filteren door een minimumaantal knooppunten op te geven waarop niet-herkende bestanden moeten zijn gescand.
Aantal knooppunten	Het aantal knooppunten waarop ten minste één niet-herkend bestand is gescand.

UI-element	Beschrijving
Publisher	Kolom. De namen van de publishers die zijn gekoppeld aan niet-herkende bestanden.
	Tekstveld. Typ de naam van de publisher waarvoor teaching moet worden uitgevoerd en klik op Zoeken . Of klik op de knop om het dialoogvenster Publisher te openen en selecteer de gewenste publisher in de lijst.
	Zie de sectie Belangrijke informatie voor meer informatie over het invoeren van gegevens in dit veld.
	 Opmerking: De namen van publishers worden genormaliseerd. De namen kunnen daarom iets anders worden weergegeven. Klik op de knop om het dialoogvenster Publisher te openen en de lijst met alle publishers weer te geven.
	Tip: Zie "Een publisher-bestand naar HP verzenden" als u het normaliseren van de publishers wilt verbeteren.
Versie	Het versienummer dat aan de applicatie is gekoppeld.
	Opmerking: Dit kan afwijken van het versienummer van het bestand dat aan de applicatie is gekoppeld.

De pagina Bestanden selecteren

Op deze pagina kunt u aangeven welke bestanden moeten worden gebruikt voor teaching van de applicatie.

Belangrijke informatie	 Selecteer minimaal één bestand. Schakel het selectievakje boven in de pagina in als u alle bestanden wilt selecteren. Het selecteren van een hoofdbestand verdient aanbeveling. Hoofdbestanden identificeren de applicatie. Een applicatie kan meerdere hoofdbestanden hebben, maar doorgaans is er slechts één. Als er een hoofdbestand wordt aangetroffen, wordt de applicatie als aanwezig beschouwd.
Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Pagina Samenvatting"
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

UI-element	Beschrijving
Bestandsnaam	Kolom. De naam van de bestanden die aan de applicatie zijn gekoppeld.
	Tekstveld. De naam van het geselecteerde bestand.
Bestandsgrootte	Kolom. De grootte van de bestanden (in KB) die aan de applicatie zijn gekoppeld.
	Tekstveld. De grootte van het geselecteerde bestand (in KB).
	Opmerking: N.v.t. wordt weergegeven als Rekening houden met de grootte wordt ingesteld op Nee .
Rekening houden met de grootte	Ja. De grootte van het bestand wordt als een herkenningscriterium gebruikt.
	Standaard: Ja.
	No. De grootte van het bestand wordt niet als een herkenningscriterium gebruikt. In dat geval wordt alleen de bestandnaam gebruikt voor het zoeken van een overeenkomst. Bovendien wordt de applicatie alleen herkend als het bestand een hoofdbestand is.
Relatie met app	Hier wordt de relatie tussen het geselecteerde bestand en de applicatie weergegeven.
	Standaard wordt het eerst gevonden uitvoerbare bestand dat aan de applicatie is gekoppeld als hoofdbestand gemarkeerd.
	 Hoofd. Geeft aan dat een applicatie wordt geïnstalleerd als dit bestand wordt gedetecteerd
	• Gekoppeld. Geeft aan dat een bestand toebehoort aan een applicatie, maar dat er niet per definitie een licentie voor het bestand is vereist.
	• Derde. Geeft aan dat het bestand weliswaar in de applicatie is opgenomen, maar dat het door een derde partij is gemaakt.

UI-element	Beschrijving
UI-element Het tabblad Bestandsinformatie	 Beschrijving Dit tabblad bevat gedetailleerde informatie over de bestanden voor het geselecteerde niet-herkende bestand in het bovenste deelvenster. Bestandstype. Het type uitvoerbare bestand. Bijvoorbeeld Win32.exe, waarbij exe het bestandstype aangeeft. Productversie. Het versienummer van de applicatie dat aan de applicatie is gekoppeld. Opmerking: Dat kan afwijken van het versienummer van het bestand dat aan de applicatie is gekoppeld. Productnaam. De naam van de applicatie die aan het geselecteerde bestand is gekoppeld. Bestandsversie. Het versienummer van het geselecteerde bestand.
	 Publisher. De naam van de publisher die aan het geselecteerde bestand is gekoppeld. Bestandshandtekening. Een controlesom van de eerste 8 kilobytes in een bestand. Beschrijving. Aanvullende informatie over het geselecteerde bestand.
Het tabblad Bestandsbron	Hierop wordt de genormaliseerde lijst weergegeven met de scanbestanden die de geselecteerde niet-herkende bestanden bevatten.

De pagina Applicatiedetails selecteren

Op deze pagina kunt u details selecteren voor de applicatie. U kunt ook nieuwe applicatiedetails maken.

Belangrijke informatie	Alle velden op de hoofdpagina zijn verplicht.
	• De velden Besturingssysteem en Taal worden automatisch ingesteld op basis van de geselecteerde versie.
	• (Dit geldt voor alle velden) Als de naam in de metagegevens van het niet- herkende bestand overeenkomt met een item in het SAI-bestand, wordt de naam in de zoekresultaten gemarkeerd. Als er geen overeenkomst wordt gevonden, wordt er niets gemarkeerd en moet u een andere variant van de naam selecteren of een nieuw item maken.

Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Pagina Samenvatting"
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

UI- element	Beschrijving
Applicatie	De naam van de applicatie waarvoor teaching moet worden uitgevoerd.
	Beschikbaar als: Er een publisher is geselecteerd.
	. Hiermee opent u het dialoogvenster Applicatie waarin u op de naam van de applicatie kunt filteren en een andere variant van de applicatienaam kunt kiezen.
	Opmerking: Deze lijst bevat niet-genormaliseerde gegevens.
	. Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe applicatie waarin u een nieuwe applicatie kunt maken. Typ een naam en een beschrijving. Selecteer een type applicatie in de vervolgkeuzelijst. Dit type wordt als een attribuut voor de applicatie opgeslagen. Selecteer vervolgens de applicatie die u zojuist hebt gemaakt.
Publisher	De naam van de publisher van de applicatie.
	. Hiermee opent u het dialoogvenster Publisher waarin u op de naam van de publisher kunt filteren en een andere variant van de publishernaam kunt kiezen in de niet-genormaliseerde lijst.
	Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe publisher waarin u een nieuwe publisher kunt maken. Typ een naam en een beschrijving.
Release	Het releasenummer van de applicatie.
	Beschikbaar als: Er een applicatie is geselecteerd.
	. Hiermee opent u het dialoogvenster Releases waarin u kunt filteren op het releasenummer en een andere release kunt selecteren.
	Hiermee opent u het dialoogvenster Nieuwe release waarin u een nieuwe release kunt maken. Typ een naam.
Versie	Het versienummer van de applicatie.
	Beschikbaar als: Er een release is geselecteerd.

De pagina Gegevens controleren

Op deze pagina kunt u de gegevens over de applicatie controleren voordat de gegevens worden opgeslagen.

Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Pagina Samenvatting"
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

Pagina Samenvatting

Op deze pagina ziet u de details van de applicatie die naar het gebruikers-SAI-bestand is opgeslagen.

Overzicht wizard	"De pagina Een probe selecteren" > "Een toepassingspagina selecteren" > "De pagina Bestanden selecteren" > "De pagina Applicatiedetails selecteren" > "De pagina Gegevens controleren" > "Overzichtspagina"
Relevante taken	"Applicatieherkenning met de wizard Express Teaching" op pagina 626
Zie ook	"Overzicht Express Teaching" op pagina 625

UI- element	Beschrijving
Doorgaan	Hiermee start u de wizard Express Teaching opnieuw voor een teaching-procedure van meer applicaties.
Voltooien	Hiermee wordt de wizard Express Teaching gesloten. Als de teaching-procedure is voltooid, rolt u de updates uit naar de Data Flow Probe. Zie "Gebruikers-SAI- bestanden uitrollen" op pagina 627 voor meer informatie.
	Opmerking: U kunt de normalisatie van de publisher/leverancier wellicht verbeteren door een bestand aan HP Support te sturen. Zie "Een publisherbestand naar HP verzenden" voor meer informatie.

Hoofdstuk 19: Naleving van softwarelicentie

Naleving van softwarelicenties - een overzicht	. 637
Softwaregebruik	.637
De licentieconformiteit voor IBM berekenen	. 638
Licenties voor Oracle berekenen	.640
Het softwaregebruik configureren.	.644

Naleving van softwarelicenties - een overzicht

Universal Discovery helpt u bij het beheer van de softwarekosten en uw licentieverplichtingen door de software-inventarisatie in kaart te brengen, de gebruiksactiviteiten te meten en automatisch koppelingen te maken naar complexe relaties tussen gelicentieerde applicaties en applicaties voor licentieverlening. Op die manier kan de organisatie de softwarekosten en de prioriteiten beter op elkaar afstemmen. Met het traceren en onderhouden van softwarelicenties zorgt u er bovendien voor dat alleen het toegestane aantal licenties wordt gebruikt en dat u over voldoende licenties beschikt voor alle gebruikers. Deze functie wordt vaak gebruikt als er een beperkt aantal licenties beschikbaar is om naleving van de licentieregels te garanderen.

Universal Discovery genereert relaties tussen gelicentieerde applicaties en applicaties voor licentieverlening. Daarnaast beschikt Hewlett-Packard over documentatie die u helpt bij het berekenen van uw licentieverplichtingen voor de volgende geïnstalleerde softwarepakketten:

- IBM. Zie "De licentieconformiteit voor IBM berekenen" op volgende pagina.
- Oracle. Zie "Licenties voor Oracle berekenen" op pagina 640.

Zie "Rapport Applicatielicentie" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling voor informatie over het maken van een rapport met de relaties tussen gelicentieerde applicaties en applicaties voor licentieverlening.

Zie "Het softwaregebruik configureren." op pagina 644 voor het berekenen van de gebruiksactiviteit van de software.

Softwaregebruik

Universal Discovery kan informatie verzamelen over de software die op de detectieknooppunten wordt gebruikt. De verzamelde informatie kan worden gebruikt voor optimalisatie van de licentiekosten voor de software, bijvoorbeeld door het ongedaan maken van de installatie van niet gebruikte, of te weinig gebruikte software.

