



System i
Systeembeheer
Centraal beheer

Versie 6 Release 1





System i
Systeembeheer
Centraal beheer

Versie 6 Release 1

Opmerking

Lees, voordat u deze informatie en het ondersteunde product gebruikt, de informatie in "Kennisgevingen", op pagina 77.

Deze uitgave is van toepassing op versie 6, release 1, modificatie 0 van IBM i5/OS (productnummer 5761-SS1) en op alle volgende releases en modificaties totdat in nieuwe uitgaven anders wordt aangegeven. Deze versie kan niet op alle RISC-computers (Reduced Instruction Set Computer) en niet op CISC-modellen worden uitgevoerd.

© Copyright IBM Corp. 1998, 2008.

Inhoudsopgave

Centraal beheer	1	Monitorresultaten bekijken	36
PDF-bestanden voor Centraal beheer	1	Geactiveerde drempel voor een monitor deactiveren	36
Aan de slag met Centraal beheer	2	Andere functies van Centraal beheer gebruiken	37
Voordat u begint	2	Werken met inventarissen	37
Controlelijst voor TCP-vereisten configureren	2	Een inventaris bekijken	37
Belangrijke factoren voor Centraal beheer- verbindingen	3	Werken met inventarissen	38
Centraal beheer installeren.	5	Acties op een inventaris uitvoeren.	38
Zoeken naar meest recente code voor Centraal beheer	5	Zoeken in een inventaris van gebruikers en groepen van Centraal beheer	38
Centraal beheer installeren en toegang tot Cen- traal beheer.	6	Werken met systemen met partities	39
Verbindingsfunctie controleren	6	Opdrachten uitvoeren met Centraal beheer	40
Het centrale systeem instellen	8	Opdrachtdefinities maken	40
Uw centrale systeem voor de eerste keer instel- len.	8	Objecten inpakken en verzenden met Centraal beheer	40
Instellingen en opties van Centraal beheer	9	Verpakkings- en distributieoverwegingen	42
Eindpuntsystemen aan het Centraal beheer- netwerk toevoegen	12	Gebruikers en groepen beheren met Centraal beheer	43
Eindpunten volledig verwijderen	13	Gemeenschappelijk gebruik in Centraal beheer	45
Systeemgroepen maken in het Centraal beheer-netwerk	13	Datum- en tijdwaarden synchroniseren	47
Instellingen van centraal systeem wijzigen	14	Functies synchroniseren	47
Plugins Centraal beheer	15	Taken plannen met de planner van Centraal beheer	48
Problemen met Centraal beheer-verbindingen oplossen	15	Advanced Job Scheduler	50
Werken met Centraal beheer-monitors	18	Advanced Job Scheduler for Wireless.	50
Verzamelobjecten voor beheer	19	Taken plannen met de Advanced Job Scheduler	51
Taakmonitors en Verzamel functies.	21	Advanced Job Scheduler installeren	51
De QYRMJOBSEL-taak	21	Advanced Job Scheduler instellen	51
QZRCSRVS-taken en hun uitwerking op de prestaties	22	De Advanced Job Scheduler beheren	57
Speciale overwegingen	23	Werken met Advanced Job Scheduler for Wireless	68
Nieuwe monitor maken	24	Problemen met de Advanced Job Scheduler oplossen	72
Meetgegevens selecteren	25	Overige publicaties voor Centraal beheer	74
Drempelwaarden opgeven	31	Bijlage. Kennisgevingen	77
Verzamelinterval opgeven	33	Handelsmerken	79
Uitvoeringsopdrachten voor drempels opge- ven	33	Bepalingen en voorwaarden	79
Eventlogboek en acties opgeven	34		
Drempelwaarden en acties voor een monitor toepassen	35		

Centraal beheer

Als onderdeel van System i Navigator, levert Centraal beheer de technologie die u nodig hebt om systeembeheertaken op een of meer systemen uit te voeren.

Met Centraal beheer kunt u veel systeembeheerfuncties uitvoeren als onderdeel van uw basisbesturings-systemen. Met Centraal beheer kunt u een of meerdere systemen beheren vanaf een enkel centraal systeem. Selecteer het systeem dat u als centraal systeem wilt gebruiken en voeg vervolgens de eindpunt-systemen toe aan uw Centraal beheer-netwerk. U kunt groepen maken van gelijksoortige of bij elkaar behorende eindpunt-systemen, zodat het beheren en bewaken van systemen eenvoudiger wordt. U hoeft de communicatie niet zelf af te handelen. Dit wordt door het centrale systeem gedaan. U kunt zulke mogelijkheden als planning en onbewaakte bewerkingen gebruiken. Centraal beheer is flexibel en laat zich eenvoudig aanpassen aan uw bedrijfssituatie.

Met System i Navigator for Wireless krijgen beheerders nog eenvoudiger toegang tot Centraal beheer en kunnen ze interactiever werken. In het onderwerp System i Navigator for Wireless treft u een compleet overzicht van de functies en tips voor het kiezen van apparaten aan en wordt uitgelegd hoe u de vereiste elementen kunt installeren en configureren.

Verwante informatie

System i Navigator for Wireless

PDF-bestanden voor Centraal beheer

U kunt een PDF-bestand van deze informatie bekijken en afdrukken.

Als u de PDF-versie van de onderwerpen over Centraal beheer wilt lezen of downloaden, kiest u Centraal beheer (ongeveer 2180 kB).

U kunt ook een PDF-versie van specifieke onderdelen van de onderwerpen over Centraal beheer bekijken of downloaden.

- Aan de slag met Centraal beheer (ongeveer 290 KB)
- Werken met Centraal beheer-monitors (ongeveer 420 KB)
- Advanced Job Scheduler (ongeveer 390 KB)

U kunt de volgende gerelateerde onderwerpen bekijken of downloaden:

- Performance (ongeveer 1950 kB)
- i5/OS en bijbehorende software onderhouden en beheren (ongeveer 990 KB)

PDF-bestanden opslaan

U kunt een PDF-bestand als volgt op uw werkstation opslaan om dit te lezen of af te drukken:

1. Klik met de rechtermuisknop op de PDF-link in de browser.
2. Klik op de optie waarmee u het PDF-bestand lokaal opslaat.
3. Ga naar de directory waarin u het PDF-bestand wilt opslaan.
4. Klik op **Opslaan**.

Adobe Reader downloaden

U hebt Adobe Reader nodig om de PDF's te bekijken en af te drukken. U kunt dit programma gratis downloaden van de Adobe-website (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Verwante verwijzing

“Overige publicaties voor Centraal beheer” op pagina 74

Websites en andere Informatiecentrum-onderwerpen bevatten informatie met betrekking tot de verzameling Centraal beheer-onderwerpen. U kunt deze PDF-bestanden bekijken of afdrukken.

Aan de slag met Centraal beheer

Als u effectiever met Centraal beheer wilt werken, moet u het centrale systeem en de eindpuntsystemen instellen op een manier die is afgestemd op uw specifieke bedrijfsomgeving. Als u klaar bent met deze voorbereidende stappen, kunt u met Centraal beheer gaan werken.

Als u de PDF-versie van dit onderwerp wilt bekijken of downloaden, selecteert u Aan de slag met Centraal beheer (ongeveer 290 KB).

Verwante informatie

System i Navigator installeren

Voordat u begint

Om een succesvolle installatie van Centraal beheer en een succesvolle verbinding met Centraal beheer te garanderen, is het raadzaam om deze instructies op te volgen voordat u met het installatieproces start.

Controlelijst voor TCP-vereisten configureren

Centraal beheer kan alleen zonder problemen worden geïnstalleerd en ingesteld als de omgeving correct is voorbereid. Controleer voordat u met de installatie van Centraal beheer begint aan de hand van de controlelijst in dit onderwerp of alles gereed is.

Controlelijst vereisten

1. Uw System i-product is voorzien van de recentste fixes, servicepakketten voor de client en Java PTF-groep.
2. Lees de Veelgestelde vragen op de servicewebsite van Navigator.
3. Stel aan de hand van de QTIMZON-systeemwaarde de Java-tijdzone in bij systemen met release OS/400 V5R2 of lager. (bij systemen met V5R3 of hoger wordt de QTIMZON-systeemwaarde namelijk gebruikt voor de Java-tijdzone).
4. Laad alle clients met System i Navigator en de recentste servicepakketten. (De client kan een hogere release hebben dan het centrale systeem.)
5. Bepaal de IP-adressen van alle clients die u gebruikt. Als een client meerdere IP-adressen heeft, kan het noodzakelijk zijn de te gebruiken IP-adressen in te stellen, zodat het centrale systeem een retourverbinding met de PC tot stand kan brengen. In dergelijke situaties worden de vereiste IP-adressen geïdentificeerd door de instelling van de waarde voor QYPS_HOSTNAME in het bestand MgmtCtrl.properties. De onderstaande stappen kunnen u helpen te bepalen welke IP-adressen werken. Voer hierbij de IPCONFIG-opdracht uit vanaf een opdrachtaanwijzing. Noteer de adressen vervolgens voor gebruik in de toekomst.
 - a. Bevestig een geldige verbinding vanuit de PC op het centrale systeem. Voer hiertoe vanaf de PC een ping-opdracht uit (ping *xx.xx.xx.xx*, waarbij *xx.xx.xx.xx* het IP-adres vertegenwoordigt van het centrale systeem).
 - b. Voer IPCONFIG uit vanaf de opdrachtregel op de PC en noteer alle IP-adressen.
 - c. Ping vanaf het centrale systeem elk IP-adres.
 - d. Maak voor het eerste IP-adres dat werkt het bestand C:\MgmtCtrl.properties en voeg de volgende regel toe: QYPS_HOSTNAME==<IP-adres waarop u de ping hebt uitgevoerd>.

6. Als u voor System i Navigator een upgrade uitvoert vanuit een vorige release, moet u alle open vensters van System i Navigator sluiten. Start System i Navigator en probeer een verbinding met het centrale systeem tot stand te brengen.

Verwante informatie



Service & ondersteuning (System i Navigator)

Tijdzone instellen voordat u een upgrade aanbrengt naar i5/OS V5R3 of later

De systeemwaarde voor tijdzone (QTIMZON) instellen.

Belangrijke factoren voor Centraal beheer-verbindingen

Als u begrijpt hoe Centraal beheer verbindingen tot stand brengt, zal dit in belangrijke mate bijdragen tot een geslaagde installatie. Ongeacht of uw systeemconfiguratie complex of eenvoudig is, er zijn heel wat factoren die bepalen of een verbinding correct tot stand komt.

Hoe brengt Centraal beheer een verbinding tot stand?

Als de Java-server (QYPSJSVR) van Centraal beheer wordt gestart, probeert deze server een IP-adres voor zichzelf te verkrijgen op basis van de lange naam (systeem + domeinnaam) en TCP/IP. De clients die onder Mijn verbindingen worden weergegeven en de eindpunten van Centraal beheer worden gewoonlijk gedefinieerd met een systeemnaam of korte naam.

De System i Navigator-zoekfrequentie wordt standaard ingesteld op Altijd. Als gevolg van deze instelling gebruikt een systeem dat onder Mijn verbindingen wordt vermeld het DNS (Domain Name System) of de TCP/IP-hosttabel (TCP/IP configureren (CFGTCP), optie 10) om het IP-adres te bepalen en zo een verbinding met het centrale systeem tot stand te brengen. De optie Zoekprioriteit hostnaam (TCP/IP configureren (CFGTCP), optie 12) bepaalt hoe de DNS-zoekbewerking wordt uitgevoerd. Als *LOCAL wordt ingesteld, wordt er eerst in de TCP/IP-hosttabel gezocht. Als het adres daar niet wordt gevonden, wordt het DNS gebruikt. Als *REMOTE wordt ingesteld, wordt er eerst in het DNS gezocht en daarna pas in de TCP/IP-hosttabel.

Time-out voor verbinding

Als de Centraal beheer-systemen van een eindpunt niet werken, ontstaat er meteen een verbindingfout. Als het systeem echter platligt of als er een onjuist IP-adres wordt gebruikt, kan er geen verbinding worden gemaakt en duurt het enkele minuten voordat er een verbindingfout wordt gemeld.

Verbindingstests

Centraal beheer gebruikt het IP-adres van het systeem onder Mijn verbindingen om een verbinding met het centrale systeem tot stand te brengen. Wanneer Centraal beheer de verbinding test, voert het een ping op de PC uit met de naam die voor het centrale systeem wordt gebruikt (gewoonlijk een korte naam) en zendt het vervolgens hetzelfde IP-adres in de vorm van een ping op het centrale systeem met een lange naam terug. Als dit niet lukt, kan de client geen verbinding tot stand brengen met de Java-server. U kunt dit probleem oplossen door het IP-adres op het centrale systeem te vervangen.

Gebruik de volgende op tekens gebaseerde opdracht om het IP-adres op het centrale systeem te vervangen:

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'y.y.y.y')
```

Hierbij is *XXXX* de instelling QYPSHOSTNAME en *y.y.y.y* is de waarde van het te gebruiken IP-adres.

Belangrijk: Bewerk het bestand met de tekeninterface. Gebruik geen toegewezen station of andere methode.

Zoekfrequentie

De variabele QYPS_DNS van de systeemomgeving bepaalt de zoekfrequentie van Centraal beheer (0 = nooit, 1 = altijd). U kunt de systeemvariabele QYPS_DNS op een van de volgende manieren instellen:

- Eigenschappenvenster Centraal beheer
- Tabblad Verbinding op client
- De teken interface die wordt gebruikt om een configuratie-eigenschap toe te voegen.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(yyyy 'y')
```

Hierbij is QYPS_DNS de instelling en y de waarde 0 of 1.

Het is raadzaam om de zoekfrequentie in te stellen op Altijd. Als de zoekfrequentie op Altijd wordt ingesteld, wordt het IP-adres in de eigenschappen van het eindpunt genegeerd en wordt er via DNS of hosttabel op het centrale systeem om een IP-adres gevraagd. Mocht dit tot gevolg hebben dat er IP-adressen veranderen of dat het DNS of de hosttabel worden gewijzigd, dan wordt het nieuwe IP-adres automatisch overgenomen door Centraal beheer.