Uit de softwaregebruiksgegevens kunt u opmaken hoeveel dagen een applicatie gedurende een bepaalde periode is gebruikt (in de vorm van een percentage).

Universal Discovery is voorzien van een invoegtoepassing die de softwaregebruiksgegevens verzamelt door de processen bij te houden die op het detectieknooppunt worden utgevoerd. Er is

een afzonderlijk bestand voor elke dag en er is ook een bestand met de samengestelde softwaregebruiksgegevens voor een bepaalde periode. Dit overzichtsbestand is een xml-bestand met de naam **discusg.cxu**. Het wordt gecodeerd met UTF-8 en gecomprimeerd met de bestandsindeling gzip. Als een Discovery-knooppunt wordt gescand, haalt de scanner een kopie op van het bestand **discusg.cxu** en slaat de inhoud daarvan op in een scanbestand, in een map met de naam **Softwaregebruiksgegevens**. Vervolgens extraheert en verwerkt de **XML-enricher** de softwaregebruiksgegevens. De XML-enricher voert tijdens de verwerking het volgende uit:

- Extraheert en parseert de XML-gegevens uit het opgeslagen bestand.
- Berekent het softwaregebruik voor elke herkende applicatie en voegt deze informatie toe aan het enriched scanbestand.
- Voegt een Gebruikt-vlag toe aan de bestandsattributen.

Tip: Vanuit softwareherkenningsperspectief bekeken dienen alle bestanden die in het scanbestand worden aangemerkt als Onbekend, maar tegelijkertijd intensief worden gebruikt, te worden gemarkeerd voor teaching. Zie "Application Teaching" op pagina 452 voor meer informatie over Application Teaching.

Zie "Het softwaregebruik configureren." op pagina 644 voor meer informatie over de configuratie van het softwaregebruik.

Zie "Bestandslocaties voor de Universal Discovery-agent" op pagina 178 voor platformspecifieke locatiegegevens voor de bestanden met de softwaregebruiksgegevens.

Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie over het weergeven van de softwaregebruiksgegevens met de Inventarisatietools.

Zie de sectie over rapporten in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling* voor meer informatie over het rapporteren van de softwaregebruiksgegevens.

De licentieconformiteit voor IBM berekenen

U kunt uw licentieconformiteit voor IBM-softwarepakketten berekenen aan de hand van de Eenheid processorwaarde. Dat is de eenheid die wordt gebruikt om de licenties voor IBM-software op gedistribueerde processortechnologieën in kaart te brengen. Het aantal vereiste licenties per processor wordt vastgesteld door het aantal processorchips waarop de IBM-software is geïnstalleerd te vermenigvuldigen met het aantal kernen per chip. De uitkomst hiervan wordt vervolgens vermenigvuldigd met de vermenigvuldiger van de eenheid processorwaarde die door IBM wordt verschaft.

U kunt de rapporten over de eenheid processorwaarde (PVU-waarden) ook weergeven als u adapters configureert om bepaalde gegevens naar **Asset Manager** over te dragen. Zie het gedeelte over integraties in de *HP UCMDB Discovery and Integrations Content Guide* voor meer informatie.

Opmerking: Alleen omgevingen met een volledige capaciteit (niet-virtuele omgevingen) worden ondersteund.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

- 1. "Ga op zoek naar de scanbestandgegevens die u voor de berekening wilt gebruiken." beneden
- 2. "De eenheid processorwaarde zoeken " op volgende pagina

1. Ga op zoek naar de scanbestandgegevens die u voor de berekening wilt gebruiken.

Open een scanbestand met de **Viewer**. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie. Ga vervolgens in het scanbestand op zoek naar de gegevens over de leverancier en de processortechnologie. Raadpleeg daarvoor onderstaande tabel:

Algemene naam	Veldnaam in Universal Discovery	UCMDB-CI/attribuutnaam
Leverancier processor	hwCPUVendor	CPU/CPU_Vendor
Processornaam	hwCPU_Type	CPU/CPU_Specifier
Modelnummer server (alleen vereist voor IBM)	hwBIOSMachineModel	Node/Discovered_Model
Maximumaantal sockets per server	hwPhysicalCPUCount	De ruwe telling van de CPU CI- exemplaren voor elk knooppunt
Modelnummer processor	hwCPUDescription	CPU/CPUType
Processortype (kernen per	hwCPUCoreCount	CPU/Core_Number
SOCKEI)	hwPhysicalCPUCount	De ruwe telling van de CPU CI- exemplaren voor elk knooppunt

Toewijzing processorattributen

Opmerking:

De waarden van de velden in de kolom **Veldnaam in Universal Discovery** kan worden weergegeven door een scanbestand in de **Viewer** te openen. Deze gegevens bevinden zich in de Viewer op **Hardware en configuratie** > **Hardwaregegevens** > **CPU-gegevens** > **CPU's** of **BIOS**.

De waarden van de velden in de kolom **UCMDB-CI/attribuutnaam** kunnen worden weergegeven via **UCMDB > Modellering > CI-typebeheer**. Zie "CI-typebeheer" in de *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling*. voor meer informatie.

Gebruik een zoekmachine om de waarden **Modelnummer server** in de kolom **Veldnaam in Universal Discovery** of de kolom **UCMDB-CI/attribuutnaam** toe te wijzen aan de kolom **Modelnummer server** van de tabel Eenheid processorwaarde van IBM. Typ een waarde in de zoekmachine en voer een eenvoudige analyse uit om de juiste waarde op te halen. De waarde **Modelnummer processor** maakt deel uit van een lange tekenreeks. In de tekenreeks "Intel(R) Core (TM) i5 CPU M540 @ 2.53GHz" bijvoorbeeld is het modelnummer van de processor "M540". Als u lokaal op een Discovery-knooppunt de **modelnummers van de processor** wilt zoeken, raadpleegt u de informatie in de IBM Processor Model Number Discovery Guide(http://www-

01.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/x86_server_processor_model_number_ discovery_guide.html#windows).

Voor de berekening van het **Processortype (kernen per socket)** aan de hand van het bijbehorende veld in de kolom **Veldnaam in Universal Discovery** gebruikt u de volgende berekening:

[hwCPUCoreCount/hwPhysicalCPUCount]

Als de waarde gelijk is aan 1, is het een processor met één kern.

Voor de berekening van het Processortype (kernen per socket) aan de hand van het bijbehorende veld in de kolom **UCMDB-CI/attribuutnaam** gebruikt u de volgende berekening:

[CPU/Core_Number]/De ruwe telling van de CPU CI-exemplaren voor elk knooppunt.

2. De eenheid processorwaarde zoeken

Ga naar de tabel IBM PVU-licenties en ga op zoek naar de processortechnologie waarvoor u de eenheid processorwaarde wilt berekenen. Ga vervolgens op zoek naar de vermenigvuldiger in de kolom **PVU's per kern**.

Opmerking: Niet alle processornamen staan in de tabel IBM PVU-licenties.

Licenties voor Oracle berekenen

U kunt uw licenties voor Oracle-softwarepakketten berekenen aan de hand van de Eenheid processorwaarde. Dat is de eenheid die wordt gebruikt om de licenties voor Oracle-software op gedistribueerde processortechnologieën in kaart te brengen. Het aantal vereiste licenties per processor wordt vastgesteld door het aantal processorchips waarop de Oracle-software is geïnstalleerd te vermenigvuldigen met het aantal kernen per chip. De uitkomst hiervan wordt vervolgens vermenigvuldigd met de vermenigvuldiger van de licentiefactor voor de processorkern die door Oracle wordt verschaft.

Deze taak omvat de onderstaande stappen:

1. "Ga op zoek naar de scanbestandgegevens die u voor de berekening wilt gebruiken." op volgende pagina

- 2. "Het type processor vaststellen " beneden
- 3. "De naam en de leverancier van een multikern-processor zoeken" op volgende pagina
- 4. "De factor processorkern zoeken" op pagina 643

Opmerking: Alleen omgevingen met een volledige capaciteit en niet-virtuele omgevingen worden ondersteund.

1. Ga op zoek naar de scanbestandgegevens die u voor de berekening wilt gebruiken.

Open een scanbestand met de **Viewer**. Zie "Inventarisatietools" op pagina 456 voor meer informatie. Ga vervolgens in het scanbestand op zoek naar de gegevens over de processor en de leverancier. Raadpleeg daarvoor onderstaande tabel:

Algemene naam	Veldnaam in Universal Discovery	UCMDB-CI/attribuutnaam
Processornaam	hwCPUType	CPU/CPU_Specifier
CPU-snelheid	hwCPUSpeed	CPU/CPU_Clock_Speed
Aantal kernen	hwCPUCoreCount	CPU/Core_Number
Aantal CPU's	hwPhysicalCPUCount	CPU/Core_Number
Reeksnummer	hwCPUFamily	Niet toegewezen
	hwCPUModel	
Leverancier	hwCPUVendor	CPU/CPU_Vendor

Toewijzing processorattributen

U vindt de DDMI-velden op de volgende locatie: Viewer > Hardware en configuratie > Hardwaregegevens > CPU-gegevens > CPU's.

Raadpleeg de sectie over CI's en attributen in UCMDB in "CI-typebeheer" in ded *HP Universal CMDB – Handleiding Modeling*.

2. Het type processor vaststellen

Als de processor een processor met één chip is, geldt de volgende berekening:

[aantal kernen/aantal CPU's = 1]

Als u een processor met één chip hebt, ga dan naar stap 4.

• Als de processor een multikern-processor is, geldt de volgende berekening:

[aantal kernen/aantal CPU's = 1]

Als u een multikern-processor hebt, ga dan naar stap 3.

3. De naam en de leverancier van een multikern-processor zoeken

Ga in de kolom **Formule** op zoek naar de rij met de attribuutwaarden die overeenkomen met de gegevens die u in stap 1 hebt gevonden.

Formule	Naam en leverancier van de multikern-processor	
[hwCPUType = UltraSPARC-T1] en [hwCPUSpeed = (1000 of 1200)]	Sun en Fujitsu UltraSPARC T1-processor (1.0 of 1.2 GHz)	
	Alleen benoemde servers, zoals:	
	Sun Fire T1000-server, SPARC Enterprise T1000- server met 1.0 GHz UltraSPARC T1-processor en 6 of 8 kernen, Sun Fire T2000-server, SPARC Enterprise T2000-server met 1.0 GHz en 4, 6 of 8- kernen of 1.2 GHz UltraSPARC T1-processor en 8- kernen	
	Opmerking: SPARC Enterprise T1000- en SPARC Enterprise T2000-servers worden ook door Oracle, Sun Microsystems, Fujitsu en Fujitsu Siemens onder hun eigen naam verkocht.	
[hwCPUType = UltraSPARC-T1] en [hwCPUSpeed = (1000 of 1200)]	Sun Netra T2000, 1.0 of 1.2 GHz UltraSPARC T1- processor	
[hwCPUType = UltraSPARC-T3]	SPARC T3-processor	
[hwCPUType = UltraSPARC-T1] en [hwCPUs.hwCPUSpeed = 1400]	Sun en Fujitsu UltraSPARC T1 1.4 GHz Alleen benoemde servers, zoals: Sun Fire T2000-server en SPARC Enterprise T2000- server, 1.4 GHz UltraSPARC T1-processor met 8	
	kernen	
[hwCPUType = UltraSPARC-T1] en [hwCPUs.hwCPUSpeed = 1400]	Sun T6300, 1.4 GHz UltraSPARC T1-processor	
[hwCPUType = UltraSPARC-T2+]	Sun UltraSPARC T2+	

Formule	Naam en leverancier van de multikern-processor
[hwCPUType = Fujitsu SPARC64 VI Fujitsu SPARC64 VII]	Sun en Fujitsu SPARC64 VI, VII
[hwCPUType = UltraSPARC-IV+ UltraSPARC-IV UltraSPARC-IIIi UltraSPARC-III + UltraSPARC-IIe UltraSPARC-III UltraSPARC-IIi UltraSPARC-II UltraSPARC]	Sun UltraSPARC IV, IV+ of eerdere chips met meerdere kernen
[hwCPUType = UltraSPARC-T2]	Sun UltraSPARC T2
[hwCPUFamily<16] of [hwCPUFamily=16] en [hwCPUModel<=9]	AMD Opteron-modellen 13XX, 23XX, 24XX, 41XX, 61XX, 83XX, 84XX of oudere chips met meerdere kernen
[hwCPUVendor = (GenuineIntel AuthenticAMD)] en [hwCPUType= (Xeon Opteron)]	Intel- of AMD-desktop, laptop/notebook of netbook met chips met meerdere kernen
[hwCPUFamily=15] of [hwCPUFamily=6] en [hwCPUModel<=47)]	Intel Xeon Series 56XX, Series 65XX, Series 75XX, Series E7-28XX, Series E7-48XX, Series E7-88XX of oudere chips met meerdere kernen
[hwCPUType = Itanium 9300 Series]	Intel Itanium-reeks 93XX of oudere chips met meerdere kernen (voor servers die vóór 1 december 2010 zijn aangeschaft)
[hwCPUType = Itanium 9300 Series]	Intel Itanium-reeks 93XX_ (voor servers die na 1 december 2010 zijn aangeschaft)
[hwCPUType = HP PA-Unknown HP PA-RISC 2.0 HP PA-RISC 1.2 HP PA-RISC 1.1 HP PA-RISC 1.0]	HP PA-RISC
[hwCPUType = Power5]	IBM POWER5+ of eerdere chips met meerdere kernen
[hwCPUType = Power6]	IBM POWER6
[hwCPUType = Power7]	IBM POWER7
Niet ondersteund	IBM System z (z10 en eerder)

4. De factor processorkern zoeken

Nadat u hebt vastgesteld voor welke processor u de licentiefactor voor de processorkern wilt berekenen, gaat u naar De factor processorkern voor Oracle op http://www.oracle.com/us/corporate/contracts/processor-core-factor-table-070634.pdf voor de huidige vermenigvuldiger voor die processor.

Het softwaregebruik configureren.

Configureer het softwaregebruik afhankelijk van uw detectiemethode en het Discoveryknooppuntplatform.

Voer onderstaande stappen uit om het softwaregebruik in een beheerszone te configureren:

Discovery op basis van zones

- 1. De wizard Detectie infrastructuur: Selecteer op de pagina Implementatie Universal Discoveryagent een waarde voor **Gebruiksperiode software**.
- De wizard Inventarisatie Discovery Selecteer Inventarisatiediscovery op basis van scanner op de pagina Voorkeuren en vouw het deelvenster Opties toewijzing uit In het vak Model gegevens per gebruiker bij een gebruikersaantal van ten minste selecteert u het aantal gebruikers of voert u het aantal in.

Opmerking: Het standaard scannerconfiguratiebestand is al zodanig geconfigureerd dat de gebruiksgegevens worden opgehaald. Als u het scannerconfiguratiebestand echter aanpast met de scannergenerator op de pagina **Softwaredetails**, controleer dan of **Softwaregebruik** is geselecteerd. Zie "Inventarisatie Discovery-scanners" op pagina 436 voor meer informatie over de wizard Scannergenerator.

Handmatig

- Windows. Als u de UD-agent installeert met de wizard Agent installeren op de pagina Softwaregebruik zorg er dan voor dat u een waarde selecteert voor de optie Gebruiksperiode software. Zie "De wizard Agent installeren" op pagina 165 voor meer informatie.
- UNIX. Gebruik de parameters voor de opdrachtregel als u een detectiepakket op een detectieknooppunt installeert. Zie "Universal Discovery-bronnen voor UNIX" op pagina 174 voor meer informatie.

Discovery zonder agents

Als u handmatig detectiebronnen configureert en implementeert via **Scannergenerator** > **Softwaredetails** > "Het tabblad Mappen" op pagina 534, zorg er dan voor dat de optie **Softwaregebruik** is geselecteerd.

Gedeelte VI: Afstemming

Hoofdstuk 20: Gegevensafstemming

In dit hoofdstuk vindt u de volgende informatie:

Overzicht Afstemming	646
Identificatieservice	647
Gegevensinvoerservice - UCMDB invullen	. 653
Overeenkomende CI's samenvoegen aan de hand van regels voor afstemmingsprioriteit	658
Een identificatieregel maken	. 658
Afstemmingsprioriteiten toevoegen aan een CI-type	661
Identificatieregelschema	662
Venster Afstemmingsprioriteit	670

Overzicht Afstemming

Afstemming is het proces waarbij entiteiten afkomstig uit verschillende gegevensopslagplaatsen (bijvoorbeeld uit UCMDB Discovery, DDMi, ticketing of BSM) worden geïdentificeerd en vergeleken. Dit proces is er op gericht dubbele CI's in UCMDB te voorkomen.

Er zijn veel verschillende datacollectors die CI's naar UCMDB kunnen verzenden. In de praktijk is elke afzonderlijke bron in staat informatie te verstrekken over hetzelfde CI. Het afstemmingsproces is verantwoordelijk voor het identificeren en vergelijken van entiteiten afkomstig uit verschillende gegevenscollectors en voor het opslaan van die gegevens in UCMDB, zonder CI's te dupliceren.

Het afstemmingsproces wordt ondersteund door drie hoofdservices:

- De identificatieservice. Deze is verantwoordelijk voor het vergelijken van de binnenkomende gegevens (invoer-CI's) aan de hand van de gedefinieerde identificatieregels. Zie "Identificatieservice" op volgende pagina voor meer informatie over dit onderwerp.
- **De gegevensinvoerservice.** Deze is verantwoordelijk voor het invoegen van gegevens in UCMDB. Deze service bepaalt of:
 - binnenkomende gegevens moeten worden samengevoegd met bestaande CI's in UCMDB
 - aangeboden CI's al dan niet worden genegeerd wanneer meerdere overeenkomsten worden vastgesteld

Zie "Gegevensinvoerservice - UCMDB invullen" op pagina 653 voor meer informatie over dit onderwerp.

• Samenvoegen. Bij federation en gegevensinvoerstromen is deze service verantwoordelijk voor het samenvoegen van CI's. Het samenvoegen wordt uitgevoerd aan de hand van de gedefinieerde regels voor afstemmingsprioriteit. Zie "Overeenkomende CI's samenvoegen aan

de hand van regels voor afstemmingsprioriteit" op pagina 658 voor meer informatie over dit onderwerp.

Deze services zijn tijdens het gegevensinvoerproces actief bij het invoegen van gegevens uit verschillende bronnen in UCMDB en tijdens federation voor het verbinden of samenvoegen van verschillende gegevensopslagplaatsen bij TQL-berekeningen.

Identificatieservice

De identificatieservices werken met identificatiecriteria om CI's te identificeren. Een identificatieregel wordt samengesteld op basis van drie sets criteria:

- Identificatiecriteria. een set criteria waarin alle mogelijke condities zijn gedefinieerd om alle kandidaat-CI's te vinden die overeenkomen met een nieuw geïntroduceerd CI. Twee CI's zijn identiek als aan een van de identificatiecriteria wordt voldaan.
- Overeenkomstcriteria. Er zijn twee typen overeenkomstcriteria:
 - Criteria voor overeenkomstverificatie. een set criteria die wordt toegepast op alle kandidaten die zijn overgebleven na het uitvoeren van de identificatie (in de vorige stap). Overeenkomstverificatie wordt alleen met succes afgerond wanneer alle toegepaste verificatiecriteria het resultaat 'true' of 'NA' (gegevens ontbreken) opleveren.
 - Criteria voor overeenkomstvalidatie. een geordende set criteria die wordt toegepast op alle kandidaten die zijn overgebleven na het uitvoeren van de overeenkomstverificatie. Voor elk criterium zijn de mogelijke resultaten als volgt:
 - true, impliceert een overeenkomst
 - false, impliceert geen overeenkomst
 - NA (gegevens ontbreken) bij deze uitkomst wordt afstemming voortgezet met het volgende criterium. Als alle validatiecriteria het resultaat NA opleveren, worden alle kandidaten die na de overeenkomstverificatie overblijven beschouwd als overeenkomende kandidaten.