Als de zoekfrequentie op Nooit wordt ingesteld, wordt het IP-adres uit de eigenschappen van het eindpuntobject gebruikt. Dit kan tot gevolg hebben dat een client erin slaagt een verbinding tot stand te brengen met het centrale systeem dat het IP-adres gebruikt dat door Centraal beheer wordt bepaald, maar vervolgens een taak op het centrale systeem uitvoert en daarbij een verbindingfout veroorzaakt. Hieruit kunt u dan afleiden dat de zoekfrequentie van Centraal beheer is ingesteld op Nooit en dat het IP-adres van het eindpunt voor het centrale systeem onjuist is. U kunt dit probleem oplossen door het IP-adres van het eindpunt te wijzigen in het eigenschappenvenster van dit eindpunt.

Opmerking: De instelling van de zoekfrequentie van Centraal beheer verschilt van de instelling van de zoekfrequentie van een systeem onder Mijn verbindingen.

Verbinding met Java-server tot stand brengen

Als een client een verbinding met een Java-server tot stand brengt, gebruikt deze Java-server een verificatieprocedure die een retourverbinding met de PC maakt. Daarom moet het centrale systeem de PC kunnen pingen.

Er ontstaat daarbij een algemeen verbindingprobleem als het adres van de PC voor een besloten netwerk is gereserveerd (bijvoorbeeld als iemand vanaf een thuislocatie een VPN gebruikt om toegang te krijgen tot het eigen netwerk achter de router). Veronderstel bijvoorbeeld dat het adres van de PC 10.100.46.143 is en dat het IP-adres van het centrale systeem 164.143.28.82 is. Er ontstaat dan een verbindingfout omdat adressen die met 10 beginnen niet door routers worden doorgezonden. In dergelijke situaties moet u proberen vast te stellen wat het externe adres van de PC is en vervolgens een C:\MgmtCtrl.properties-bestand voor de client instellen en de regel QYPS_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx toevoegen (waarbij xxx voor het externe IP-adres van de PC staat). De Java-server gebruikt dan het adres uit het eigenschappenbestand om een verbinding met de PC tot stand te brengen.

Belangrijke factoren voor bulkoverdrachten in Centraal beheer

Een *bulkoverdracht* is een functie waarmee in Centraal beheer gegevens van een bronsysteem naar een doelsysteem worden verzonden (bijvoorbeeld pakketten, PTF's, enzovoort). Een correcte overdracht is alleen mogelijk als het doelsysteem weer een verbinding met het bronsysteem tot stand kan brengen. Het IP-adres dat op het doelsysteem wordt gebruikt, wordt bepaald door de zoekfrequentie van het doelsysteem. Als de zoekfrequentie Nooit is, wordt het IP-adres gebruikt dat door het centrale systeem voor het bronsysteem wordt geleverd. Als de zoekfrequentie van het doelsysteem op Altijd wordt ingesteld, worden het DNS en/of de hosttabel gebruikt om het IP-adres van het bronsysteem te bepalen.

Centraal beheer-taken uitvoeren vanuit Mijn verbindingen

Sommige functies van System i Navigator halen informatie op via Centraal beheer. U kunt bijvoorbeeld PTF's in de inventaris bekijken met behulp van **Mijn verbindingen** → **Configuratie en service**. Als Centraal beheer geen verbinding met het centrale systeem tot stand kan brengen, krijgt de functie waartoe u toegang probeert te krijgen met een time-out van een paar minuten te maken. Dit heeft een verbindingsofoutbericht tot gevolg. Het is daarom zinvol Centraal beheer uit te vouwen voordat u vanuit Mijn verbindingen Centraal beheer-functies probeert uit te voeren. U weet dan zeker dat u verbinding kunt maken met het centrale systeem.

Als u een Centraal beheer-taak wilt uitvoeren op een systeem onder Mijn verbindingen, moet dit systeem als eindpunt zijn gedefinieerd onder Centraal beheer. U kunt een systeem als definiëren door Centraal beheer uit te vouwen, met de rechtermuisknop op Eindpuntsystemen te klikken en Nieuw eindpunt-systeem te kiezen.

Verwante informatie

TCP/IP-instellingen

Problemen met TCP/IP oplossen

Ervaringsrapport: verbindingen van Centraal beheer configureren voor firewallomgevingen

Centraal beheer installeren

Nadat u alle vereiste taken hebt uitgevoerd, kunt u Centraal beheer installeren. In deze reeks onderwerpen worden de installatiestappen beschreven en wordt uitgelegd hoe de verbindingfunctie werkt. Als u er na de installatie van Centraal beheer niet in slaagt een verbinding tot stand te brengen, raadpleegt u de informatie over het oplossen van problemen met verbindingen voor Centraal beheer.

Verwante taken

“Problemen met Centraal beheer-verbindingen oplossen” op pagina 15

Verschillende factoren kunnen ertoe bijdragen dat een verbinding met een Centraal beheer-server tot stand komt. U kunt deze stappen uitvoeren om problemen met een mislukte verbinding uit te voeren.

Zoeken naar meest recente code voor Centraal beheer

U kunt Centraal beheer alleen correct gebruiken als u over de meest recente servercode, clientcode en dependency's voor Centraal beheer beschikt.



Op systemen van Centraal beheer naar meest recente code zoeken

In het IBM-document [Recommended PTFs for Management Central Supported Releases](#)  treft u een overzicht aan van de fixes die per release worden aanbevolen.

Als u deze pagina wilt openen vanaf de IBM-website , volgt u het volgende navigatiepad:

1. Klik in de menubalk op **Products**.
2. Op de pagina Products selecteert u **System i (iSeries)** onder Systems & Servers.
3. Selecteer **Support** in de navigatiestructuur aan de linkerkant.
4. Selecteer **Support search** in de navigatiestructuur aan de linkerkant.
5. Typ op de zoekpagina IBM System i5 Support het documentnummer (360059564) in het veld **Search for** en klik op **Search**.

Op client van Centraal beheer naar meest recente code zoeken

Op de pagina System i Access  treft u actuele informatie aan over de servicepakketten (fixes) voor System i Access for Windows. Als u deze pagina wilt openen vanaf de IBM-website , volgt u het volgende navigatiepad.

1. Klik in de menubalk op **Products**.
2. Op de pagina Products selecteert u **System i (iSeries)** onder Systems & Servers.
3. Selecteer **Software** in de navigatiestructuur aan de linkerkant.
4. Selecteer **System i software from A to Z** op de pagina System i software.
5. Klik onder A op iSeries Access.
6. Op de pagina iSeries Access selecteert u **Servicepakketten (Fixes)** in de navigatiestructuur aan de linkerkant.

Verwante taken

“Instellingen van centraal systeem wijzigen” op pagina 14

U kunt op elk gewenst moment een ander systeem als centraal systeem selecteren. Het centrale systeem moet een systeem zijn waar u een directe verbinding mee hebt. De nieuwste functies van System i Navigator zijn alleen beschikbaar als op het centrale systeem i5/OS, version 5, release 4 of hoger wordt uitgevoerd.

Centraal beheer installeren en toegang tot Centraal beheer.

- | Sommige van de systeembeheerfuncties die u kunt gebruiken zijn optionele voorzieningen van System i Navigator, de grafische gebruikersinterface (GUI) voor het System i-product.
- | De volgende Centraal beheer-functies worden geïnstalleerd als u alleen de System i Navigator-basisvoorziening installeert en geen enkele subvoorziening:
 - | • Taken (alleen inventaris)
 - | • Eindpuntsystemen
 - | • Systeemgroepen
- | Ga als volgt te werk als u bij de installatie van System i Navigator niet alle benodigde voorzieningen hebt geïnstalleerd:
 1. Selecteer **Start** → **Configuratiescherm** → **Software** → **System i Access for Windows** → **Wijzigen**.
 2. Selecteer de wijzigingsoptie om de extra voorzieningen te installeren die u voor de systeembeheerfuncties nodig hebt. Als u alle systeembeheerfuncties wilt installeren, selecteert u Configuratie en service, Gebruikers en groepen, Opdrachten, Pakketten en producten, en Monitors.

Als System i Navigator is geïnstalleerd, dubbelklikt u op het bureaubladpictogram om System i Navigator te starten. Vervolgens kunt u het centrale systeem instellen.

Verwante informatie

Verbinding maken met System i: System i Navigator
System i Access for Windows op de PC installeren

Verbindingsfunctie controleren

De functie Verbinding controleren onder Centraal beheer verschilt van de functie Verbinding controleren onder Mijn verbindingen. In dit onderwerp wordt het doel van beide functies besproken en de aspecten waarin ze van elkaar verschillen.

Verbinding controleren onder Mijn verbindingen

Klik op **Mijn verbindingen** en klik met de rechtermuisknop op een systeem en selecteer **Diagnose-hulpprogramma's** → **Verbinding controleren**.

Deze versie van de functie Verbinding controleren pingt de verschillende hostservers om vast te stellen of ze correct werken en vanaf de PC toegankelijk zijn. Aangezien de functie alleen geschikt is voor System i Navigator-functies die voor één systeem gelden, moet deze als een van de eerste zaken worden uitgesloten wanneer er wordt geprobeerd een verbindingfout in Centraal beheer op te lossen. (Veel Centraal beheer-functies zijn gebaseerd op functies voor één systeem.) Nadat u hebt vastgesteld dat de verbinding met de eindpuntsystemen werkt, kunt u de verbinding vanuit Centraal beheer controleren.

Verbinding controleren vanuit Centraal beheer

Klik met de rechtermuisknop op **Centraal beheer** en selecteer **Verbinding controleren**.

De functie Verbinding controleren in Centraal beheer is een diagnostisch hulpprogramma dat de factoren controleert waardoor verbindingproblemen meestal worden veroorzaakt. Vervolgens worden de resultaten van deze tests weergegeven. Als er fouten worden gerapporteerd, kunt u specifieke informatie over deze fouten en informatie over herstelprocedures opvragen door op **Details** te klikken. In de onderstaande lijst worden de factoren opgesomd die door Centraal beheer worden gecontroleerd.

- De Java-installatie is juist op het centrale systeem. Dit omvat een controle of bepaalde .jar-bestanden aanwezig zijn en of bepaalde bestands- en mapmachtigingen van het geïntegreerde bestandssysteem niet zijn gewijzigd.
- De vereiste bestanden die bij het besturingssysteem zijn geleverd, zijn niet uit het centrale systeem gewist, zijn niet beschadigd en worden verwerkt in een journaal.
- De TCP/IP-configuratie op het centrale systeem is geldig. Dit omvat een controle of de hostnamen van zowel het centrale systeem als de PC voorkomen in de hosttabellen of het DNS.
- Een eenvoudige Navigator-verbinding met het centrale systeem kan tot stand worden gebracht.
- De VRM, de hostnaam en het IP-adres van het centrale systeem en de VRM van System i Navigator zijn correct.
- De poorten die Centraal beheer gebruikt, worden niet door een andere toepassing op het centrale systeem gebruikt.
- De gebruikersprofielen die voor de werking van Centraal beheer vereist zijn, zijn op het centrale systeem niet gewist of uitgeschakeld en hebben geldige, niet-verlopen wachtwoorden.
- Als SSL op het centrale systeem wordt gebruikt, is deze functie correct geconfigureerd en gebruiken zowel de PC als het centrale systeem SSL.
- Het centrale systeem is niet gemarkeerd als een secundair systeem in een Centraal beheer-omgeving met een hoge beschikbaarheid. Secundaire systemen kunnen niet als centrale systemen worden gebruikt.
- De Centraal beheer-servers werken normaal op het centrale systeem.
- Welke soorten machtigingen worden op het centrale systeem ondersteund.

Opmerking: System i Navigator gebruikt de Java-gereedschapscode aan de clientzijde (PC) om de functie Verbinding controleren van Centraal beheer te starten. Als de gereedschapscode niet correct werkt, wordt de functie Verbinding controleren niet gestart. Als de Java Virtual Machine (JVM) of de gereedschapscode aan de serverzijde niet correct werkt, blijft de functie Verbinding controleren actief tot de laatste controles. De JVM moet echter worden gestart voordat deze laatste controles kunnen worden uitgevoerd.

Verwante informatie

IBM Toolbox for Java

Het centrale systeem instellen

Voor het beheer van meerdere systemen vanaf één systeem moet u een centraal systeem hebben. Nadat u Centraal beheer hebt geïnstalleerd en correct hebt verbonden, kunt u het centrale systeem instellen.

De systemen in het netwerk heten *eindpuntsystemen*. U selecteert een van deze eindpuntsystemen als centraal systeem. Nadat u eindpuntsystemen hebt toegevoegd aan het netwerk en een centraal systeem hebt geselecteerd, hoeft u de systeembeheertaken nog maar één keer uit te voeren. Op het centrale systeem worden vervolgens uw taken gestart en de gegevens van de systeembeheertaken opgeslagen. U kiest een centraal systeem wanneer u System i Navigator voor het eerst start. U kunt echter wanneer u maar wilt op een eenvoudige manier van centraal systeem wisselen.

Belangrijk: De release van het centrale systeem moet de nieuwste release in het netwerk zijn.

Uw centrale systeem voor de eerste keer instellen

Deze informatie bevat de vereisten voor het voor de eerste keer instellen van het centrale systeem.

Start System i Navigator door op het bureaubladpictogram te dubbelklikken, een systeem te selecteren waarmee u een verbinding tot stand wilt brengen en een System i-verbinding te definiëren. Het eerste systeem dat u opgeeft, wordt het centrale systeem. Centraal Beheer wordt automatisch afgebeeld bovenaan de lijst in het linkerdeelvenster van het System i Navigator-venster. Het Centraal beheer-systeem wordt automatisch op het centrale systeem gestart.

Ga om toegang te krijgen tot de beheerfuncties van systemen voor gedistribueerde gegevensverwerking in System i Navigator naar **Centraal beheer**.

De Centraal beheer-databases bevinden zich in de bibliotheken QMGTC en QMGTC2. Bij systemen met oudere releases dan i5/OS V5R3 bevinden de Centraal beheer-databases zich in de QUSRSYS-bibliotheek.