Wanneer geprobeerd wordt om vast te stellen of twee CI's al dan niet hetzelfde zijn (op basis van de identificatieregel), wordt elk criterium geëvalueerd. Elk criterium, in een van bovengenoemde secties, bevat een of meer voorwaarden. Er zijn twee typen voorwaarden:

- Attribuutvoorwaarden er wordt getest of twee CI's al dan niet dezelfde waarde hebben (of dezelfde waarde ongeacht het hoofdlettergebruik) als het attribuut dat voor de voorwaarde is gedefinieerd.
- Voorwaarden verbonden CI's. er wordt getest of de twee CI's al dan niet over even veel voor de voorwaarde gedefinieerde verbonden CI's beschikken.

Een criterium krijgt de waarde true als alle voorwaarden true zijn. Als één voorwaarde wordt geëvalueerd als false, krijgt het gehele criterium de waarde false. Als een van de voorwaarden niet kan worden geëvalueerd (omdat de vereiste gegevens ontbreken in een van de twee CI's die

worden onderzocht), krijgt de voorwaarde de waarde onbekend en krijgt derhalve het volledige criterium waarvan de voorwaarde deel uitmaakt de waarde onbekend.

Het identificatieproces verloopt als volgt:

- 1. **Ten minste één identificatiecriterium moet de waarde 'true' retourneren.** Het identificatieproces test de identificatiecriteria.
 - Als minimaal één identificatiecriterium de waarde true heeft, gaat het identificatieproces verder.
 - Als geen identificatiecriterium true retourneert, zijn de CI's niet overeenkomstig en eindigt het identificatieproces hier.
- 2. Zijn er tegenstellingen tussen de CI's? Het identificatieproces test de verificatiecriteria.
 - Als alle verificatiegegevens true of onbekend retourneren, wordt het identificatieproces voortgezet.
 - Als dit niet het geval is, is er sprake van een tegenstelling tussen de twee CI's en zijn ze niet identiek. Dan eindigt het identificatieproces hier.
- 3. **De validatiecriteria evalueren.** Het identificatieproces test de verificatiecriteria een voor een aan de hand van de prioriteit van elk criterium:
 - Als aan een validatiecriterium is voldaan, zijn de twee CI's identiek.
 - Als aan geen validatiecriterium is voldaan en een validatiecriterium de waarde false retourneert, zijn de twee CI's niet hetzelfde.
 - Als voor geen van de validatiecriteria geldt voldaan of niet-voldaan:
 - i. Dan worden de criteria vanaf de volgende prioriteit geëvalueerd.
 - ii. Als er niet meer criteria zijn (de laatste prioriteit werd geëvalueerd), dan zijn de twee CI's hetzelfde.

Voorbeeld van het identificatieproces

In dit voorbeeld worden de volgende items gebruikt:

Invoerknooppunt	• name = n1
	• ip_address = ip1
	• MAC address = m1
	• os_family = nt
UCMDB knooppunten	• N1: name=n2
-------------------	--
	• N2.
	 ip_address=ip1,ip2
	 MAC address=m1
	 os_family=nt
	• N3:
	■ name=n3
	 MAC address = m1
	hw_id = id1
	 os_family = unix)

- 1. Voer voor elk UCMDB-knooppunt de identificatiecriteria uit:
 - Omdat knooppunt N1 aan geen van de identificatiecriteria voldoet, wordt het niet aan de kandidatenlijst toegevoegd.
 - Omdat knooppunt N2 aan het IP-identificatiecriterium van het invoerknooppunt voldoet, wordt het aan de kandidatenlijst toegevoegd.
 - Omdat knooppunt N3 niet voldoet aan het IP-identificatiecriterium van het invoerknooppunt, maar wel aan het MAC-adres-identificatiecriterium, wordt het aan de kandidatenlijst toegevoegd.

De kandidatenlijst bestaat dus uit: N2 en N3.

 Voer voor elk knooppunt in de kandidatenlijst OS-overeenkomstcriteria uit. Knooppunt N3 voldoet niet aan deze regel omdat het besturingssysteem UNIX is en het besturingssysteem van het invoerknooppunt is NT. Daarom wordt N3 uit de kandidatenlijst verwijderd.

De kandidatenlijst bestaat uit: N2.

 Voer de criteria voor overeenkomstvalidatie een voor een uit op knooppunt N2. Omdat knooppunt N2 geen gegevensconflicten oplevert, wordt aan de criteria voor overeenkomstvalidatie voldaan en wordt N2 gemarkeerd als overeenkomend.

Het resultaat van het identificatieproces is: N2 = ip-adres=ip1,ip2, MAC-adres=m1, os=nt

Zie "Identificatie- en overeenkomstcriteria configureren" op volgende pagina voor het configureren van de overeenkomstcriteria.

Zie "Voorbeelden van identificatieconfiguratie" op pagina 652 voor voorbeelden van het configureren van de overeenkomstcriteria.

Opmerking: Het identificatieproces maakt een identificatiekaart en deze is standaard beperkt tot 2.000.000 toewijzingen. Elke identificatie tussen twee CI's wordt beschouwd als een afzonderlijke toewijzing voor elk betrokken CI. Bovendien bestaat er een limiet van 5.000 toewijzingen per CI. Als er een foutmelding wordt weergegeven waarin wordt aangegeven dat de identificatiekaart te groot is, kan dat duiden op een probleem met de gegevens (bijvoorbeeld als er veel knooppunten met één IP-adres zijn verbonden). Raadpleeg het logbestand **cmdb.reconciliation.identification.log** om te kijken of er waarschuwingen zijn. Als dat niet het geval is, raadpleeg dan het logbestand **cmdb.reconciliation.log** om de identificatiekaart voor ongebruikelijke items nader te bekijken.

Identificatie- en overeenkomstcriteria configureren

Afhankelijk van de gegevensbron, beschikbare aanmeldingsgegevens en specifieke beveiligingsinstellingen heeft een integratiepunt bij de identificatie van een CI wellicht slechts toegang tot een bepaalde set attributen.

IP-bereik-discovery detecteert bijvoorbeeld twee IP-adressen (10.12.123.101 en 16.45.77.145) en maakt twee knooppunten. Maar gedetailleerde systeem-discovery detecteert mogelijk dat deze twee IP-adressen in werkelijkheid op twee netwerkinterfaces in hetzelfde knooppunt zijn geconfigureerd.

Hieruit volgt dat u voor identificatie niet altijd kunt vertrouwen op een enkele vergelijkingsset met attributen. Andere mogelijke attributen die kunnen helpen het CI te identificeren, moeten eveneens worden vermeld. In het voorgaande voorbeeld kunnen de attributen voor knooppuntidentificatie bestaan uit het IP-adres en de netwerkinterface. Als u het IP-adres gebruikt om het CI te identificeren, zal het u opvallen dat alle drie de gedetecteerde knooppunten hetzelfde knooppunt betreffen.

Veronderstel nu dat de gedetailleerde systeemdetectie een knooppunt detecteert met IP-adres 10.12.123.101 en netwerkinterface MAC1. Op een bepaald moment wordt dit knooppunt afgesloten en wordt hetzelfde IP-adres (10.12.123.101) toegewezen aan een ander knooppunt met netwerkinterface MAC2. Deze twee knooppunten hebben hetzelfde IP-adres, maar het gaat duidelijk niet om hetzelfde CI. Het uitvoeren van overeenkomstvalidatie op de netwerkinterface helpt vast te stellen dat het niet om hetzelfde knooppunt gaat.

De identificatiecriteria worden toegepast om kandidaten te selecteren en de overeenkomstcriteria worden gebruikt om de identificatieresultaten goed te keuren of te verwerpen. Bijvoorbeeld bij het afhandelen van invoer-CI A ontvangen we mogelijk identificatiekandidaten B en C en verwerpen de overeenkomstcriteria B. In dat geval blijft C over, wat betekent dat A wordt geïdentificeerd als C.

Identificatiecriteria

De gegevens die de afstemmingsengine ontvangt van verschillende gegevensbronnen kunnen verschillende subsets bevatten van de attributen (topologie) die nodig zijn voor het identificeren van een CI. De identificatiecriteria moeten alle potentiële attributen bevatten waarmee het bepalen van CI-overeenkomst kan worden uitgevoerd.

Specificaties

Elk identificatiecriterium definieert een potentiële voorwaarde voor het bepalen van CIovereenkomst. Het criterium kan bestaan uit een attribuut zoals een knooppuntnaam of uit een topologie zoals een IP-adres. Een criterium mag twee of meer voorwaarden bevatten om een meer complexe vergelijkingsregel op te stellen. Tevens mag het criterium verschillende voorwaardeoperatoren bevatten, zoals equals of contains, of het mag een master-waarde bevatten die een waarde in het CI definieert waarmee altijd een overeenkomst tot stand komt.

Tijdens het identificatieproces worden alle identificatiecriteria uitgevoerd om alle kandidaat-CI's voor overeenkomstbepaling te vinden.

Mogelijke criteria voor knooppuntidentificatie

- HW-ID
- Netwerkinterface (met een voorwaarde-operator)
- Knooppuntnaam
- IP-adres (met een voorwaarde-operator)

Overeenkomstcriteria

Terwijl identificatiecriteria alle potentiële attributen omvatten voor het vergelijken van de gegevens, bevatten de overeenkomstcriteria de attributen die essentieel zijn voor het vergelijken van CI's, als die aanwezig zijn. Dit betekent dat als twee CI's volgens de identificatiecriteria zijn gemarkeerd als kandidaten voor overeenkomstbepaling, met de overeenkomstcriteria wordt gecontroleerd of in beide CI's de gegevens bestaan die nodig zijn voor het bepalen van overeenkomst met de voorwaarde.

Bij meerdere overeenkomsten worden tijdens het gegevensinvoerproces ook overeenkomstcriteria gebruikt om te beslissen of CI's uit de CMDB al dan niet moeten worden samengevoegd. De CI's worden alleen samengevoegd als aan de overeenkomstcriteria wordt voldaan. Als een van de CI's niet aan de overeenkomstcriteria voldoet, wordt geen samenvoeging uitgevoerd.

Specificaties

Er wordt aan een overeenkomstcriterium voldaan als twee kandidaat-CI's dezelfde essentiële gegevens hebben (zoals gedefinieerd in dat criterium), als de gegevens voldoen aan de voorwaarde of als ten minste een van de CI's geen essentiële gegevens bevat.

Overeenkomstcriteria kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld:

- Criteria voor overeenkomstverificatie als twee kandidaat-CI's niet voldoen aan het verificatiecriterium, worden deze CI's aangemerkt als niet-overeenkomend.
- Criteria voor overeenkomstvalidatie als twee kandidaat-CI's voldoen aan het criterium met hogere prioriteit (zonder ontbrekende gegevens), wordt het criterium met een lagere prioriteit zelfs niet gecontroleerd en worden de CI's aangemerkt als overeenkomend. Bovendien, als twee kandidaat-CI's niet voldoen aan het validatiecriterium met hogere prioriteit, wordt het criterium met een lagere prioriteit zelfs niet gecontroleerd en worden de CI's aangemerkt als nietovereenkomend.

Mogelijke criteria voor knooppuntovereenkomst

- Criteria voor overeenkomstverificatie werken met de gedetecteerde besturingssysteemgegevens voor verificatie. Dit betekent dat als twee knooppunten gedetecteerde besturingssysteemgegevens hebben en die gegevens niet overeenkomen, de twee knooppunten worden beschouwd als niet-overeenkomend.
- Criteria voor overeenkomstvalidatie (gerangschikt van hoogste naar laagste prioriteit):
 - Netwerkinterface met een contains-operator
 - Knooppuntnaam met een equals-operator
 - HW-ID met een equals-operator

Dit betekent dat als twee knooppunten worden gedetecteerd met dezelfde HW-ID, die worden gemarkeerd als overeenkomend, zelfs als de knooppunten verschillende netwerkinterfaces of knooppuntnamen hebben. Echter, als de gedetecteerde HW-ID's op de knooppunten niet gelijk zijn, worden de knooppunten niet gemarkeerd als overeenkomend, zelfs als de netwerkinterfaces en knooppuntnamen gelijk zijn. De netwerkinterfaceregel wordt alleen gecontroleerd als een van de knooppunten geen gedetecteerde HW-ID heeft.

Voorbeelden van identificatieconfiguratie

```
Voorbeeld "vlan" CI-type-identificatieconfiguratie
```

```
<identification-config type="vlan">
    <identification-criteria>
         <identification-criterion>
             <attribute-condition attributeName="vlan id"/>
             <connected-ci-condition ciType="physical_port" linkType="member
ship">
                 <overlap-fixed-operator number-of-matches="1"/>
             </connected-ci-condition>
         </identification-criterion>
     </identification-criteria>
</identification-config>
```

Voorbeeld "Installed Software" (Geïnstalleerde software) CI-typeidentificatieconfiguratie

```
<identification-config type="installed_software" xmlns:xsi=
"http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation=
"C:\StarTeam\UCMDB\mam\ws\assets\dc\backend\reconciliation\src\main\
resources\schema\reconciliation.xsd"
        description="De geïnstalleerde software is herkenbaar aan de combina
tie van de
```

container Knooppunt en de Naam of de DML-productnaam.

```
Twee identieke softwarepakketten worden als niet identiek beschouwd
als het pad van het bestandssysteem, de DML-productnaam of
de naam niet overeenkomt.">
    <identification-criteria>
        <identification-criterion>
            <attribute-condition attributeName="dml_product_name"/>
            <attribute-condition attributeName="root_container"/>
        </identification-criterion>
        <identification-criterion>
            <attribute-condition attributeName="name"/>
            <attribute-condition attributeName="root container"/>
        </identification-criterion>
    </identification-criteria>
    <match>
        <verification-criteria>
            <verification-criterion>
                <attribute-condition attributeName="file_system_path"/>
            </verification-criterion>
        </verification-criteria>
        <validation-criteria>
            <validation-criterion priority="1">
                <attribute-condition attributeName="dml_product_name"/>
            </validation-criterion>
            <validation-criterion priority="2">
                <attribute-condition attributeName="name"/>
            </validation-criterion>
        </validation-criteria>
    </match>
</identification-config>
```

Gegevensinvoerservice - UCMDB invullen

Nadat de identificatieservice is voltooid, worden de geïdentificeerde gegevens samengevoegd en door de **Gegevensinvoerservice** in de UCMDB ingevoerd. Als er een CI wordt gemaakt, wordt er ook een Stabiele ID gemaakt. Deze stabiele ID blijft onveranderd als de naam, de attribuutnaam of de eigenschapwaarden (tijdens de normalisatie) worden gewijzigd.

Een van de belangrijkste problemen die door de Gegevensinvoerservice wordt opgelost is de beslissing wat te doen wanneer het invoer-CI met meerdere UCMDB-CI's overeenkomt.

Om deze beslissing te kunnen nemen maakt de Gegevensinvoerservice gebruik van overeenkomstcriteria.

Het proces verloopt als volgt:

- 1. Invoer-CI's worden samengevoegd met elke overeenkomende UCMDB-CI.
- 2. Voor elk paar CI's dat het resultaat is van deze samenvoeging, worden overeenkomstcriteria

(verificatie- en validatiecriteria) uitgevoerd.

- Als ten minste één paar niet voldoet aan de controle op overeenkomstcriteria, worden de Cl's niet samengevoegd en negeert de Gegevensinvoerservice het invoer-Cl.
- Als alle paren voldoen aan de controle op overeenkomstcriteria, worden de CI's samengevoegd.

Opmerking: De CI's worden door de Samenvoegservice samengevoegd.

Voor voorbeelden van overeenkomsten tussen meerdere CI's gaat u naar:

- "Meerdere CI's in overeenstemming brengen Voorbeeld 1" op volgende pagina
- "Meerdere CI's in overeenstemming brengen Voorbeeld 2" op pagina 657

Gegevensnormalisatie op de server

Voordat de CMDB de nieuwe CI's ontvangt, normaliseert de server de binnenkomende gegevens als volgt:

- Als een CI van het type **ip_address** wordt gerapporteerd en een van de attributen **name** of **ip_ address_value** gegevens bevat, wordt het andere attribuut automatisch ingevuld.
- Als een CI van het type **ip_subnet** wordt gerapporteerd en een van de attributen **network_ netmask** of **ip_prefix_length** gegevens bevat, wordt het andere attribuut automatisch ingevuld.
- Als de kwalificator REPLACE_VALUE_WITH_VALUE_FROM_SYSTEM_PROPERTY voor een bepaald attribuut wordt gedefinieerd, wordt het attribuut genormaliseerd aan de hand van de opgegeven systeemeigenschapwaarde.

Het attribuut **routing_domain** bevat bijvoorbeeld standaard de kwalificator **REPLACE_** VALUE_WITH_VALUE_FROM_SYSTEM_PROPERTY als:

- het gegevensitem CONSTANT_TO_REPLACE is gedefinieerd als \${DefaultDomain}
- het gegevensitem SYSTEM_PROPERTY_NAME is gedefinieerd als default.domain

Dat betekent dat als een CI van het type **ip_address** wordt gerapporteerd met **\${DefaultDomain}** in het attribuut **routing_domain**, het attribuut **routing_domain** wordt opgevuld met de waarde van de instelling **default.domain**.

 Als de kwalificator Automatisch afbreken Discovery (DDM_AUTOTRUNCATE) van het Clattribuut is ingeschakeld, worden de resultaten van het type STRING afgekapt aan de hand van de codeerinstellingen van de database.

Opmerking: Standaard is de databaseversleuteling ingesteld op UTF-8. Deze versleuteling

kan worden gewijzigd in Beheer infrastructuurinstellingen, bij de instelling **Instellingen** afstemming > Databaseversleuteling (reconciliation.auto.truncate.db.encoding). Voor Beheer infrastructuurinstellingen kiest u Beheer > Beheer infrastructuurinstellingen. Zie de pagina "Beheer infrastructuurinstellingen" in de *HP* Universal CMDB – Handleiding Beheer voor meer informatie.

 Als voor het CI-attribuut een kwalificator voor de hoofdlettergevoeligheid is ingeschakeld, wordt de hoofdlettergevoeligheid van alle resultaten genormaliseerd. De kwalificatoren voor de hoofdlettergevoeligheid zijn:

Kwalificator	Weergavenaam	Beschrijving
TO_UPPER_CASE	Hoofdletters	Alle resultaten worden in hoofdletters weergegeven
TO_LOWER_ CASE	Kleine letters	Alle resultaten worden in kleine letters weergegeven

Opmerking: De kwalificatoren voor veroudering, **DDM_AUTOUPPERCASE** en **DDM_ AUTOLOWERCASE**, kunnen ook worden gebruikt om de resultaten te normaliseren in hoofdletters of kleine letters.

 Als de kwalificator Automatisch afkorten Discovery (DDM_AUTOTRIM) voor het attribuut is ingeschakeld, worden alle voorafgaande en volgende spaties en tabs uit de tekenreeks verwijderd.

Zie "Attributen CI-type" in de HP Universal CMDB – Handleiding Modeling voor meer informatie.

Meerdere CI's in overeenstemming brengen - Voorbeeld 1

In onderstaand voorbeeld ziet u hoe de Gegevensinvoerservice meerdere CI met verschillende identificatiecriteria in overeenstemming brengt als er geen sprake is van conflicten.

1. De bulkgegevens zijn ontvangen.



2. De service herkent overeenkomende CI's in de CMDB

In dit voorbeeld brengt het invoerknooppunt vier knooppunten in de CMDB met verschillende identificatiecriteria met elkaar in overeenstemming.



3. De service voegt het invoer-CI samen met elk overeenkomende CI in de CMDB.



4. De service controleert of er conflicten zijn tussen de resulterende samengevoegde CI's.

Knooppunten N2, N3 en N4 zijn hetzelfde CI, het is daarom zonneklaar dat daartussen geen conflict bestaat. Het enige verschil tussen knooppunten N1 en N2 is het extra MAC-adres in

N1. Omdat het criterium voor overeenkomstvalidatie van het MAC-adres werkt met de operator **contains**, bestaat er ook geen conflict tussen N1 en N2.