De Centraal beheer-server kan een initialisatie alleen voltooien als QSECOFR ingeschakeld en actief is. Als u een andere profielnaam gebruikt met een zelfde soort machtiging als QSECOFR, moet u de volgende opdracht op het centrale systeem uitvoeren.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPSJ_SYSTEM_ID 'XXXXX')
```

(xxxxx is een andere gebruikers-ID dan de standaardwaarde QSECOFR)

In sommige gevallen heeft het centrale systeem mogelijk verschillende IP-toegangsadressen (CFGTCP-optie 10). U kunt een ping-opdracht op het centrale systeem uitvoeren om het IP-adres op te vragen dat naar Centraal beheer wordt teruggezonden. Als dit niet het IP-adres is dat de clients gebruiken om een verbinding met het systeem tot stand te brengen, kunt u het standaard-IP-adres vervangen door het adres dat door de ping-opdracht wordt gegenereerd. Het standaard-IP-adres kan met de volgende opdracht worden vervangen.

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(QYPS_HOSTNAME 'w.x.y.z')
```

(w.x.y.z is het IP-adres dat Centraal beheer moet gebruiken voor verbindingen)

Als op uw centrale systeem OS/400 V5R2 of hoger draait (of V5R1 met PTF SI06917), klikt u met de rechtermuisknop op **Centraal beheer** en selecteert u **Verbinding controleren** om te controleren of de verbinding met het centrale systeem correct is geconfigureerd. Als u de details van een foutbericht wilt bekijken, selecteert u het bericht en klikt u op **Details** (of dubbelklikt u op het bericht).

Opmerking: De functie Verbinding controleren bevestigt uitsluitend dat Centraal beheer correct werkt op het centrale systeem. TCP/IP-configuraties en firewalls kunnen ook tot gevolg hebben dat een Centraal beheer-client geen goede verbinding maakt met het centrale systeem.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Verwante informatie

Ervaringsrapport: verbindingen van Centraal beheer configureren voor firewallomgevingen

Problemen met TCP/IP oplossen

TCP/IP-instellingen

Scenario's

Instellingen en opties van Centraal beheer

Als u een upgrade uitvoert vanuit een release die ouder is dan V5R3, is het van belang te weten dat de variabelen van de systeemomgeving zijn verplaatst. In dit onderwerp wordt uitgelegd waar u de omgevingsvariabelen van clients en servers kunt vinden voor systemen waarop i5/OS V5R3 of hoger wordt uitgevoerd.

/QIBM/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSConfig.properties

QYPS_EARLIEST_RELEASE
QYPS_MAXPTF_SIZE
QYPS_FTP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT
QYPS_DISC_LCLSUBNET
QYPS_SNMP_DISCOVERY
QYPS_IP_DISCOVERY
QYPS_DISCOVERY_STARTUP
QYPS_MAX_SOCKETS
QYPS_MAX_CONTIMOUT
QYPS_RETRY_TIMEOUT
QYPS_RETRY_INTERVAL
QYPS_AUTORETRY
QYPS_SOCKETTIMEOUT
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED
QYPS_DNS
QYIV_QUERY_MAX_SIZE
QYPSJ_SAVF_RECORDS
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE
QYPS_LOCATION
QYPS_LOCATION2
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McCSSecure.properties

(SSL-instellingen)

QYPS_AUTH_LEVEL
QYPS_SSL

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPConfig.properties

QYPS_TRACE
QYPSJ_TRACE
QYPSJ_SYSTEM_ID
QYPS_MAX_TRANSFERS

QYPS_HOSTNAME
 QYPS_MINIMUM_PORT
 QYPS_MAXIMUM_PORT

/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPSecure.properties

QYPS_USER_PASSWORD
 QYPS_BASIC_AUTH
 QYPS_TRUST_LEVEL
 QYPS_KERBEROS_PRINCIPAL
 QYPS_KERBEROS_CONFIG
 QYPSJ_SYSTEM_ID
 QYPS_ID_MAPPING_ONLY
 QYPS_USE_ID_MAPPING

Instellingen

Met System i Navigator kunt u verschillende systemen vanuit één enkel systeem in een IP-netwerk-omgeving beheren. Het kan zijn dat voor een aantal onderdelen van uw TCP/IP-omgeving wijzigingen moeten worden aangebracht in de configuratie van het Centraal beheer-systeem. Als u bijvoorbeeld een firewall gebruikt of als u SSL-versleuteling wilt gebruiken voor de communicatie van de Centraal beheer-server, moet u mogelijk een paar wijzigingen aanbrengen in de instellingen van de Centraal beheer-server.

Tabel 1. Via System i Navigator ingestelde instellingen van Centraal beheer

Naam	Beschrijving	Waarden	Veldnaam in System i Navigator (Klik met de rechtermuisknop op Centraal beheer → Eigenschappen → tabblad Verbinding)
QYPS_AUTORETRY	Geeft aan of monitors op systemen met storingen automatisch opnieuw moeten worden gestart.	0 = nee, 1 = ja	Monitors voor falende systemen automatisch opnieuw starten
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	Werkt het fixinventaris alleen bij als er wijzigingen hebben plaatsgevonden	0 = nee, 1 = ja; standaardwaarde is 0	Tijdens het opmaken van de inventaris alleen bijwerken als er wijzigingen zijn
QYPS_DNS	Zoekfrequentie IP-adres	0 = nooit, 1 = altijd,	Zoekfrequentie IP-adres
QYPS_MAX_CONTIMOUT	Maximale wachttijd (in seconden) waarbinnen een verbinding met een systeem tot stand moet komen	1 tot 3600 (standaardwaarde is 180 seconden)	Tijdens een verbinding met eindpuntsystemen
QYPS_MAX_SOCKETS	Maximaal aantal aansluitingen dat op een systeem kan worden gemaakt	200 (standaardwaarde)	Maximumaantal verbindingen
QYPS_MAXPTF_SIZE	Maximale grootte voor gegevensoverdracht	-1 = geen maximale grootte	Maximale grootte voor gegevensoverdracht (MB)
QYPS_RETRY_INTERVAL	Geeft aan met welke frequentie (in minuten) moet worden geprobeerd een monitor opnieuw te starten	5 (standaardwaarde)	Hoe vaak proberen opnieuw te starten
QYPS_RETRY_TIMEOUT	Geeft aan hoe lang (in minuten) moet worden geprobeerd een monitor opnieuw te starten	180 (standaardwaarde)	Hoe lang proberen opnieuw te starten
QYPS_SOCKETTIMEOUT	Maximale wachttijd (in seconden) waarbinnen een aansluiting moet worden teruggezonden naar aanleiding van een aanvraag	30 seconden (standaardwaarde)	Bij het verbinden met eindpuntsystemen

Tabel 2. Via tekeninterface ingestelde instellingen van Centraal beheer

Naam	Beschrijving	Waarden	Tekeninterface gebruiken
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	Maximaal aantal records in inventarisquery	200	

Tabel 2. Via tekeninterface ingestelde instellingen van Centraal beheer (vervolg)

Naam	Beschrijving	Waarden	Tekeninterface gebruiken
QYPS_HOSTNAME	De hostnaam of het IP-adres waarmee u de eindpunten en de PC een verbinding tot stand wilt laten brengen wanneer ze een nieuwe retourverbinding met het systeem moeten maken. Opmerking: Als u een hostnaam gebruikt, gaat u er van uit dat het eindpunt of de PC de hostnaam omzet op basis van de eigen host-tabel of het eigen DNS.		
QYPS_LOCATION	Naam van de bibliotheek waar de Centraal beheer-databases zich bevinden	QMGTG	
QYPS_LOCATION2	Naam van de tweede bibliotheek waar de Centraal beheer-databases zich bevinden	QMGTG2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	Geeft aan of alleen de EIM (Enterprise Identity Mapping) voor de verificatie moet worden gebruikt	0=nee, 1=ja	
QYPS_MAXIMUM_PORT	Wordt gebruikt door BDT (Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR-taak. Hoogste te gebruiken poortnummer van de reeks.		
QYPS_MINIMUM_PORT	Wordt gebruikt door BDT (Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR-taak. Hoogste te gebruiken poortnummer van de reeks.	Naam van hostserver	
QYPS_TRACE	Servertracering op basis van C++	-1 = uitschakelen; 0 = inschakelen	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Servertracering op basis van Java	-1 = uitschakelen; 2 = inschakelen	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	Geeft aan met welke frequentie (in seconden) de verbindingen moeten worden gecontroleerd.	60	
QYPSJ_PORT	Poort waarop de Java-server inkomende aanvragen van clients probeert te detecteren	5544 (standaardwaarde)	
QYPSJ_SAVF_RECORDS	Maximaal aantal records in het Java-opslagbestand	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	Gebruikersprofiel met machtigingsniveau voor alle objecten	Gebruikersprofiel dat de Java-server voor bepaalde taken uitvoert. Dit profiel moet machtigingsniveau *SECOFR hebben. QSECOFR is de standaardwaarde, maar u kunt ook de naam van het gebruikersprofiel opgeven.	
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	Geeft aan of de gereedschap-tracering moet worden ingeschakeld	0=uit, 1=aan	
QYPS_SRV_PORT	Poort waarop de C++-server inkomende aanvragen van clients probeert te detecteren	5555 (standaardwaarde)	
QYPSJ_TRACE	Poort waarop de C_-server inkomende aanvragen van clients probeert te detecteren	5555 (standaardwaarde)	

Tabel 3. Via System i Navigator ingestelde instellingen van Centraal beheer

Naam	Beschrijving	Waarden	Veldnaam in System i Navigator(Centraal beheer → Klik met de rechtermuisknop op Eindpuntsystemen → Eigenschappen)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	Lokaal subnet zoeken	0 = nee, 1 = ja	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	Zoeken telkens wanneer de Centraal beheer-server start	0 = nee, 1 = ja	
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	Zoektime-out (in seconden)	15 (standaardwaarde)	Time-out (in seconden)

Tabel 3. Via System i Navigator ingestelde instellingen van Centraal beheer (vervolg)

Naam	Beschrijving	Waarden	Veldnaam in System i Navigator(Centraal beheer → Klik met de rechtermuisknop op Eindpuntsystemen → Eigenschappen)
QYPS_EARLIEST_RELEASE	Te zoeken oudste release van besturingssysteem	V5R4M0 (standaardwaarde)	Besturingssysteem zoeken vanaf release
QYPS_FTP_DISCOVERY	Zoeken met File Transfer Protocol	0 = nee, 1 = ja	Te gebruiken protocol, selectievakje FTP
QYPS_IP_DISCOVERY	Zoeken met Internet Protocol	0 = nee, 1 = ja	
QYPS_SNMP_DISCOVERY	Zoeken met Simple Network Mail Protocol	0 = nee, 1 = ja	Te gebruiken protocol, selectievakje SNMP

De volgende tabel bevat instellingen van het eigenschappenbestand (/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties) die u misschien moet aanpassen aan de behoeften van uw systeem. Gebruik, tenzij anders aangegeven, de tekeninterface om deze wijzigingen door te voeren.

Tabel 4. Parameters van het eigenschappenbestand van Centraal beheer

Parameter	Beschrijving	Waarden	
QYPS_SSL	Schakelt de SSL (Secure Sockets Layer) in of uit.	0 = uit, 1 = aan	Veldnaam in System i Navigator(Klik met de rechtermuisknop op Centraal beheer → Eigenschappen → tabblad Beveiliging) = SSL (Secure Sockets Layer) gebruiken
QYPS_AUTH_LEVEL	SSL-verificatieniveau. Deze waarde werkt samen met QYPS_SSL.	0 = uit (standaardwaarde; verbinding met server alleen mogelijk zonder SSL), 1 = serververificatie aan (verbinding met server zowel met als zonder SSL mogelijk)	Veldnaam in System i Navigator (Klik met rechtermuisknop op Centraal beheer → Eigenschappen → tabblad Beveiliging) = Verificatieniveau
QYPS_USER_PASSWORD	Om wachtwoord vragen op eindpuntsystemen	0 = nee, 1 = ja	Veldnaam in System i Navigator (Klik met rechtermuisknop op Centraal beheer → Eigenschappen → tabblad Beveiliging) = Profiel- en wachtwoordverificatie gebruiken
QYPSJ_SYSTEM_ID	Het gebruikersprofiel waarmee de Java-server voor bepaalde taken werkt	QSECOFR (standaardwaarde). U kunt ook een gebruikersprofielnaam opgeven, maar het profiel moet dan wel een machtiging van de klasse *SECOFR hebben.	

Eindpuntsystemen aan het Centraal beheer-netwerk toevoegen

Een eindpuntstelsysteem is een systeem of logische partitie in uw IP-netwerk waarvoor u het beheer via uw centrale systeem wilt uitvoeren.

Als u een verbinding aan een systeem toevoegt vanuit System i Navigator (door op **Bestand** → **Verbinding met systemen** → **Verbinding toevoegen** te klikken terwijl de huidige omgeving geselecteerd staat in het linkerdeelvenster), wordt het systeem onder uw huidige actieve omgeving (die meestal Mijn Verbindingen heet) aan de lijst toegevoegd. Als u echter een eindpuntstelsysteem toevoegt, wordt de naam van dat systeem in Centraal beheer toegevoegd aan de lijst met eindpuntsystemen.

Als u een actie uitvoert op een systeem onder Mijn verbindingen, moet de client (uw PC) een rechtstreekse verbinding hebben met het systeem. Met Centraal beheer daarentegen kunt u systeembeheertaken uitvoeren op meerdere systemen (in de lijst Eindpuntsystemen) terwijl u slechts één clientverbinding nodig hebt (naar het centrale systeem).

Het centrale systeem handelt de verbindingen af met de eindpuntsystemen. De instelling van de eigenschap Zoekfrequentie in Centraal beheer bepaalt hoe het IP-adres voor een eindpuntstelsysteem wordt vast-

gesteld. Als deze parameter op Nooit wordt ingesteld, wordt het IP-adres gebruikt dat in het eindpunt-object is opgeslagen. Als de eigenschap op Altijd wordt ingesteld, levert de TCP/IP van het systeem het IP-adres voor de opgegeven systeemnaam.

Opmerking: Als u eindpuntsystemen toevoegt waarop OS/400 V5R1 draait, moet u de volgende fixes (ook wel PTF's genoemd) op het V5R1-systeem installeren: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 en SI01838. Zonder deze fixes kunt u niet alle systeembeheerfuncties op het eindpuntsysteem gebruiken.

Ga als volgt te werk om een of meer eindpuntsystemen toe te voegen:

1. Klik met de rechtermuisknop op **Eindpuntsystemen** en kies **Nieuw eindpuntsysteem**.
2. Voer de naam van het systeem in en klik op **OK**.