Conclusie: Er is geen sprake van conflicten tussen de knooppunten in CMDB die met elkaar in overeenstemming zijn gebracht.

5. Beslissing: De Gegevensinvoerservice voegt alle CI's samen in één CI.

Zie "Overeenkomende CI's samenvoegen aan de hand van regels voor afstemmingsprioriteit" op volgende pagina voor meer informatie over de manier waarop CI's worden samengevoegd in één CI.

Meerdere CI's in overeenstemming brengen - Voorbeeld 2

In onderstaand voorbeeld ziet u hoe de Gegevensinvoerservice omgaat met meerdere CI's met verschillende identificatiecriteria als er geen conflicten zijn.

1. De bulkgegevens zijn ontvangen.



2. De service herkent overeenkomende CI's in de CMDB



3. De service voegt het invoer-CI samen met elk overeenkomende CI in de CMDB.

In dit voorbeeld komt het invoerknooppunt overeen met twee knooppunten in de CMDB die verschillende identificatiecriteria hebben, maar zijn er conflicten met de overeenkomende knooppunten in CMDB. N1 en N2 hebben conflicterende MAC-adres-overeenkomstcriteria.



4. Beslissing: Niet alle CI's zijn samengevoegd tot één CI.

Overeenkomende CI's samenvoegen aan de hand van regels voor afstemmingsprioriteit

Als tijdens federation en gegevensinvoerstromen twee CI's overeen komen, moeten die worden samengevoegd. De afstemmingsprioriteiten, die zijn gedefinieerd met Beheer van afstemmingsprioriteit, zijn regels die conflicten oplossen en die bepalen hoe de overeenkomende CI's moeten worden samengevoegd.

Dit gedrag is relevant in de volgende situaties:

- **Gegevensinvoer.** Beheer van afstemmingsprioriteit bepaalt of een bestaande CI al dan niet in de CMDB moet worden ingevoegd.
- Federation. Beheer van afstemmingsprioriteit bepaalt hoe een CI moet worden verwerkt wanneer meerdere gegevensopslagplaatsen hetzelfde CI met verschillende waarden aanleveren.

U lost dit probleem op door voor elk CIT en attribuut prioriteiten te definiëren voor elk van de gegevensopslagplaatsen.

Zie "Afstemmingsprioriteiten toevoegen aan een CI-type" op pagina 661 voor meer informatie over dit onderwerp.

Een identificatieregel maken

In deze taak wordt beschreven hoe u het XML-schema voorbereidt voor een identificatieregel.

De identificatieregel wordt aan de hand van een xml-bestand gedefinieerd. Deze regel bevat de vereiste identificatie- en overeenkomstcriteria per CI-type.

Als u een identificatieregel op een CI-type toepast, wordt die ook op elk onderliggend item van dat type toegepast, tenzij een van die items een eigen identificatieregel heeft.

U kunt een leeg document gebruiken om een identificatieregeldocument te maken of bestaande informatie als basis gebruiken.

Opmerking: UCMDB wordt standaard geleverd met identificatieregels voor de meest bruikbare en meest problematische CIT's, zoals knooppunt, actieve software, enzovoort.

Een identificatieregel maken:

- 1. Ga naar **Modellering > CI-typebeheer**.
- 2. Klik op het tabblad **Details**.
- 3. Selecteer in het gebied **Identificatie** in het veld **Identificatie** de optie **Geavanceerde identificatie** en klik op **Bewerken** onder in het gebied **Identificatie**.
- 4. In het dialoogvenster Identificatieregel bewerken dat daarop wordt weergegeven, definieert u de identificatiecriteria en de overeenkomstcriteria (verificatie en validatie) voor de identificatieregel. Zie "Identificatieregelschema" op pagina 662 voor bijzonderheden over schema-elementen en -kenmerken.

Voorbeeld van de sectie Identificatiecriteria



In dit voorbeeld geldt:

- Een overeenkomst van 66% met mac_address uit de verbonden interface-CI-typen is vereist.
- Als het aantal identificatiekandidaten ten opzichte van de CMDB met dezelfde mac_ adress-waarde gelijk is aan of groter is dan 50, wordt deze waarde automatisch uit verdere identificatieprocessen uitgesloten.
- Het attribuut **naam** moet identiek zijn.
- Het attribuut **naam** is niet hoofdlettergevoelig.
- Een overeenkomst van 66% met de verbonden IP-adressen is vereist.
- Zowel naam als routing_domain van het verbonden IP-adres moet identiek zijn voor een overeenkomst.
- Het attribuut bios_uuid moet identiek zijn.

 De afstemmingsengine vindt al een mogelijke overeenstemming als aan slechts één van de identificatiecriteria wordt voldaan.

Voorbeeld van de sectie Overeenkomstcriteria

<match></match>
<verification-criteria></verification-criteria>
<verification-criterion></verification-criterion>
<attribute-condition attributename="os_family"></attribute-condition>
<validation-criteria></validation-criteria>
<validation-criterion priority="1"></validation-criterion>
<attribute-condition attributename="bios_uuid"></attribute-condition>
<validation-criterion priority="2"></validation-criterion>
<connected-ci-condition citype="interface" linktype="composition"></connected-ci-condition>
<overlap-operator match-percent="66"></overlap-operator>
<attribute-condition attributename="mac_address"></attribute-condition>
<validation-criterion priority="3"></validation-criterion>
<attribute-condition attributename="name"></attribute-condition>

In dit voorbeeld geldt:

- De structuur van de voorwaarden is identiek aan die in de sectie Identificatie.
- In dit voorbeeld is slechts één prioriteitscriterium gegeven, maar er kunnen vele criteria zijn met dezelfde prioriteit.

Afstemmingsprioriteiten toevoegen aan een CI-type

- 1. Ga naar de module Data Flow-beheer > Afstemmingsprioriteit.
- 2. Selecteer het CI-type in het deelvenster CI-typen.
- 3. Selecteer in het deelvenster CI-type-overschrijvingen een integratie en wijzig de prioriteit daarvan door de waarde in het veld **Prioriteit** te wijzigen.
- 4. De prioriteit voor een specifiek attribuut van dat CI-type instellen:

- a. Klik in het deelvenster Attribuutoverschrijvingen op **Toevoegen**
- b. Selecteer het attribuut in het dialoogvenster Attribuut toevoegen en klik op OK.
- 5. Selecteer het attribuut in het deelvenster Attribuutoverschrijvingen en wijzig de waarde in het veld **Prioriteit**.

Opmerking: Als u het attribuut terug wilt zetten naar de standaardwaarde, selecteert u het attribuut in het deelvenster Attribuutoverschrijvingen en klikt u op **Attribuut opnieuw instellen**

6. Klik op de knop **Opslaan** 🛅 in het deelvenster CI-typen om uw wijzigingen op te slaan.

Identificatieregelschema

Element		
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
identification-config	Het bovenliggende element voor het identificatieregeldocument.	Naam. descriptionBeschrijving. Een beschrijving van de identificatieregel.Is vereist. OptioneelType. StringNaam. typeBeschrijving.Het CI-type waar de identificatieregel op
identification-criteria (Identification-config)	Het bovenliggende element voor alle mogelijke identificatiecriteria voor het CI-type. Zie "Identificatiecriteria" op pagina 650 voor meer informatie over dit onderwerp. De identificatiecriteria mogen een groot aantal identification-criterion -elementen bevatten. Kan maximaal een keer verschijnen.	

Element		
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
match (Identification-config)	Het bovenliggende element voor alle mogelijke overeenkomstcriteria voor het CI-type. Zie "Overeenkomstcriteria" op pagina 651 voor meer informatie over dit onderwerp. Kan maximaal een keer verschijnen.	
multiple-match- resolving (Identification-config)	Wanneer twee of meer CI's van het CI-type met elkaar worden geïdentificeerd, mogen die ook van een onderliggend CI-type zijn. Dit element geeft aan dat aan een van de onderliggende CI-typen de voorkeur wordt gegeven boven de andere. Kan maximaal een keer verschijnen.	Naam. preferred-type Beschrijving. Geeft het CI- type aan van het CI waar de voorkeur aan zal worden gegeven wanneer er meerdere overeenkomsten zijn die niet kunnen worden samengevoegd. Is vereist. Optioneel Type. String
preferred-property (identification-config > multiple-match- resolving)	Dit element geeft de eigenschapwaarde aan van het CI waar de voorkeur aan zal worden gegeven wanneer er meerdere overeenkomsten zijn die niet kunnen worden samengevoegd.	Naam. nameBeschrijving. De naam van de eigenschap.Is vereist. VereistType. StringNaam. valueBeschrijving. De waarde van de eigenschap.Is vereist. vereistType. StringNaam. priorityBeschrijving. De prioriteit van deze voorkeurseigenschap.Is vereist. OptioneelType. Gebeel getal

Element		
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
identification-criterion (Identification-config > identification-criteria)	Dit element definieert één enkel identificatiecriterium. Het criterium mag meerdere voorwaarden voor identificatie bevatten. Het criterium levert alleen True als resultaat als alle voorwaarden True als resultaat leveren.	Naam. targetTypeBeschrijving. Geeft aan voor welk CI-type dit criterium geldig is. Als dit attribuut wordt weggelaten, wordt het criterium toegepast op elk afgeleid type.Is vereist. Optioneel Type. StringNaam. isTargetTypeDerived Beschrijving. Geeft aan of het doeltype een afgeleid
		type is van het huidige CI- type. Is vereist. Optioneel Type. String
key-attributes- condition (identification-config > identification-criteria > identification-criterion)	Deze speciale voorwaarde bepaalt dat het CI-type wordt geïdentificeerd aan de hand van de sleuteleigenschappen en de CI-typenaam en niet aan de hand van de identificatiecriteria. Als deze voorwaarde bestaat, moet dit de enige voorwaarde in het criterium zijn en moet het tevens het enige criterium zijn in het gedeelte identificatie. Kan maximaal een keer verschijnen.	