De eindpuntsystemen die u toevoegt, verschijnen automatisch onder **Eindpuntsystemen** in het venster van System i Navigator. Zodra u een eindpuntsysteem hebt toegevoegd, kunt u de eigenschappen bekijken. Bovendien kunt u eventueel de omschrijving of het IP-adres wijzigen.

Hierna kunt u systeemgroepen maken waarmee u verschillende groepen eindpuntsystemen gemakkelijker kunt beheren. De nieuwe systeemgroepen worden in System i Navigator onder Centraal beheer weergegeven.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Eindpunten volledig verwijderen

Een eindpunt dat ook onder Mijn verbindingen is gedefinieerd, kan alleen volledig worden verwijderd als alle gebruikers die het systeem hebben gedefinieerd dit systeem onder Mijn verbindingen verwijderen, zodat het niet meer automatisch wordt toegevoegd.

Wanneer Centraal beheer een verbinding met een doelsysteem tot stand brengt, worden hierbij eindpunt-objecten gebruikt. Bovendien verschijnen veel functies van Centraal beheer onder systemen die bij Mijn verbindingen worden opgesomd. Als u een systeem maakt onder Mijn verbindingen, wordt er een eindpuntobject opgeslagen in de database van het centrale systeem en op de client-PC.

Als u dit eindpunt vervolgens uit Centraal beheer verwijdert, wordt alleen de vermelding in de database van het centrale systeem verwijderd. U moet het systeem daarnaast nog van alle clients verwijderen waarop het systeem onder Mijn verbindingen vermeld staat. Anders wordt het eindpunt automatisch de volgende keer weer aan Centraal beheer toegevoegd wanneer System i Navigator, wordt gestart door iemand die het systeem nog onder Mijn verbindingen heeft staan.

Systeemgroepen maken in het Centraal beheer-netwerk

Een *systeemgroep* is een verzameling door u gedefinieerde eindpuntsystemen. Als u met meerdere systemen of meerdere logische partities werkt, kunt u systeemgroepen maken zodat u taken kunt uitvoeren op alle systemen zonder de afzonderlijke eindpuntsystemen te selecteren. U hoeft dan alleen maar de gemaakte systeemgroep te selecteren en een taak te starten.

Eindpuntsystemen kunnen tegelijkertijd deel uitmaken van meerdere systeemgroepen. Als u een systeemgroep hebt gemaakt, kunt u deze hele groep vanuit het centrale systeem beheren alsof het één systeem is.

Ga als volgt te werk om een systeemgroep te maken:

1. Open **Centraal beheer** in het venster van **System i Navigator**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Systeemgroepen** en kies **Nieuwe systeemgroep**.

3. Geef in het venster **Nieuwe systeemgroep** een unieke naam op voor de nieuwe systeemgroep. U kunt ook een korte beschrijving opgeven met behulp waarvan u deze groep kunt herkennen in een lijst van systeemgroepen.
4. Selecteer in de lijst van **Beschikbare systemen** de eindpuntsystemen die u in deze nieuwe groep wilt opnemen. Met de knop **Toevoegen** voegt u de systemen toe aan de lijst van **Geselecteerde systemen**.
5. Als u andere gebruikers de mogelijkheid wilt bieden om deze systeemgroep te bekijken of te wijzigen, kunt u de systeemgroep beschikbaar stellen voor gemeenschappelijk gebruik. Klik op het tabblad **Gemeenschappelijk gebruik** en geef gemeenschappelijk gebruik op van het type **alleen lezen** of **volledig**. Als u **Geen** opgeeft, kunnen andere gebruikers deze systeemgroep niet bekijken of wijzigen, tenzij zij daar een speciale machtiging voor hebben. Deze machtigingen worden beheerd onder Host-toepassingen in Toepassingenbeheer. Gebruikers met deze speciale machtiging, ook wel Management Central Administration Access genoemd, kunnen alle taken, definities, monitors en systeemgroepen bekijken onder Centraal beheer in het venster van System i Navigator.
6. Klik op **OK** om de nieuwe systeemgroep te maken.

De door u gemaakte systeemgroep bevat alle eindpuntsystemen die u hebt opgegeven. Misschien wilt u deze lijst van eindpuntsystemen later wijzigen. U kunt later altijd meer eindpuntsystemen toevoegen aan of eindpuntsystemen verwijderen uit de systeemgroep.

U kunt systeemgroepen verwijderen uit Centraal beheer. Als u een systeemgroep verwijdert of eindpuntsystemen uit een systeemgroep verwijdert, wordt alleen de systeemgroep gewijzigd. De eindpuntsystemen die deel uitmaakten van de systeemgroep worden nog steeds afgebeeld onder **Eindpuntsystemen** in het venster System i Navigator. Als u een eindpuntsysteem verwijdert uit de lijst **Eindpuntsystemen**, wordt dit eindpuntsysteem uit alle systeemgroepen verwijderd.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Verwante informatie

Centraal beheer en Toepassingenbeheer

Instellingen van centraal systeem wijzigen

U kunt op elk gewenst moment een ander systeem als centraal systeem selecteren. Het centrale systeem moet een systeem zijn waar u een directe verbinding mee hebt. De nieuwste functies van System i Navigator zijn alleen beschikbaar als op het centrale systeem i5/OS, version 5, release 4 of hoger wordt uitgevoerd.

Als System i Navigator V5R2 of V5R3 op uw PC wordt uitgevoerd u een centraal systeem wilt selecteren waarop OS/400 V5R1 wordt uitgevoerd, moet u de volgende fixes (ook wel PTF's genoemd) op het V5R1-systeem installeren: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 en SI01838. Zonder deze fixes is het niet mogelijk om verbinding te maken met een V5R1-systeem als Centraal beheer-systeem.

Ga als volgt te werk om het centrale systeem te wijzigen:

1. Klik met de rechtermuisknop op Centraal beheer en kies **Centraal systeem wijzigen**.
2. Selecteer in het venster **Centraal systeem wijzigen** het gewenste systeem uit de lijst van aangesloten systemen.
3. Als het systeem dat u als centraal systeem wilt gebruiken op dat moment niet is verbonden met het System i Navigator-netwerk, klikt u met de rechtermuisknop op de actieve omgeving (gewoonlijk Mijn verbindingen) en kiest u **Verbinding met systemen** → **Verbinding toevoegen**. Zodra de verbinding van het nieuwe systeem tot stand is gebracht, kunt u dit systeem tot centraal systeem benoemen.

Zodra u eindpuntsystemen hebt toegevoegd en systeemgroepen hebt gemaakt, worden ook deze eindpuntsystemen en systeemgroepen afgebeeld als u op Centraal beheer klikt. Nadat u het centrale systeem hebt ingesteld, kunt u de overige benodigde stappen uitvoeren om Centraal beheer in te stellen.

Belangrijk: Het centrale systeem dat u gebruikt moet dezelfde of een hogere release hebben dan de eindpunten die worden gebruikt.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Plugins Centraal beheer

Een plugin is een component van of System i Navigator die apart geïnstalleerd wordt. Met een plugin worden mappen en objecten aan een hiërarchieboom toegevoegd, worden opties aan System i Navigator-menu's toegevoegd en worden eigenschappenpagina's aan het eigenschappenvenster voor een map of een object toegevoegd. Er bestaan verschillende plugins voor Centraal beheer die u kunt gebruiken voor het beheren van uw systeem.

BRMS (Backup, Recovery, and Media Services)

IBM BRMS (Backup, Recovery and Media Services) helpt bij het implementeren van een gedisciplineerde aanpak voor het beheer van backups en biedt een gestructureerde methode voor het herstellen van verloren of beschadigde gegevens.

i5/OS-clustertechnologie

In de onderlinge concurrentiestrijd tussen bedrijven is een hoge beschikbaarheid een belangrijke factor geworden. De i5/OS-clustertechnologie kan worden gebruikt voor het bereiken van een hoge beschikbaarheid in System i-omgevingen. Clustertechnologie biedt mechanismen waarmee kritieke resources automatisch beschikbaar zijn op backupsystemen. Deze resources kunnen bestaan uit gegevens, toepassingsprogramma's, apparatuur of omgevingskenmerken.

Werken met systemen met partities

Met de container voor systemen en partities die zich bevindt onder Centraal beheer kunt u de logische partities van alle servers op het systeem beheren vanaf het centrale systeem.

Advanced Job Scheduler

Het gelicentieerde programma IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) is een krachtige planner waarmee 24 uur per dag en 7 dagen per week onbewaakte taken kunnen worden verwerkt. Dit planningsprogramma biedt meer agendafuncties en een grotere mate van controle over de geplande events dan de planner van Centraal beheer. U kunt hiermee ook een historie van voltooide taken opvragen en taakstatusberichten beheren.

Problemen met Centraal beheer-verbindingen oplossen

Vershillende factoren kunnen ertoe bijdragen dat een verbinding met een Centraal beheer-server tot stand komt. U kunt deze stappen uitvoeren om problemen met een mislukte verbinding uit te voeren.

Controleer om te beginnen of het besturingssysteem van het centrale systeem de hoogste release binnen het netwerk heeft. Er kunnen zich problemen voordoen als er in het netwerk clients voorkomen waarop een besturingssysteem met een hogere release dan die van het centrale systeem draait.

Mislukte verbinding met centraal systeem

1. Controleer vanaf de PC of u het centrale systeem kunt pingen met de naam die of het IP-adres dat in System i Navigator als centraal systeem is opgenomen. Als dit niet lukt, is er iets mis met uw netwerk of met uw DNS- of hosttabel. U kunt pas een verbinding tot stand brengen nadat u dit probleem hebt opgelost.
2. Controleer vanaf het centrale systeem of u uw PC kunt pingen met het IP-adres van de PC. Als dit niet lukt, zijn sommige functies van Centraal beheer niet beschikbaar. Zie voor meer informatie het Informatiecentrum-ervaringsrapport "Centraal beheer-verbindingen configureren voor firewallomgevingen".

3. Controleer de verbinding van het centrale systeem. (Klik in System i Navigator op **Mijn verbindingen**. Klik met de rechtermuisknop op uw systeem en selecteer **Verbinding controleren**.) Als er fouten worden gerapporteerd, klikt u op **Details**. U gaat dan naar een venster waarin wordt weergegeven wat er is gebeurd.
4. Los het probleem verder op met de functie Verbinding controleren die u onder Centraal beheer aantreft. (Klik in System i Navigator met de rechtermuisknop op **Centraal beheer** en selecteer **Verbinding controleren**.) Als er fouten worden gerapporteerd, klikt u op **Details**. U gaat dan naar een venster waarin wordt weergegeven wat er is gebeurd.

Wat u moet doen als u nog steeds geen verbinding krijgt

Als u nog steeds geen verbinding tot stand kunt brengen, kunt u het probleem met de onderstaande procedures verder oplossen:

1. Controleer of Centraal beheer-server QYPSJSVR actief is op het centrale systeem.
 - a. Klik in System i Navigator op **Mijn verbindingen** → **systeem (het systeem dat u als centraal systeem gebruikt)** → **Netwerk** → **Servers** → **TCP/IP**.
 - b. Ga in Centraal beheer na of de server is gestart. Klik eventueel met de rechtermuisknop op Centraal beheer onder TCP/IP en kies **Starten**.
 - c. Als de server dan nog niet start, moet u de taaklogboeken nakijken op eventuele problemen of doorgaan met de volgende stappen om veelvoorkomende problemen op te sporen die tot gevolg kunnen hebben dat een server niet start.
2. Controleer de TCP/IP-configuratie van het centrale systeem
 Het is van belang dat het centrale systeem zichzelf kan pingen met de volledige domeinnaam en de korte naam. Als er met een van deze namen niet kan worden gepingd, moet u de naam en het IP-adres toevoegen aan de hosttabel of het DNS van het systeem. Zorg ervoor dat het IP-adres dat u bij deze pingacties gebruikt een adres is waarmee de PC contact kan opnemen.
3. Als u SSL in combinatie met Centraal beheer gebruikt, moet u controleren of deze functie correct is ingesteld. Het is altijd noodzakelijk om het centrale systeem, alle eindpuntsystemen en System i Navigator op uw PC te configureren.
4. Controleer het QSECOFR-profiel.
 - a. Voor Centraal beheer is een profiel vereist waarbij de machtigingen *ALLOBJ en *SECOFR zijn ingeschakeld. Bovendien moet er een geldig wachtwoord worden ingesteld dat niet verloopt.

Belangrijk: Voer deze wijziging door met behulp van de tekeninterface. Anders kan het systeem het bestand mogelijk niet lezen.

Centraal beheer gebruikt standaard het profiel QSECOFR. Als u deze standaardwaarde niet hebt gewijzigd, kunt u dus QSECOFR inschakelen en het wachtwoord zo instellen dat het nooit verloopt. (Als u ervoor kiest om een vervaldatum voor het wachtwoord in te stellen, moet u goed in de gaten houden dat het wachtwoord actief blijft. Dit houdt in dat u het huidige wachtwoord altijd moet wijzigen voordat het verloopt.) Als u een ander profiel dan QSECOFR gebruikt, moet u dit profiel inschakelen en het wachtwoord zo instellen dat het nooit verloopt. U kunt QSECOFR wijzigen door het eigenschappenbestand "/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties" te openen. Wijzig de parameter "QYPSJ_SYSTEM_ID = QSECOFR" in "QYPSJ_SYSTEM_ID = YOURPROFILE" (waarbij YOURPROFILE de profielnaam is die u ter vervanging van QSECOFR gebruikt).

- b. Of u kunt de volgende opdracht uitvoeren:
 CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(xxxx 'yyy')
 waarbij xxxx voor QYPSJ_SYSTEM_ID staat en yyy voor de naam van het te gebruiken profiel.
5. Als beide Centraal beheer-servers op het centrale systeem correct worden gestart en u de bovenstaande stappen hebt uitgevoerd maar nog steeds geen verbinding tot stand kunt brengen vanuit System i Navigator, Navigator, heeft het probleem zeer waarschijnlijk te maken met de TCP/IP-confi-

guratie van de firewall. Los het probleem in beide gevallen op aan de hand van het ervaringsrapport Centraal beheer-verbindingen configureren voor firewallomgevingen. Hieronder treft u in dit verband nog een paar belangrijke overwegingen aan:

- Het centrale systeem moet een verbinding met System i Navigator op de PC tot stand kunnen brengen, dus het is van belang dat het centrale systeem het IP-adres van de PC kan pinggen.
- De PC moet een verbinding met System i Navigator tot stand kunnen brengen waarbij de volgende IP-adressen worden gebruikt:
 - De naam die of het IP-adres dat als naam van het centrale systeem fungeert in System i Navigator (de naam van het systeem onder Mijn verbindingen).
 - Het IP-adres dat het centrale systeem krijgt wanneer het zichzelf pingt.