Naam en padBeschrijvingattribute-condition (identification-config) identification-criteria > identification-criterion - OF- identification- config identification- criteria > identif	Attributen aam. attributeName eschrijving. De naam van et attribuut. vereist. Vereist ype. String
attribute-condition (identification-config) identification-criteria > identification-criterion - OF- identification- config identification- criteria > identification- 	aam. attributeName eschrijving. De naam van et attribuut. vereist. Vereist ype. String
Criterion > connected- ci-condition -OF- identification-config > match> validation- criteria)	aam. utoExcludeThreshold eschrijving. Als het aantal entificatiekandidaten met ezelfde attribuutwaarde eze drempelwaarde verschrijdt, wordt die aarde automatisch uit het entificatieproces tgesloten. vereist. Optioneel /pe: Positief geheel getal. Met de waarde 0 schakelt u deze functie uit. aam. masterValue eschrijving. Om aan de porwaarde te voldoen, wordt e hier gedefinieerde waarde eschouwd als gelijk aan ke andere waarde. vereist. Optioneel /pe. String
ls Ty	vereist. Optioneel

	Element	
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
		Naam. operator
		Beschrijving. Geeft aan of de gelijkwaardigheid van attribuutwaarden hoofdlettergevoelig is of niet. De standaardinstelling is hoofdlettergevoelig.
		Is vereist. Optioneel
		Type. Een van de waarden: Equals of EqualsIgnoreCase
		Naam. includeNullValue
		Beschrijving. Geeft aan of een CI als geldige waarde moet worden beschouwd wanneer het een null-waarde (leeg) in het kenmerk heeft en de voorwaarde normaal moet worden verwerkt. Is dit niet het geval, dan wordt de voorwaarde genegeerd en gaat de afstemmingsengine verder met de volgende voorwaarde. De standaardwaarde is False.
		Type. Boolean
		Naam. conditionType
		Type. Een van de volgende waarden: approveAndContradict voorwaarde wordt gebruikt bij goedkeuring en tegenstrijdigheid van CI's (standaard) of contradictOnly voorwaarde wordt gebruikt bij tegenstrijdigheid van twee CI's.

	Element	
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
connected-ci-condition (Identification-config identification-criteria > identification-criterion - OF- identification- config > match> verification-criteria - OF- identification- config > match)	Definieert een voorwaarde op basis van verbonden CI's. De verbonden voorwaarde kan attribuutvoorwaarden bevatten. Als geen attribuutvoorwaarden bestaan, bepaalt de voorwaarde met behulp van een eigen identificatieregel overeenkomst met het verbonden CI-type.	Naam. ciTypeBeschrijving. Het type Clwaarvan wordt aangenomendat het verbonden is met hetCl-type waar deze regel aantoebehoort met het attribuutlinkType.Is vereist. VereistType. StringNaam. linkTypeBeschrijving. Het typekoppeling met behulpwaarvan het attribuut ciTypeverbinding maakt met het Cl-type. StringIs vereist. VereistType. StringNaam. linkTypeBeschrijving. Het typekoppeling met behulpwaarvan het attribuut ciTypeverbinding maakt met het Cl-type. StringNaam. isDirectionForwardBeschrijving. De richtingvan de koppeling. Destandaardwaarde is True (vanhet Cl-type van de regel naar
		net CI-type van de regel naar ciType).
		Is vereist. Optioneel
		Type. Boolean
overlap-fixed-operator (Identification-config > identification-criteria > identification-criterion > connected-ci- condition)	Definieert het vaste aantal overeenkomsten met verbonden CI's dat nodig is om aan de voorwaarde te voldoen van het element connected-ci- condition zodat True als resultaat wordt geleverd. Deze operator of overlap-operator moet bestaan.	Naam. number-of-matches Beschrijving. Het aantal overeenkomsten. Is vereist. Vereist Type. Geheel getal

Element		
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
overlap-operator (Identification-config > identification-criteria > identification-criterion > connected-ci- condition)	Definieert het percentage verbonden CI's (van het totale aantal verbonden invoer-CI's) dat nodig is om aan de voorwaarde te voldoen van het element connected-ci-condition zodat True als resultaat wordt geleverd. Deze operator of overlap-fixed- operator moet bestaan.	Naam. match-percent Beschrijving. Het percentage overeenkomsten. Is vereist. Vereist Type.Integer tussen 1 en 100
verification-criteria (Identification-config > match)	Het bovenliggende element voor alle mogelijke verificatiecriteria voor het CI-type. Zie "Overeenkomstcriteria" op pagina 651 voor meer informatie over dit onderwerp. De verificatiecriteria moeten ten minste één verificatiecriterium-element bevatten. Kan maximaal een keer verschijnen.	

Element		
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
verification-criterion	Dit element definieert één enkel	Naam. targetType
(Identification-config > match> verification- criteria)	uit een groot aantal verificatievoorwaarden bestaan.	Beschrijving. Het afgeleide CI-type waarvoor dit criterium geldig is. Als dit attribuut wordt weggelaten, wordt het criterium toegepast op elk afgeleid type.
		Is vereist. Optioneel
		Type. String
		Naam. isTargetTypeDerived
		Beschrijving. Geeft aan of het doeltype een afgeleid type is van het huidige CI- type.
		Is vereist. Optioneel
		Type. Boolean
		Naam. numberOfConflictsToFail Identificatie
		Beschrijving. Het aantal conflicterende voorwaarden waarbij niet aan het huidige criterium wordt voldaan. Standaardwaarde: 1.
		Is vereist. Optioneel
		Type. Geheel getal
validation-criteria (Identification-config > match)	Het bovenliggende element voor alle mogelijke validatiecriteria voor het CI- type. Zie "Overeenkomstcriteria" op pagina 651 voor meer informatie over dit onderwerp. De validatiecriteria moeten ten minste één validatiecriterium-element bevatten. Kan maximaal een keer verschijnen.	

	Element	
Naam en pad	Beschrijving	Attributen
validation-criterion	Dit element definieert één enkel	Naam. priority
(Identification-config > match> validation- criteria)	validatiecriterium. Het criterium mag uit een groot aantal validatievoorwaarden bestaan.	Beschrijving. De prioriteit van het criterium.
		Is vereist. Vereist
		Type. Geheel getal
		Naam. targetType
		Beschrijving. Het afgeleide CI-type waarvoor dit criterium geldig is. Als dit attribuut wordt weggelaten, wordt het criterium toegepast op elk afgeleid type.
		Is vereist. Optioneel
		Type. String
		Naam. isTargetTypeDerived
	Beschrijving. Geeft aan of het doeltype een afgeleid type is van het huidige CI- type.	
		Is vereist. Optioneel
		Type. Boolean
		Naam. numberOfConflictsToFail Identificatie
		Beschrijving. Het aantal conflicterende voorwaarden waarbij niet aan het huidige criterium wordt voldaan. Standaardwaarde: 1.
		Is vereist. Optioneel
		Type. Geheel getal

Venster Afstemmingsprioriteit

In dit venster kunt u de afstemmingsprioriteit opgeven voor een bepaald integratiepunt, CIT of attribuut.

Het Beheer van afstemmingsprioriteit biedt een centrale locatie waar u de afstemmingsprioriteit voor alle integratiepunten kunt weergeven en wijzigen.

Opmerking: In het deelvenster Integratiepunt kunt u alleen de afstemmingsprioriteit van het geselecteerde integratiepunt aanpassen. Zie "Het deelvenster Integratiepunt" op pagina 309 voor meer informatie over dit onderwerp.

Zie "Gegevensafstemming" op pagina 646 voor meer informatie over de afstemmingsengine.

Toegang	Voer een van de volgende stappen uit:
	Selecteer Data Flow-beheer > Afstemmingsprioriteit.
	 Selecteer Data Flow-beheer > Integration Studio, klik met de rechtermuisknop op een integratiepunt en selecteer Beheer van afstemmingsprioriteit.
Relevante	"Werken met federated gegevens" op pagina 284
taken	"Werken met vullingstaken" op pagina 285
	"Werken met datapush-taken" op pagina 286

Hieronder worden de elementen van de gebruikersinterface beschreven:

UI-element	Beschrijving
Integratie	Hier kunt u het integratiepunt selecteren waarvoor u de prioriteit wilt opgeven. Desgewenst kunt u ook de prioriteit voor alle integratiepunten tegelijk instellen.
Het deelvenster CI- typen	Dit venster bevat de CI-typen en attributen die door het geselecteerde integratiepunt worden ondersteund. Zie hieronder voor meer informatie.
Het deelvenster Afstemmingsprioriteit- overschrijvingen	Dit venster bevat alle integratiepunten die het geselecteerde CI-type bevatten en de eventuele prioriteitoverschrijvingen voor de geselecteerde CI-typen. Zie hieronder voor meer informatie.

Het deelvenster CI-typen

Dit venster bevat de CI-typen en attributen die door het geselecteerde integratiepunt worden ondersteund.

Opmerking: Als op een item in de structuur een handmatige overschrijving van toepassing is, worden dat item en alle bovenliggende items weergegeven met een asterisk naast het CI-type.

UI-element	Beschrijving
	Klik op deze knop om de volledige hiërarchische boomstructuur uit te vouwen/samen te vouwen.
Structuurweergave	 Klik op Structuurweergave om de weergave van de CI-typenstructuur te selecteren. De volgende opties zijn beschikbaar: Label weergeven Klassenaam Oude klassenaam
	Schakelt tussen het al dan niet weergeven van de legenda onder in het deelvenster CI-Typen.
	Slaat de wijzigingen op in de instellingen voor de prioriteitoverschrijvingen.
T	Filtert de structuur zodat alleen de CI-typen met afstemmingsprioriteit- overschrijvingen worden weergegeven, samen met de bovenliggende CI- typen.