Opmerking: De eerste verbinding met het centrale systeem gebruikt de naam die of het IP-adres dat in System i Navigator wordt opgegeven voor het centrale systeem. Tijdens deze eerste verbinding zoekt het centrale systeem echter het eigen IP-adres, waarna dit adres naar de PC wordt verzonden. De PC gebruikt dit IP-adres vervolgens voor alle verdere communicatie. De poorten die Centraal beheer gebruikt, moeten in eventuele firewalls openstaan.

Mislukte verbinding vanaf PC met centraal systeem

1. Klik met de rechtermuisknop op Centraal beheer en kies de optie Verbinding controleren.
2. Controleer of SSL (Secure Socket Layer) voor de Centraal beheer-servers is ingeschakeld. Kijk in /qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties en bevestig dat QYPS_SSL>1 of QYPS_AUTH_LEVEL>1 is. Als u deze waarden wijzigt, moet u niet vergeten de Centraal beheer-servers opnieuw te starten.
3. Als u OS/400 V5R2 uitvoert, moet u vaststellen of de taak QYPSSRV misschien niet is gestart. Als deze taak niet is gestart, is de DCM (Digital Certificate Manager) niet correct geconfigureerd. Controleer of u aan uw certificaat de toepassingsidentificatie van Centraal beheer en de ID's van de host-servers hebt toegewezen.
4. Wordt er naast het centrale systeem een hangslot weergegeven? Als dit niet het geval is, gebruikt de client geen SSL om verbindingen te maken. Klik onder Mijn verbindingen met de rechtermuisknop op het centrale systeem, ga naar het tabblad Secure Sockets en kies voor SSL. Klik vervolgens op **OK**. De nieuwe instelling wordt pas geldig nadat u System i Navigator hebt afgesloten en weer hebt opgestart.
5. Op het tabblad Secure Sockets dat in stap 3 wordt genoemd, bevindt zich een knop waarmee u de certificaatgever naar uw PC kunt downloaden. Dit moet gebeuren met het besturingssysteem waarop u de certificaatgever hebt GEMAAKT (dus niet noodzakelijkerwijs het centrale systeem).
6. Op het tabblad Secure Sockets dat hierboven wordt genoemd, bevindt zich een optie SSL-verbinding controleren. Voer deze optie uit en bekijk de resultaten.
7. Als u OS/400 V5R2 draait, moet u controleren of in het bestand QIBM\ProdData\OS400\Java400\jdk\lib\security\java.security de volgende eigenschappen zijn gedefinieerd, aangezien deze verbindingsproblemen kunnen veroorzaken.
 - os400.jdk13.jst.factories=true
 - ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl
8. Als u OS/400 V5R2 op de client (uw PC) draait, moet u c:\Documents and Settings\All Users\Documents\ibm\client access\classes\com\ibm\as400\access\KeyRing.class controleren. Staat de grootte ingesteld op 0? Als dit het geval is, moet u het bestand verwijderen en de certificaatgever downloaden.

Mislukte verbinding vanaf centraal systeem met eindpunt

Behalve dat u de onderstaande stappen uitvoert om problemen vanwege een mislukte verbinding met het centrale systeem vanaf de PC op te lossen, is het zinvol om het taaklogboek op het centrale systeem te

bekijken. U kunt dan waarschijnlijk vaststellen waarom de verbinding is afgewezen. (Bijvoorbeeld: (CPFB918) Verbinding met systeem mysystem.mydomain.com is afgewezen. Verificatieniveau 0. Oorzaakcode 99. Dit betekent dat de SSL niet actief is voor het eindpunt. Het verificatieniveau is immers 0.) U kunt de betekenis van negatieve oorzaakcodes opzoeken in /QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR.

Opmerking: Voor eindpuntsystemen is geen hangslotpictogram vereist.

Aanvullende overwegingen

Firewall

Alle communicatie wordt met behulp van TCP vanaf de PC naar het centrale systeem opgezet. U kunt de exacte poort opgeven door de volgende regel toe te voegen aan het bestand

C:\MgmtCtrl.properties:

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

waarbij *xxxx* het poortnummer is. Het poortnummer moet groter zijn dan 1024 en kleiner dan 65535. Bovendien mag het poortnummer niet door andere toepassingen op de PC worden gebruikt. Ook moet de poort toegankelijk zijn via de firewall. Als dit bij de desbetreffende firewall vereist is, moeten alle aansluitingen (sockets) openstaan.

Verwante informatie

Scenario: alle verbindingen van Centraal beheer-server met SSL beveiligen

Ervaringsrapport: verbindingen van Centraal beheer configureren voor firewallomgevingen

Digital Certificate Manager (DCM)

Werken met Centraal beheer-monitors

Centraal beheer-monitors kunnen worden gebruikt voor het controleren van systeemprestaties, taken, servers, berichtenwachtrijen en wijzigingen in geselecteerde bestanden.

U kunt op deze monitors drempelwaarden opgeven voor verschillende meetgegevens en vervolgens aangeven welke acties moeten worden uitgevoerd als een monitor vaststelt dat een drempel is geactiveerd. U kunt bijvoorbeeld een i5/OS-opdracht laten uitvoeren of een programma laten starten zodra een drempel wordt geactiveerd. Zie voor specifieke voorbeelden van manieren waarop u deze monitors kunt gebruiken het onderwerp Scenario's: Prestaties.

U kunt een *systeemmonitor* gebruiken om gedetailleerde grafieken te bekijken waarin de bewaking van de real-time prestaties van verschillende i5/OS-besturingssystemen wordt weergegeven. In het venster Grafische historie kunt u grafieken bekijken van de meetgegevens die over een langere periode zijn verzameld door de Verzamelfunctie. U kunt deze gegevens vergelijken met de real-time gegevens van het laatste uur dat in een systeemmonitorvenster wordt weergegeven.

U kunt uw taken en servers bewaken met een *taakmonitor*. U kunt bijvoorbeeld de CPU-bezettingsgraad van een taak, de taakstatus of taaklogboekberichten bewaken. Voor al deze meetgegevens kunt u een drempel opgeven en acties die moeten worden ondernomen wanneer deze drempel wordt geactiveerd. U zou bijvoorbeeld uw monitor een bericht naar de systeembeheerder kunnen laten verzenden wanneer de CPU-bezettingsgraad een bepaalde drempel overschrijdt. Naast de i5/OS-opdrachten, kunt u de opdracht SNDDSTJS (Distributie verzenden met JS) van de Advanced Job Scheduler gebruiken. Met deze opdracht wordt iemand per e-mail gewaarschuwd zodra de drempelwaarde wordt overschreden als het gelicentieerde programma Advanced Job Scheduler (5761-JS1) is geïnstalleerd op het eindpuntsysteem.

U kunt een *berichtmonitor* maken om acties uit te voeren op een lijst van berichten die voor u van belang zijn. Als de berichtmonitor bijvoorbeeld CPI0953 (drempel van een schijvenpool wordt overschreden) detecteert, kunt u opgeven om een opdracht uit te voeren waarmee objecten die u niet meer nodig hebt uit de schijvenpool worden verwijderd.

U kunt met een *bestandsmonitor* opgeven dat moet worden gezocht naar opgegeven tekenreeksen in bestanden of naar een bepaalde grootte van bestanden. U kunt ook bepaalde wijzigingen in een of meer geselecteerde bestanden nagaan. U kunt een of meer te bewaken bestanden selecteren of u kunt de optie Historielogboek kiezen om het historielogboek van i5/OS (QHST) te bewaken.

Opmerking: Het geïntegreerde bestandssysteem behandelt fysieke QSYS-bestanden als directory's, terwijl secties van fysieke bestanden in feite als bestanden worden behandeld.

Met een *B2B-activiteitsmonitor* kunt u een grafiek van actieve transacties in de loop van de tijd bekijken en kunt u automatisch opdrachten laten uitvoeren als bepaalde triggers worden geactiveerd. U kunt zoeken naar een bepaalde transactie en deze laten afbeelden, en er kan een staafdiagram worden afgebeeld van de afzonderlijke stappen van die transactie.

In System i Navigator of op uw PC. U kunt via een geluidssignaal of via het scherm van de PC worden gewaarschuwd als belangrijke drempels zijn bereikt. De monitor gaat door met het bewaken en uitvoeren van opdrachten of acties voor drempels die u hebt opgegeven. De monitor blijft actief totdat u hem stopt. U kunt alle monitors en alle systeembeheertaken van Centraal beheer op afstand bekijken met System i Access for Wireless.

In de eigenschappen van Centraal beheer kunt u opgeven of het centrale systeem uw monitors op eindpuntsystemen waarop ze niet konden worden gestart automatisch opnieuw moet proberen te starten. Als u selecteert dat het systeem uw monitors automatisch opnieuw moet starten, kunt u ook opgeven hoe vaak het centrale systeem dat gedurende die periode moet doen. Stel dat u wilt dat het centrale systeem monitors die niet konden worden gestart gedurende drie uur om de vijf minuten opnieuw probeert te starten. U kunt dan **Monitors voor falende systemen automatisch opnieuw starten** selecteren en vervolgens geeft u 180 minuten op bij **Hoe lang proberen opnieuw te starten** en 5 minuten bij **Hoe vaak proberen opnieuw te starten**.

De benodigde stappen voor het maken en uitvoeren van een monitor komen in grote lijnen overeen met elk type monitor dat u wilt gebruiken.

Als u de PDF-versie van dit onderwerp wilt bekijken of downloaden, selecteert u Werken met Centraal beheer-monitors (ongeveer 194 KB)

Verwante informatie

Monitorconcepten

Scenario's: System i Navigator-monitors

Verzamelobjecten voor beheer

Verzamelfuncties slaat gegevens op voor elke verzameling in een enkel verzamelobject waarvan u vervolgens het gewenste aantal sets databasebestanden kunt maken. Dit inleidende onderwerp bevat informatie over het verzamelobject voor beheer, wanneer dit wordt gemaakt en hoe deze objecten worden beïnvloed door de beschikbare instellingen van Verzamelfuncties.

Een *verzamelobject voor beheer* (ook bekend als *MGTCOL) dient als een efficiënt opslagmedium voor het opslaan van grote hoeveelheden prestatiegegevens. Als u Verzamelfuncties hebt geconfigureerd en gestart, worden prestatiegegevens voortdurend verzameld en in deze objecten opgeslagen. Als u vervolgens met prestatiegegevens wilt werken, kunt u de gegevens gebruiken die in deze objecten zijn opgeslagen om prestatiedatabasebestanden te vullen.

Elk *MGTCOL-object heeft een van deze kenmerken:

***PFR (gedetailleerde gegevens)**

*MGTCOL-objecten met het kenmerk *PFR kunnen vrij groot worden. De grootte van deze objecten is afhankelijk van actieve taken in het systeem, de prestatiegegevens die worden verzameld en het verzamelinterval. Gegevens in dit type object ondersteunen de prestatiegegevens

van IBM Performance Management for System i5 (PM for System i5) en vertegenwoordigen alle opgevraagde gegevens over systeemprestaties. In het veld **Opslaglocatie verzamelde gegevens**, dat zich bevindt in het venster Eigenschappen van Verzamel functies, wordt de bibliotheek afgebeeld waarin de *PFR-objecten zich bevinden. De taak QYPSPFRCOL verzamelt deze gegevens en slaat deze op in dit object.

De collectie wordt elke 24 uur ten minste één keer gerouleerd (er wordt een nieuw *PFR-object gemaakt) en met de taak QYPSPFRCOL worden de prestatiegegevens naar een nieuw object weggeschreven. U kunt plannen dat deze procedure vaker wordt uitgevoerd.

Als PM for System i5 wordt uitgevoerd, worden de *PFR-objecten in de bibliotheek QMPGDATA geplaatst. Als u PM for System i5 niet gebruikt, worden de *PFR-objecten in de bibliotheek QPFRDATA geplaatst. Dit zijn standaardinstellingen.

Opmerking: Als u de optie Databasebestanden nu maken gebruikt, kunt u een andere bibliotheek opgeven. Hierdoor wordt de standaardinstelling niet gewijzigd. Alle volgende bestanden worden weggeschreven naar de bibliotheek QMPGDATA (of QPFRDATA).

***PFRDTL (grafische gegevens)**

De grafische historie en de systeemmonitors maken gebruik van *MGTCOL-objecten met het kenmerk *PFRDTL. Deze objecten worden opgeslagen in de bibliotheek QMGTC2. Het *PFRDTL-object ondersteunt details op een tweede en derde niveau voor het toptwintiggebruik van het meetgegeven en de gegevens behouden hetzelfde interval waarmee deze zijn verzameld.

De collectie wordt elke 24 uur ten minste één keer gerouleerd (er wordt een nieuw *PFRDTL-object gemaakt) en met de taak QYMEPFRCVT worden de gegevens naar een nieuw object weggeschreven. De naamgeving voor *PFRDTL-objecten is Q0jjddd00, waarbij jj het jaar is en ddd de Juliaanse dag van het jaar is. Als u de grafische historiefunctie gebruikt, moet u voor het beste resultaat een minimum van zeven dagen voor *PFRDTL-objecten aanhouden.

***PFRHST (overzichtsgegevens)**

De grafische historie gebruikt ook *MGTCOL-objecten met het kenmerk *PFRHST. Deze objecten worden opgeslagen in de bibliotheek QMGTC2. Als de collectie wordt gerouleerd, voegt de taak QYMEARCPMA de gegevens toe aan het bestaande *PFRHST-object. Er zijn geen detailgegevens of eigenschapsgegevens beschikbaar. U moet PM for System i5 starten om de velden voor overzichtsgegevens in te schakelen. De standaardbewaartermijn is één maand. De overzichtsgegevens worden met intervallen van een uur opgeslagen en ondersteunen geen details op het tweede en derde niveau.

De bewaartermijn instellen

U kunt de bewaartermijn voor deze objecten instellen in het venster Eigenschappen van Verzamel functies.

1. Klik in System i Navigator op **Centraal beheer** → **Eindpuntsystemen** → *uw systeem* → **Configuratie en Service**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Verzamel functies** en selecteer **Eigenschappen**.

Verzamelobjecten bekijken

Verzamelobjecten bekijken via **System i Navigator**

U kunt System i Navigator gebruiken voor het bekijken van *MGTCOL-objecten met het kenmerk *PFR.

Klik in System i Navigator op **Centraal beheer** → **Eindpuntsystemen** → *uw systeem* → **Configuratie en Service** → **Verzamel functies**.

U kunt ook de volgende methode gebruiken. Klik in System i Navigator op **Mijn verbindingen** → *uw systeem* → **Configuratie en Service** → **Verzamelfuncties**.

Elk object dat wordt afgebeeld onder de collectienaam is een ander verzamelobject voor beheer. U kunt met de rechtermuisknop op het object klikken om de status en het gegevensoverzicht te bekijken.

Verzamelobjecten bekijken via de **tekeninterface**

De volgende opdracht kan worden gebruikt om verzamelobjecten van het type *PFRHST en *PFRDTL te bekijken in bibliotheek QMGTC2:

```
WRKOBJPDM LIB(QMGTC2) OBJTYPE(*MGTCOL)
```

Verwante informatie

Verzamelfunctie

Databasegegevens maken van Verzamelfuncties-gegevens.

Verzamelobjecten beheren

System i Navigator-monitors

Taakmonitors en Verzamelfuncties

Inzicht in de manier waarop de verschillende meetgegevens van de taakmonitor Verzamelfuncties gebruikt, is noodzakelijk om te voorkomen dat er een negatieve invloed op de prestaties van het systeem ontstaat.

De volgende meetgegevens zijn beschikbaar voor een taakmonitor:

- Aantal taken
- Taaklogboekbericht
- Taakstatus
- Numerieke taakwaarden
- Numerieke totalen

De gegevens voor de numerieke taakwaarden en totalen zijn afkomstig uit Verzamelfuncties. De overhead voor de verkrijging van deze gegevens is minimaal en wordt niet beïnvloed door het aantal te bewaken specifieke taken. Voor de berekening van het eerste punt of de eerste meetwaarde zijn twee intervallen van Verzamelfuncties vereist. Als het verzamelinterval bijvoorbeeld vijf minuten bedraagt, duurt het meer dan vijf minuten voordat de eerste meetwaarde bekend is.

De overhead voor de verkrijging van het taaklogboekbericht en de taakstatusgegevens vergt veel meer van de CPU-resources. Bovendien zijn het aantal te bewaken taken en het verzamelinterval van invloed op de vereiste hoeveelheid CPU-overhead. Een taakmonitor met een interval van vijf minuten heeft bijvoorbeeld zes keer de overhead nodig die voor een verzamelinterval van 30 minuten vereist zou zijn.

Verwante informatie

Verzamelfunctie

De QYRMJOBSEL-taak

Voor elke actieve taakmonitor wordt een QYRMJOBSEL-taak gestart. In dit onderwerp wordt uitgelegd waar deze taak toe dient en waardoor de taak wordt beëindigd.

QYRMJOBSEL gebruikt de gegevens die op de pagina Algemeen van de taakmonitordefinitie (**Centraal beheer** → **Monitors** → **Taak** → **Klik met de rechtermuisknop op een monitor en kies Eigenschappen**) zijn opgegeven en combineert deze met gegevens van Verzamelfuncties (QYPSPFRCOL) om te bepalen welke specifieke taken moeten worden bewaakt. Deze taken worden vervolgens onder in het statusvenster van de taakmonitor weergegeven.

Zelfs als er maar één taak actief is, evalueert QYRMJOBSEL alle actieve taakgegevens van Verzamel-functies om vast te stellen hoeveel taken actief zijn, of er nieuwe subsystemen zijn gestart en of de sub-systemen die tijdens het vorige interval actief waren, zijn beëindigd. De QYRMJOBSEL-taak voert deze analyse voor elk interval uit. Op deze manier wordt aan de hand van het aantal actieve taken in het sys-tem bepaald hoeveel CPU-resources voor QYRMJOBSEL vereist zijn om deze functie te voltooien. Hoe meer taken er actief zijn, hoe meer taken QYRMJOBSEL moet analyseren.

Bovendien registreert QYRMJOBSEL voor Verzamel-functies de vereiste peilsignaalgegevens. Het bericht-interval kan echter niet worden bepaald. Daarom wordt hiervoor altijd het laagste interval gekozen waar-bij Verzamel-functies actief is. Een kleiner verzamelinterval betekent dus dat de verwerking frequenter wordt uitgevoerd.

Stel bijvoorbeeld dat de taakmonitorserver een taakmonitor start met verzamelintervallen van vijf minu-ten. Vervolgens wordt er een andere monitor gestart die gebruik maakt van Verzamel-functies, met een kleiner interval. QYRMJOBSEL ontvangt dan gegevens op basis van het kleinere interval (hogere frequen-tie). Als dit kleinere interval 30 seconden bedraagt, wordt de hoeveelheid gegevens die QYRMJOBSEL verwerkt tien keer zo groot en neemt de behoefte aan CPU-resources evenredig toe.

Als de taakmonitor wordt gestopt, ontvangt de bijbehorende QYRMJOBSEL-taak onmiddellijk een END-JOB en wordt er afgebroken met een CPC1125 Completion 50-severity. Dit is de normale manier waarop QYRMJOBSEL van het systeem wordt verwijderd.

Opmerking: QYRMJOBSEL werkt alleen correct als de Java-tijdzone correct is ingesteld. Hiertoe wordt de QTIMZON-systeemwaarde ingesteld.

QZRCSRVS-taken en hun uitwerking op de prestaties

Taakmonitors maken verbinding met een QZRCSRVS-taak voor elke taak die voor de taaklogboek-berichten en de taakstatusmeetgegevens wordt bewaakt. Hoe meer taken voor deze meetgegevens wor-den bewaakt, hoe meer QZRCSRVS-taken worden gebruikt.

QZRCSRVS-taken zijn geen Centraal beheer-taken. Het zijn i5/OS-servertaken voor TCP-opdrachten op afstand die de Java-server van Centraal beheer voor oproepopdrachten en API's gebruikt. Aangezien de API-oproepen voor de taaklogboekberichten en de taakstatusmeetgegevens op tijd binnen het interval van de taakmonitor moeten worden verwerkt, worden de API's voor alle taken tegelijkertijd binnen het inter-val opgeroepen.

Als beide meetgegevens in dezelfde monitor voorkomen, worden er voor elke taak twee QZRCSRVS-taken gestart. Als er bijvoorbeeld vijf taken voor de taaklogboekberichten worden bewaakt, worden er vijf QZRCSRVS-taken gestart om de monitor te ondersteunen. En als er vijf taken voor de taaklogboek-berichten en de taakstatusmeetgegevens worden bewaakt, worden er tien QZRCSRVS-taken gestart.

Als u met taaklogboekberichten en taakstatusmeetgegevens werkt, kunt u bij kleine standaardsystemen het aantal te bewaken taken daarom het beste beperken tot maximaal 40. (Bij grotere systemen kunnen meer taken worden bewaakt. Het is echter van belang dat u goed begrijpt welke resources vereist zijn als u meer taken wilt bewaken en dat u vaststelt hoeveel taken uw systeem aan kan.) Ook moet zoveel mogelijk worden vermeden om deze twee meetgegevens bij de bewaking van subsystemen te gebruiken, aangezien dit de uitvoering van een groot aantal QZRCSRVS-taken tot gevolg kan hebben. (Een taak-monitor die met andere meetgegevens dan taakstatusmeetgegevens of taaklogboekberichten werkt, gene-reert geen QZRCSRVS-taken.)

QZRCSRVS-taken afstemmen

Bij taken die werk overdragen aan QZRCSRVS-taken, bepaalt het subsysteem dat in de API QWTPCPUT wordt opgegeven waar de QZRCSRVS-taken worden uitgevoerd. QWTPCPUT wordt tijdens de verwer-king van de API QYSMPUT opgeroepen. Deze API haalt de subsysteeminformatie uit het object QUSRSYS/QYSMSVRE *USRIDX op en gebruikt deze voor de QWTPCPUT-oproep. De QZRCSRVS-taken

zijn in de vorm waarin ze worden geleverd vooraf startende taken die op het QUSRWRK-subsysteem draaien. Daar worden dan ook de verbindingen doorgestuurd.

Als u de vooraf startende taken in QUSRWRK met de ENDPJ-opdracht beëindigt, starten de QZRCSRVS-taken als onmiddellijke batchtaken in het QSYSWRK-subsysteem als er een verbinding wordt aangevraagd. Er worden geen taken gestart voordat er een verbinding is.

U kunt uw systeem zo configureren dat de vooraf startende taken vanaf om het even welk subsysteem kunnen worden uitgevoerd. U kunt de configuratie echter ook zo inrichten dat er helemaal geen onmiddellijke batchtaken worden gebruikt. Als de servertaken van de taakmonitor Java Toolbox-functies oproepen om werk over te dragen aan QZRCSRVS, gebruiken ze de API QYSMPUT en moeten de bewerkingen worden uitgevoerd in het subsysteem dat in de gebruikersindex is opgeslagen.

QZRCSRVS opschonen

Er wordt elk uur een opschoningsthread uitgevoerd om vast te stellen of een QZRCSRVS-taak nog door een taakmonitor wordt gebruikt. Door deze thread wordt bepaald of de taak minimaal twee keer binnen het maximale interval van de taakmonitor is gebruikt. Als de taak de afgelopen twee uur niet is gebruikt, wordt deze beëindigd. Er worden bij deze vergelijking Java-tijdsaanduidingen toegepast. Het is daarom absoluut noodzakelijk dat de tijdzonewaarde die door Java wordt gebruikt correct is (systeemwaarde QTIMZON).

Twee uur nadat de ondersteunde taak is beëindigd, worden de QZRCSRVS-taken automatisch verwijderd. De QZRCSRVS-taken worden ook beëindigd als de taakmonitor waardoor ze zijn gegenereerd, wordt gestopt of als Centraal beheer wordt afgesloten.

Opmerking: Aangezien de taakmonitor van Centraal beheer actieve taken bewaakt, worden er mogelijk berichten van het type "Interne taak-ID is niet meer geldig" weergegeven in de QZRCSRVS-taak. Dit gebeurt gewoonlijk als een bewaakte taak met taaklogboekberichten of taakstatusmeetgegevens eindigt terwijl de monitor actief is.

Speciale overwegingen

Als u werkt met Centraal beheer-monitors moet u rekening houden met deze speciale punten.

Speciale overwegingen als u werkt met taakmonitors

- Met het meetgegeven voor het aantal taken wordt het aantal actieve taken bewaakt dat overeenkomt met de taakselectiecriteria tijdens een verzamelinterval.
- In het venster Taakmonitor (**Centraal beheer** → **Monitors** → **Taak** → **Rechts klikken op een taakmonitor** → **Openen**) worden taken afgebeeld die aan de criteria voldoen zelfs als de taken niet meer actief zijn aan het einde van het interval. Verzamel functies levert de informatie waarmee het aantal taken wordt bepaald en waarmee wordt bepaald welke taken in het venster worden weergegeven. Deze gegevens bevatten informatie over alle taken die actief zijn tijdens dat interval. Het is echter mogelijk dat een taak een verwaarloosbare CPU-hoeveelheid gebruikt waardoor er geen informatie over die taak wordt doorgegeven aan de taakmonitor en deze dus niet verschijnt in de telling of in het venster met de informatiestatus.
- Als een taakmonitor wordt gestart, worden voor de meetgegevens voor de taakstatus en het taaklogboekbericht de desbetreffende taken afgebeeld, zelfs als een taak is beëindigd en niet actief is tijdens het interval. De taak wordt in dit geval afgebeeld met een grijs pictogram en wordt afgebeeld tot de trigger opnieuw wordt ingesteld of de monitor opnieuw wordt gestart.

Speciale overwegingen als u werkt met bestandsmonitors

- Tekstmeetgegevens bewaken het voorkomen van een bepaalde tekenreeks. Als u dit meetgegeven gebruikt, krijgt de bestandsmonitor een gemeenschappelijke leesvergrendeling voor de bewaakte bestanden. Programma's die een gemeenschappelijke bijwerkvergrendeling verkrijgen, kunnen bestan-

den bijwerken zonder de monitor te belemmeren. De monitor wordt echter wel beïnvloed door gebruikers, programma's en opdrachten (zoals de opdracht WRKOBPD (Werken met objecten met behulp van de Programming Development Manager) wordt gebruikt, of de opdracht STRSEU (Start Source Entry Utility)) die een exclusieve vergrendeling vereisen, en storings van de monitor kunnen veroorzaken of ertoe kunnen leiden dat de monitor de bestanden niet tijdens elk interval volgens de criteria kan bewaken.

- Bestandsmonitors gebruiken een geïntegreerd bestandssysteem om toegang te krijgen tot de informatie over de te bewaken bestanden. In geïntegreerde bestandssystemen worden fysieke QSYS-bestanden als directory's beschouwd. Alleen de fysieke bestandssecties worden als "bestand" behandeld. Als u de grootte van de gehele inhoud van het fysieke QSYS-bestand wilt bewaken, moet u alle alle bestandssecties bewaken die het bevat (meestal één bestandssectie).

Als u bijvoorbeeld de grootte van het databasebestand QAYIVDTA in de QMGTC-bibliotheek wilt bewaken, typt u `/qsys.lib/qmgtc.lib/qayivdta.file/qayivdta.mbr` in het veld Te bewaken bestanden (**Centraal beheer** → **Monitors** → **Bestand** → **Klik met de rechtermuisknop op een monitor** → **Eigenschappen** → **Tabblad Algemeen**). In het bestandssysteem van System i Navigator kunt u de grootte van het databasebestand bekijken.

- Het tekstmeetgegeven is het enige geldige meetgegeven voor het bewaken van het QHST-bestand.