Het deelvenster Afstemmingsprioriteit-overschrijvingen

Gedeelte CI-type-overschrijvingen

UI-element	Beschrijving
Overerving van	De naam of het CI-type waarvan het prioriteitniveau is overgenomen.
Integratienaam	De naam van het integratiepunt waarvoor de overschrijving is gedefinieerd.
Prioriteit	 Geeft de prioriteit weer die is toegewezen aan een bepaald CI-type. Deze waarde kan variëren van -1.000.000 tot 1.000.000. Het standaard prioriteitsniveau is voor alle items 100. Als u de prioriteit van een item wijzigt, vindt neerwaartse propagatie plaats naar alle onderliggende items van dat specifieke CI-type. Ga als volgt te werk om de prioriteit van een CI-type te wijzigen: Klik in het veld Prioriteit en voer een nieuwe waarde in. Druk op Enter.
	Klik in het deelvenster CI-type op D

Gedeelte Attribuutoverschrijvingen

UI-element	Beschrijving
÷	Hiermee opent u het dialoogvenster Attribuut toevoegen, waarin u de attributen kunt selecteren waarvoor u overschrijvingen wilt instellen.
	Integratiepunt. Dit venster bevat de lijst met alle gedefinieerde integratiepunten.
	Selecteer het integratiepunt waarvan u de prioriteit van een attribuut wilt wijzigen, Als er een integratiepunt is geselecteerd, kunnen alleen attributen voor dit integratiepunt aan de lijst worden toegevoegd.
	• Attribuut. Hiermee kunt u het attribuut selecteren waarvoor u een prioriteitoverschrijving wilt definiëren. Als u de verborgen attributen in de lijst wilt weergeven, schakelt u het selectievakje Verborgen attributen weergeven in.
	Attribuut toevoegen
	Attribuut toevoegen
	Selecteer een integratiepunt en een attribuut van CI-type < <project>> om overschrijven van de afstemmingsprioriteit voor dat attribuut mogelijk te maken.</project>
	Integratiepunt: HiddenDummyDestination
	Attribuut: Actual Delete Time
	Actual Deletion Period
	Allow CI Update
	BODY_ICON Calculated ID
	Condidate For Polition Time
	Verborgen attributen weergeven
	OK
	Opmerking: Verborgen attributen zijn niet gemarkeerd als Zichtbaar in het deelvenster Attributen van CI-typebeheer. Zie "De pagina Attributen". in de <i>HP Universal CMDB – Handleiding Modeling</i> voor meer informatie.
0	Klik om het geselecteerde attribuut terug te zetten op de standaardwaarde.
	Opmerking: Als u de prioriteit van een attribuut terugzet en deze prioriteit wordt niet overschreven in een bovenliggend item van deze CIT, wordt de rij met attribuutoverschrijvingen uit de lijst verwijderd en wordt de waarde teruggezet op 100. Als wel een bovenliggend item van deze CIT een attribuutoverschrijving voor dit attribuut heeft, wordt de waarde ingesteld op de waarde van het bovenliggende item.

UI-element	Beschrijving
Attribuut	De naam van het attribuut waarvoor u een prioriteitoverschrijving definieert.
Overerving van	De naam of het CI-type waarvan het prioriteitniveau is overgenomen.
Integratienaam	De naam van het integratiepunt waarvoor de overschrijving is gedefinieerd.
Prioriteit	Geeft de prioriteit weer die is toegewezen aan een bepaald attribuut. Deze waarde kan variëren van -1.000.000 tot 1.000.000. Het standaard prioriteitsniveau is voor alle items 100. Als u de prioriteit van een item wijzigt, vindt neerwaartse propagatie plaats naar alle onderliggende items van dat specifieke CI-type.
	Opmerking: Als u de prioriteit wijzigt, moet u in het deelvenster CI- typen klikken om uw wijzigingen op te slaan.

Hoofdstuk A: Data Flow-beheer: Probleemoplossing en beperkingen

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u algemene problemen met Data Flow-beheer oplost en wat de beperkingen zijn van Data Flow-beheer.

- "Probleemoplossing" beneden
- "Beperkingen van Universal Discovery" op pagina 677

Opmerking:

- Voor meer informatie over het gebruik van logboekbestanden voor het oplossen van problemen raadpleegt u:
 - "Logboekbestanden Data Flow Probe" op pagina 78
 - Logboekbestanden in de HP Universal CMDB Handleiding Beheer

Probleemoplossing

- "Discovery-resultaten worden niet weergegeven in de topologiekaart" beneden
- "Triggers die onverwacht in een beheerzone worden uitgevoerd" op volgende pagina
- "Een taak voert triggers uit die niet binnen de limiet van de probe vallen" op volgende pagina
- "Netwerken en IP's" op volgende pagina
- "TCP-poorten" op pagina 677
- "Bronnen detecteren op een computer met Windows XP" op pagina 677

Discovery-resultaten worden niet weergegeven in de topologiekaart

Probleem. Gegevens die zouden moeten zijn gedetecteerd tijdens het detectieproces worden niet weergegeven in de topologiekaart.

Verificatie. De CMDB kan de gegevens niet ophalen of de query-resultaten samenstellen. Controleer het venster Discovery-resultaten. Als de CI's niet zijn gemaakt, treedt het probleem op tijdens het discoveryproces.

Oplossing. Controleer de foutberichten in het bestand probeMgr-services.log in C:\hp\UCMDB\DataFlowProbe\runtime\logs.

Triggers die onverwacht in een beheerzone worden uitgevoerd

Probleem: Er worden triggers in de beheerzone uitgevoerd die niet uitgevoerd zouden moeten worden.

Reden: Actieve triggers blijven actief als de probe-cluster aan de beheerzone is gekoppeld en de probes in de cluster uit de cluster worden verwijderd terwijl de triggers actief zijn.

Oplossing: Om de actieve triggers te stoppen deactiveert u de beheerzone en activeert u die vervolgens opnieuw.

Een taak voert triggers uit die niet binnen de limiet van de probe vallen

Probleem: Een Discovery-taak voert triggers uit die niet binnen de limiet van de probe vallen.

Indicatie: Triggers worden in de volgende gevallen niet vrijgegeven:

Scenario 1

- 1. Probe A en Probe B maken deel uit van Cluster 1.
- 2. **IP's rangschikken door ICMP** is beperkt tot uitvoering op Cluster 1. De taak wordt op beide probes in Cluster 1 uitgevoerd.
- 3. Probe B is uit Cluster 1 verwijderd.
- 4. Bij de volgende geplande uitvoering van **IP's rangschikken door ICMP** zult u zien dat de trigger nog steeds actief is op beide probes in de cluster, ook al maakt Probe B niet langer deel uit van Cluster 1.

Scenario 2

- 1. Probe A is in Cluster 1; Probe B valt onder het standaarddomein
- 2. IP's rangschikken door ICMP is beperkt tot uitvoering op Probe B.
- 3. Probe B wordt aan Cluster 1 toegevoegd.
- 4. Bij de volgende geplande uitvoering van **IP's rangschikken door ICMP** zult u zien dat de trigger nog steeds actief is op Probe B, ook al maakt Probe B nu deel uit van Cluster 1.

Oplossing. Deactiveer de taak en activeer de taak opnieuw.

Netwerken en IP's

Probleem. Niet alle netwerken of IP's zijn gedetecteerd.

Indicatie. Niet alle netwerken of IP's worden weergegeven in de topologiekaartresultaten.

Verificatie. Het IP-adresbereik in het venster Instellingen Data Flow Probe strekt zich niet uit over het hele terrein van netwerken en IP's dat zou moeten worden gedetecteerd.

Oplossing. Wijzig de reikwijdte van het discoverybereik:

- 1. Selecteer Data Flow-beheer > Instellingen Data Flow Probe.
- 2. Selecteer de probe en het bereik.
- 3. Wijzig het IP-adresbereik in het veld Bereiken.

TCP-poorten

Probleem. Niet alle TCP-poorten zijn gedetecteerd.

Indicatie. Niet alle TCP-poorten worden weergegeven in de topologiekaartresultaten.

Verificatie. Open het bestand portNumberToPortName.xml (Data Flow-beheer > Adapterbeheer > DDM Infra > Configuratiebestanden > portNumberToPortName.xml) en ga op zoek naar de ontbrekende TCP-poorten.

Oplossing. Voeg aan het bestand **portNumberToPortName.xml** de poortnummers toe van de poorten die zouden moeten worden gedetecteerd.

Bronnen detecteren op een computer met Windows XP

Probleem. Detecteren van bronnen op een computer met het Windows-platform mislukt.

- Oplossing 1. Start > Instellingen > Configuratiescherm > Systeem. Controleer op het tabblad Verbindingen van buitenaf of het volgende selectievakje is ingeschakeld: Gebruikers mogen een externe verbinding met deze computer maken.
- Oplossing 2. Selecteer in Windows Verkennen Extra > Mapopties. Schakel op het tabblad Weergave het selectievakje Eenvoudig delen van bestanden gebruiken (aanbevolen) uit.

Beperkingen van Universal Discovery

- Als Discovery op een niet-Engelstalig besturingssysteem wordt geïnstalleerd, kunnen voor namen van modules, beheerzones en taken uitsluitend tekens uit het Engelse alfabet worden gebruikt (a-z; A-Z).
- Bij het geven van namen aan entiteiten in Data Flow-beheer kunt u de volgende tekens gebruiken:
 - Modules: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_), spatie () en slash (/).
 - Beheerszones: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ().

- Taken: a-z, A-Z, 0-9, koppelteken (-), onderstrepingsteken (_) en spatie ().
- Namen mogen maximaal 50 tekens lang zijn en MOGEN NIET beginnen met een cijfer.
- Gebruik bij het invoeren van IP-adressen alleen cijfers en de asterisk (*).
- Elke installatie van een Content Pack overschrijft alle kant-en-klare bronnen met de inhoud uit het Content Pack. Dat betekent dat alle wijzigingen die u hebt aangebracht in die bronnen op dat moment verloren gaan. Dit betreft de volgende bronnen: query's, weergaven, enrichments, rapporten, discovery-Jython-scripts, discovery-adapters, discovery-taken, discovery-bronnen, discovery-configuratiebestanden, discovery-modules, CI-typen en relaties. (Attributen die zijn toegevoegd aan CI-typen en relaties worden niet overschreven).

In het algemeen is het verstandig geen kant-en-klare bronnen te wijzigen. Houd, als dat toch nodig is, in elk geval uw wijzigingen bij, zodat u ze opnieuw kunt toepassen na het installeren van een Content Pack. Belangrijke algemene reparaties (die niet specifiek zijn voor uw omgeving) kunt u naar CSO sturen voor analyse en opname in een volgend Content Pack.

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 Data Flow-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.