Speciale overwegingen als u werkt met systeemmonitors

Met de V5R3-PTF SI18471 werd het mogelijk dat het centrale systeem een systeemmonitor opnieuw kon proberen te starten ongeacht de reden. (Vóór deze PTF kon het centrale systeem een systeemmonitor alleen opnieuw starten als de fout werd veroorzaakt door een fout in de verbinding met het eindpunt en als de monitor nog steeds een status had die aangaf dat de monitor was gestart. Dit betekende dat alleen monitors met meerdere eindpunten en met verbindingfouten opnieuw werden gestart.) Als u deze optie wilt gebruiken, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Op het centrale systeem moet release V5R4 of hoger zijn geïnstalleerd. (Deze mogelijkheid is ook beschikbaar op centrale systemen van V5R3, vooropgesteld dat PTF SI18471 is geïnstalleerd.)
- Het woord &RESTART maakt deel uit van de naam van de monitor.
- De Centraal beheer-eigenschap **Monitors voor falende systemen automatisch opnieuw starten** is ingeschakeld. (**Klik met de rechtermuisknop op Centraal beheer** → **Eigenschappen** → **Tabblad Verbinding**)

Nieuwe monitor maken

Het maken van een nieuwe monitor is een proces dat begint in het venster Nieuwe systeemmonitor. In System i Navigator, vouwt u Centraal beheer uit, klikt u op **Monitors** en klikt u met de rechtermuisknop op het type monitor dat u wilt maken (bijvoorbeeld **Taak**) en vervolgens klikt u op **Nieuwe monitor**.

Nadat u de nieuwe monitor een naam hebt gegeven, geeft u op wat de monitor moet doen. Als u een taakmonitor maakt, geeft u op welke taken moeten worden bewaakt. Probeer de gewenste informatie te verkrijgen door bewaking van zo weinig mogelijk taken. Bewaking van te veel taken kan de prestaties van uw systeem nadelig beïnvloeden.

U kunt de taken die u wilt bewaken op de volgende manieren opgeven:

Te bewaken taken

U kunt taken opgeven aan de hand van hun taaknaam, taakgebruiker, taaktype en subsysteem. Wanneer u taaknaam, taakgebruiker en subsysteem opgeeft, kunt u een sterretje (*) als jokerteken voor een of meer tekens gebruiken.

Te bewaken servers

U kunt taken opgeven aan de hand van hun servernamen. Maak een keuze uit de lijst met **Beschikbare servers** in de tab **Te bewaken servers**. U kunt ook zelf een server opgeven door te klikken op de knop **Aangepaste server toevoegen** op de pagina Nieuwe monitor of monitor toevoegen - Algemeen onder de tab **Te bewaken servers**. Aangepaste servers kunnen worden gemaakt met de API Taak wijzigen (QWTCHGJB).

Als meerdere taakselectiecriteria zijn opgegeven, worden alle taken bewaakt die aan een van de criteria voldoen.

Meetgegevens selecteren

Centraal beheer biedt voor elk type monitor diverse meetmethoden (*meetgegevens*), waarmee u verschillende aspecten van systeemactiviteiten kunt instellen. Met meetgegevens kunt u een bepaald kenmerk van een systeemresource of de prestaties van een programma of systeem meten.

Voor een *systeemmonitor* kunt u kiezen uit een groot aantal beschikbare meetgegevens zoals CPU-gebruik, interactieve responstijd, transactiesnelheid, schijfwisselaargebruik, schijfgeheugen, bezettingsgraad schijf-IOP (I/O-processor), enzovoort.

Voor een *berichtmonitor* kunt u een of meer bericht-ID's, berichttypen en severityniveaus opgeven. U kunt ook een selectie maken uit een lijst met vooraf gedefinieerde berichtensets die aan een specifiek soort probleem zijn gekoppeld, zoals problemen met communicatieverbindingen, bekabeling, apparatuur of modems.

U kunt met een *bestandsmonitor* opgeven dat er op meerdere eindpuntsystemen moet worden gezocht naar opgegeven tekenreeksen in bestanden of naar een bepaalde grootte van bestanden. U kunt ook kiezen voor de optie dat een event wordt geactiveerd als een opgegeven bestand wordt gewijzigd. U kunt een of meer te bewaken bestanden selecteren of u kunt de optie **Historielogboek** kiezen om het historielogboek van i5/OS (QHST) te bewaken.

De beschikbare meetgegevens voor een *taakmonitor* zijn: taaktelling, taakstatus, taaklogboekberichten, CPU-gebruik, logische I/O-snelheid, schijf-I/O-snelheid, communicatie-I/O-snelheid, transactiesnelheid, enzovoort.

Op de pagina Meetgegevens in het venster Nieuwe monitor kunt u de meetgegevens bekijken en wijzigen die u wilt bewaken. U opent deze pagina door op **Monitors** te klikken. Vervolgens klikt u met de rechtermuisknop op het type monitor dat u wilt maken (bijvoorbeeld **Taak**) en daarna klikt u op **Nieuwe monitor**. Vul de vereiste velden in en klik vervolgens op de tab **Meetgegevens**.

Gebruik de online Help voor assistentie bij het selecteren van uw meetgegevens. Vergeet niet om drempelwaarden op te geven waarbij u wilt worden gewaarschuwd en om acties op te geven die moeten worden uitgevoerd als een bepaalde waarde (de zogeheten activeringswaarde) wordt bereikt.

Meetgegevens van systeemmonitor

Hieronder ziet u een lijst van de meetgegevens die u in uw systeemmonitor kunt gebruiken:

Tabel 5. Definitie meetgegevens systeemmonitor

Naam	Beschrijving
CPU-gebruik (gemiddeld)	Het percentage beschikbare processortijd dat wordt gebruikt door alle taken, threads van een taak en LIC-taken (Licensed Internal Code) op het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met het hoogste CPU-gebruik worden weergegeven.

Tabel 5. Definitie meetgegevens systeemmonitor (vervolg)

<p>CPU-gebruik (interactieve taken)</p>	<p>Het percentage beschikbare procestijd dat op het systeem wordt gebruikt door alle taken, inclusief het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een 5250-werkstation met een twinax-gekoppelde lijn op afstand en een LAN-lijn (Local Area Network) • SNA-gekoppelde (Systems Network Architecture) lijn inclusief pass-through van SNA-beeldstation. • Alle Telnet-sessies, bijvoorbeeld, LAN, IBM Personal Communications, System i Access PC5250 en andere SNA- of Telnet-emulators <p>U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 interactieve taken (5250-taken) met het hoogste CPU-gebruik worden weergegeven.</p>
<p>CPU-gebruik (interactieve functie)</p>	<p>Het percentage beschikbare interactieve capaciteit. Het modelnummer van uw server (en voor bepaalde modellen, de optionele interactieve voorzieningskaart) bepaalt de interactieve capaciteit van uw systeem. Het is mogelijk om meer dan 100% van de beschikbare interactieve capaciteit te gebruiken. Optimale systeemprestaties worden echter behaald door een interactieve werkbelasting te hanteren die het niveau van 100% niet gedurende langere perioden overschrijdt. Een aanbevolen bereik zou ongeveer gelijk aan of minder dan 70% moeten zijn. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met het hoogste CPU-gebruik worden weergegeven die aan deze werkbelasting bijdragen.</p>
<p>CPU-gebruik ongedetailleerd (gemiddeld)</p>	<p>Het percentage beschikbare procestijd dat wordt gebruikt door alle taken op het systeem. Dit meetgegeven omvat dezelfde hoeveelheid werk als het CPU-gebruik (gemiddeld) maar omvat geen gegevens over actieve taken. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar voor dit meetgegeven. U slaat de systeemresource op zonder de meer gedetailleerde informatie bij te houden.</p>
<p>CPU-gebruik (secundaire taken)</p>	<p>Het percentage beschikbare procestijd dat wordt gebruikt door secundaire werkbelastingen op uw vast toegewezen server. Als uw systeem bijvoorbeeld een vast toegewezen server voor Domino is, wordt het Domino-werk beschouwd als de primaire werkbelasting. Met CPU-gebruik (secundaire taken) wordt de beschikbare verwerkingstijd afgebeeld die wordt gebruikt door ander werk dan Domino-werk wordt gebruikt op uw server en kan WebSphere Java- en algemene Java-servlets omvatten die worden uitgevoerd als Domino-toepassingen. Er zijn geen aanvullende gegevens beschikbaar voor dit meetgegeven.</p>
<p>CPU-gebruik (databasecapaciteit)</p>	<p>Het percentage beschikbare databasecapaciteit dat wordt gebruikt door i5/OS-databasefuncties op uw systeem en bestands-I/O, SQL en algemene queryfuncties omvat. Het modelnummer en de voorzieningen van uw systeem bepalen de hoeveelheid CPU die voor gegevensverwerking op uw systeem beschikbaar is. Een aanbevolen bereik zou ongeveer gelijk aan of minder dan het CPU-gebruik (gemiddeld) moeten zijn. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met het hoogste CPU-databasegebruik worden weergegeven.</p>
<p>Interactieve responstijd (gemiddeld)</p>	<p>De gemiddelde responstijd, in seconden, die wordt ondervonden door interactieve 5250-taken op het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met de hoogste responstijd worden weergegeven.</p>
<p>Interactieve responstijd (maximum)</p>	<p>De maximale responstijd, in seconden, die is ondervonden door eventuele interactieve 5250-taken op het systeem tijdens het verzamelinterval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met de hoogste responstijd worden weergegeven.</p>
<p>Overdrachtssnelheid (gemiddeld)</p>	<p>Het aantal transacties dat per seconde wordt voltooid door alle actieve taken op het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met de hoogste overdrachtssnelheid worden weergegeven.</p>

Tabel 5. Definitie meetgegevens systeemmonitor (vervolg)

Overdrachtssnelheid (interactief)	<p>Het aantal transacties dat per seconde op het systeem wordt voltooid door actieve 5250-taken, inclusief het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een 5250-werkstation met een twinax-gekoppelde lijn op afstand en een LAN-lijn (Local Area Network) • SNA-gekoppelde (Systems Network Architecture) lijn inclusief pass-through van SNA-beeldstation. • Alle Telnet-sessies, bijvoorbeeld, LAN, IBM Personal Communications, System i Access PC5250 en andere SNA- of Telnet-emulators <p>U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 taken met de hoogste overdrachtssnelheid worden weergegeven.</p>
Logische database-I/O	<p>Het gemiddelde aantal logische I/O-databasebewerkingen dat per seconde door alle niet-5250-batchtaken op het systeem wordt uitgevoerd. Een logische I/O-bewerking vindt plaats als er gegevens worden overgedragen tussen het systeem en I/O-buffers van een toepassing. Dit meetgegeven geeft aan hoeveel werk door uw batchtaken wordt uitgevoerd tijdens een bepaald interval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin de 20 batchtaken met de hoogste aantal logische I/O-databasebewerkingen per seconde worden weergegeven.</p>
Bezettingsgraad schijfwisselaar (gemiddeld)	<p>Het gemiddelde percentage van de bezettingsgraad van de schijfwisselaar. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijfwisselaars aan op het systeem tijdens het huidige interval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke schijfwisselaar wordt afgebeeld.</p>
Bezettingsgraad schijfwisselaar (maximum)	<p>Het maximumpercentage van de bezettingsgraad die door schijfwisselaars op het systeem zijn gebruikt tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijfwisselaars aan op het systeem tijdens het huidige interval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke schijfwisselaar wordt afgebeeld.</p>
Schijfgeheugen (gemiddeld)	<p>Het gemiddelde percentage van het geheugen dat in gebruik was voor alle schijfwisselaars tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijfwisselaars aan op het systeem tijdens het huidige interval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het percentage van het gebruikte geheugen wordt afgebeeld voor elke schijfwisselaar.</p>
Schijfgeheugen (maximum)	<p>Het maximumpercentage van het geheugen dat in gebruik was voor alle schijfwisselaars op het systeem tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijfwisselaars aan op het systeem tijdens het huidige interval. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het percentage van het gebruikte geheugen wordt afgebeeld voor elke schijfwisselaar.</p>
Bezettingsgraad schijf-IOP (gemiddeld)	<p>Het gemiddelde gebruik van alle schijf-IOP's tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijf-IOP's aan op het systeem tijdens het huidige interval. Multifunctionele IOP's kunnen zowel I/O-werk voor schijven en communicatie uitvoeren en kunnen daarom worden gerapporteerd onder beide of een van beide categorieën. Als deze IOP's werk op beide gebieden hebben uitgevoerd, is de verdeling van het gebruik onbekend en wordt het gebruik onder elke categorie volledig gerapporteerd. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke I/O-processor (IOP) wordt afgebeeld.</p>

Tabel 5. Definitie meetgegevens systeemmonitor (vervolg)

<p>Bezettingsgraad schijf-IOP (maximum)</p>	<p>Het maximumgebruik van elke schijf-IOP tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de schijf-IOP's aan op het systeem tijdens het huidige interval. Multifunctionele IOP's kunnen zowel I/O-werk voor schijven en communicatie uitvoeren en kunnen daarom worden gerapporteerd onder beide of een van beide categorieën. Als deze IOP's werk op beide gebieden hebben uitgevoerd, is de verdeling van het gebruik onbekend en wordt het gebruik onder elke categorie volledig gerapporteerd. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke I/O-processor (IOP) wordt afgebeeld.</p>
<p>Bezettingsgraad communicatie-IOP (gemiddeld)</p>	<p>Het gemiddelde gebruik van alle communicatie-IOP's tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de communicatie-IOP's aan op het systeem tijdens het huidige interval. Multifunctionele IOP's kunnen zowel I/O-werk voor schijven en communicatie uitvoeren en kunnen daarom worden gerapporteerd onder beide of een van beide categorieën. Als deze IOP's werk op beide gebieden hebben uitgevoerd, is de verdeling van het gebruik onbekend en wordt het gebruik onder elke categorie volledig gerapporteerd. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke I/O-processor (IOP) wordt afgebeeld.</p>
<p>Bezettingsgraad communicatie-IOP (maximum)</p>	<p>Het maximumgebruik van elke communicatie-IOP tijdens het verzamelinterval. Dit meetgegeven geeft de bezetting van de communicatie-IOP's aan op het systeem tijdens het huidige interval. Multifunctionele IOP's kunnen zowel I/O-werk voor schijven en communicatie uitvoeren en kunnen daarom worden gerapporteerd onder beide of een van beide categorieën. Als deze IOP's werk op beide gebieden hebben uitgevoerd, is de verdeling van het gebruik onbekend en wordt het gebruik onder elke categorie volledig gerapporteerd. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke I/O-processor (IOP) wordt afgebeeld.</p>
<p>Bezettingsgraad communicatielijn (gemiddeld)</p>	<p>De gemiddelde hoeveelheid gegevens die daadwerkelijk is verzonden en ontvangen voor alle niet-LAN-lijnen die actief zijn tijdens het verzamelen van gegevens. Het gebruik van een lijn is een benadering van de werkelijke hoeveelheid gegevens die zijn verzonden in vergelijking met de theoretische limiet van de lijn die gebaseerd is op de instellingen voor de lijnsnelheid in de lijnbeschrijvingen. De communicatielijnen op deze monitor bestaan uit een van de volgende lijntypen: Bisync, Async, IDLC, X25, LAPD, SDLC, of PPP. Dit meetgegeven geeft aan hoe actief het systeem de communicatielijnen gebruikt. Als u over communicatielijnen, zoals faxlijnen, beschikt die de meeste tijd erg druk bezet zijn, kunt u deze intensief gebruikte lijnen beter niet in de systeemmonitorgrafiek opnemen. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke lijn op het systeem wordt afgebeeld.</p>
<p>Bezettingsgraad communicatielijn (maximum)</p>	<p>De maximumhoeveelheid gegevens die daadwerkelijk is verzonden en ontvangen voor alle niet-LAN-lijnen die actief zijn tijdens het verzamelen van gegevens. Het gebruik van een lijn is een benadering van de werkelijke hoeveelheid gegevens die zijn verzonden in vergelijking met de theoretische limiet van de lijn die gebaseerd is op de instellingen voor de lijnsnelheid in de lijnbeschrijving. De communicatielijnen op deze monitor bestaan uit een van de volgende lijntypen: Bisync, Async, IDLC, X25, LAPD, SDLC, of PPP. Dit meetgegeven geeft aan hoe actief het systeem de communicatielijnen gebruikt. Als u over communicatielijnen, zoals faxlijnen, beschikt die de meeste tijd erg druk bezet zijn, kunt u deze intensief gebruikte lijnen beter niet in de systeemmonitorgrafiek opnemen. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke lijn op het systeem wordt afgebeeld.</p>

Tabel 5. Definitie meetgegevens systeemmonitor (vervolg)

LAN-gebruik (gemiddeld)	De gemiddelde hoeveelheid gegevens die daadwerkelijk is verzonden en ontvangen op alle LAN-lijnen in het systeem, in vergelijking met de theoretische limiet van de lijnen die gebaseerd is op de instellingen voor de lijnsnelheid in de lijnbeschrijvingen. De LAN-lijnen op deze monitor bestaan uit een van de volgende lijntypen: token-ring of Ethernet. Dit meetgegeven geeft aan hoe actief het systeem de LAN-lijnen gebruikt. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke lijn op het systeem wordt afgebeeld.
LAN-gebruik (maximum)	De maximumhoeveelheid gegevens die daadwerkelijk is verzonden en ontvangen op alle LAN-lijnen in het systeem, in vergelijking met de theoretische limiet van de lijn die gebaseerd is op de instellingen voor de lijnsnelheid in de lijnbeschrijving. De LAN-lijnen op deze monitor bestaan uit een van de volgende lijntypen: token-ring of Ethernet. Dit meetgegeven geeft aan hoe actief het systeem de LAN-lijnen gebruikt. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het gebruik van elke lijn op het systeem wordt afgebeeld.
Faults in machinepool	Het gemiddelde aantal faults per seconde dat optreedt in de machinepool van het systeem tijdens het verzamelen van gegevens. Alleen gelicentieerde interne code (LIC) wordt in de machinepool uitgevoerd. Dit meetgegeven toont het niveau van de faultactiviteit aan in de machinepool van het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het aantal faults per seconde in de machinepool van het systeem wordt afgebeeld.
Faults in gebruikerspool (gemiddeld)	Het gemiddelde aantal faults per seconde dat optreedt in alle gebruikerspools op het systeem tijdens het verzamelen van gegevens. Dit meetgegeven toont aan hoeveel faultactiviteit optreedt in de gebruikerspools van het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het aantal faults per seconde in elke hulpgeheugenpool wordt afgebeeld.
Faults in gebruikerspool (maximum)	Het maximaal aantal faults per seconde dat optreedt in alle gebruikerspools op het systeem tijdens het verzamelen van gegevens. Dit meetgegeven toont aan hoeveel faultactiviteit optreedt in de gebruikerspools van het systeem. U kunt op een verzamelpunt van de grafiek klikken om naar een gedetailleerd schema te gaan waarin het aantal faults per seconde in elke hulpgeheugenpool wordt afgebeeld.

Meetgegevens van taakmonitor

U kunt elk meetgegeven, een groep meetgegevens of alle meetgegevens in de lijst gebruiken om in uw systeemmonitor op te nemen. Hieronder ziet u een lijst van de meetgegevens die u in uw taakmonitor kunt gebruiken:

Tabel 6. Definities van meetgegevens van taakmonitor

Naam	Beschrijving
Aantal taken	Bewaken van een bepaald aantal taken die overeenkomen met de taakselectie.
Status taak	Bewaken van taken met een bepaalde status, zoals Voltooid, Verbroken, Wordt beëindigd, Vastgehouden tijdens uitvoering of Vastgehouden eerste thread. Let op: Meetgegevens voor de taakstatus kunnen van invloed zijn op de prestaties. Beperk het aantal taken dat u bewaakt tot 40.
Taaklogboekberichten	Bewaken van berichten op basis van elke combinatie van Bericht-ID, Type en Minimumseverity.

Numerieke taakwaarden

Tabel 7. Definitie numerieke taakwaarden

Naam	Beschrijving
CPU-gebruik	Het percentage beschikbare processortijd dat wordt gebruikt door alle taken die door deze monitor op dit systeem worden bewaakt.
Logische I/O-snelheid	Het aantal logische invoer-/uitvoeracties, per seconde, uitgevoerd door elke taak die op dit systeem wordt bewaakt.
Snelheid schijf-I/O	Het gemiddelde aantal invoer- en/of uitvoerbewerkingen, per seconde, uitgevoerd door elke taak die op dit systeem wordt bewaakt. De waarde in deze kolom is de som van de asynchrone en synchrone schijf-I/O-bewerkingen.
Communicatie-I/O-snelheid	Het aantal communicatie invoer-/uitvoeracties, per seconde, uitgevoerd door elke taak die op dit systeem wordt bewaakt.
Transactiesnelheid	Het aantal transacties per seconde, uitgevoerd door elke taak die op dit systeem wordt bewaakt.
Transactieduur	De totale transactietijd voor elke taak die op dit systeem wordt bewaakt.
Aantal threads	Het aantal actieve threads in elke taak die op dit systeem wordt bewaakt.
Frequentie paginafouten	Het gemiddelde aantal keren, per seconde, dat een actief programma in elke taak die op dit systeem wordt bewaakt, verwijst naar een adres dat zich niet in het hoofd-geheugen bevindt.

Overzicht numerieke waarden

Tabel 8. Overzicht van definitie numerieke waarden

Naam	Beschrijving
CPU-gebruik	Het percentage beschikbare processortijd dat wordt gebruikt door alle taken die op dit systeem worden bewaakt. Op systemen met meerdere processors is dit het gemiddelde bezettingspercentage voor alle processors.
Logische I/O-snelheid	Het aantal logische invoer-/uitvoeracties, per seconde, uitgevoerd door alle taken die op dit systeem worden bewaakt.
Snelheid schijf-I/O	Het gemiddelde aantal invoer- en/of uitvoerbewerkingen, per seconde, uitgevoerd door alle taken die op dit systeem worden bewaakt. De waarde in deze kolom is de som van de asynchrone en synchrone schijf-I/O-bewerkingen.
Communicatie-I/O-snelheid	Het aantal communicatie invoer-/uitvoeracties, per seconde, uitgevoerd door alle taken die op dit systeem worden bewaakt.
Transactiesnelheid	Het aantal transacties per seconde, uitgevoerd door alle taken die op dit systeem worden bewaakt.

Tabel 8. Overzicht van definitie numerieke waarden (vervolg)

Transactieduur	De totale transactietijd voor alle taken die op dit systeem worden bewaakt.
Aantal threads	Het aantal actieve threads voor alle taken die op dit systeem worden bewaakt.
Frequentie paginafouten	Het gemiddeld aantal keer, per seconde, dat een actief programma in alle taken die op dit systeem worden bewaakt, verwijst naar een adres dat zich niet in het hoofdgeheugen bevindt.

Drempelwaarden opgeven

Als u een drempel instelt voor een meetgegeven dat door een systeemmonitor wordt verzameld, kunt u zich laten waarschuwen en eventueel acties opgeven die moeten worden uitgevoerd als een bepaalde waarde (de *activeringswaarde*) wordt bereikt. Ook kunt u acties opgeven die moeten worden uitgevoerd als een tweede waarde (de *deactiveringswaarde*) wordt bereikt.

Als u bijvoorbeeld een systeemmonitor maakt, kunt u een i5/OS-opdracht opgeven die nieuwe taken blokkeert als het CPU-gebruik boven de 90% uitkomt en een tweede i5/OS-opdracht opgeven die nieuwe taken deblokkeert zodra het CPU-gebruik onder de 70% terechtkomt.

Bij sommige meetgegevens is het zinvol een deactiveringswaarde op te geven die de drempel deactiveert, zodat deze weer kan worden geactiveerd zodra de activeringswaarde wordt bereikt. Voor dit soort drempels kunt u een opdracht opgeven die moet worden uitgevoerd als de deactiveringswaarde wordt bereikt. Bij andere meetgegevens (zoals de meetgegevens Bestandstatus en Tekst op bestandsmonitors en eventuele berichten die zijn ingesteld op een berichtmonitor) kunt u opgeven dat de drempel automatisch moet worden gedeactiveerd wanneer de activeringsopdracht wordt uitgevoerd.

U kunt maximaal twee drempels instellen voor elk meetgegeven dat door de monitor wordt verzameld. Drempels worden geactiveerd en gedeactiveerd op basis van de waarde op het tijdstip waarop het meetgegeven wordt verzameld. Door een hoger aantal verzamelintervallen op te geven bij Duur, vermijdt u onnodige drempelactiviteiten als gevolg van frequente piekwaarden.

U kunt ook een event toevoegen aan het eventlogboek als de activeringswaarde of de deactiveringswaarde wordt bereikt.

Op de pagina Nieuwe systeemmonitor - Meetgegevens kunt u op de drempeltabbladen een drempelwaarde opgeven voor elk meetgegeven dat u voor bewaking hebt geselecteerd. Afhankelijk van het type meetgegeven dat u hebt geselecteerd kunt u de drempelwaarden bijvoorbeeld op de volgende manieren instellen:

Aantal taken	<p>Als u een drempel definieert, kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt geactiveerd. Als u bijvoorbeeld → 25 taken selecteert, wordt de drempel telkens geactiveerd wanneer de monitor vaststelt dat er meer dan 25 taken actief zijn geweest gedurende het aantal verzamelintervallen dat u hebt opgegeven bij Duur.</p> <p>Vervolgens kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de systeemmonitor meer dan 25 taken vaststelt. Voer de opdrachtnaam in en klik op Aanwijzing voor hulp bij het opgeven van de parameters voor de opdracht. Zie het onderwerp over de prestatiescenario's voor meer informatie, inclusief voorbeelden, over het opgeven van opdrachten die moeten worden uitgevoerd wanneer er drempelwaarden worden bereikt.</p> <p>Deactivering inschakelen is optioneel en kan pas worden geselecteerd nadat een activering is gedefinieerd. U kunt ook een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt gedeactiveerd.</p>
--------------	---

Bericht taaklogboek	<p>U moet Activering selecteren als een van de volgende berichten naar het taaklogboek wordt gezonden kiezen voordat u de voorwaarden voor de activering van een drempel kunt opgeven. U kunt berichten opgeven die bewaakt moeten worden op basis van elke combinatie van bericht-ID, type en minimumseverity. Elk rij in de tabel van het Bericht taaklogboek toont een combinatie van criteria waaraan moet worden voldaan voordat een bericht een drempel activeert. Een drempel wordt geactiveerd als deze in ten minste een rij aan de criteria voldoet. Gebruik de online Help om de voorwaarden voor het activeren van een drempel op te geven.</p> <p>Probeer de gewenste informatie te verkrijgen door bewaking van zo weinig mogelijk taken. Bewaking van veel taken voor taaklogboekberichten kan de prestaties van uw systeem nadelig beïnvloeden.</p> <p>U kunt een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt geactiveerd. Voer de opdrachtnaam in en klik op Aanwijzing voor hulp bij het opgeven van de parameters voor de opdracht.</p> <p>Vergeet niet om op de tab Verzamelinterval te klikken om op te geven hoe vaak de monitor moet controleren of er taaklogboekberichten zijn.</p> <p>Een berichtactivering kan alleen handmatig worden gedeactiveerd. U kunt een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt gedeactiveerd. Als u de systeemmonitor deactiveert, kunt u dit altijd doen zonder de opgegeven opdracht uit te voeren.</p>
Status taak	<p>Selecteer op het tabblad Meetgegevens - Algemeen de statusopties die moeten worden bewaakt. Klik op het tabblad Meetgegevens - Statusdrempel om de voorwaarden op te geven waarbij een drempel moet worden geactiveerd. U moet Activering selecteren als de taak zich in een van de geselecteerde statusopties bevindt kiezen voordat u de voorwaarden voor de activering van een drempel kunt opgeven. De drempel wordt geactiveerd telkens wanneer de monitor vaststelt dat de taak een geselecteerde status heeft gehad gedurende het aantal verzamelintervallen dat u hebt opgegeven bij Duur.</p> <p>Vervolgens kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt geactiveerd. Voer de opdrachtnaam in en klik op Aanwijzing voor hulp bij het opgeven van de parameters voor de opdracht.</p> <p>Deactiveren wanneer taak niet voorkomt in geselecteerde statusopties is optioneel en kan pas worden geselecteerd nadat een activering is gedefinieerd. U kunt een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt gedeactiveerd.</p>
Numerieke waarden taak	<p>Als u de drempel definieert, kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt geactiveerd. Als u bijvoorbeeld → 101 transacties per seconde selecteert voor de transactiesnelheid, wordt de drempel geactiveerd telkens wanneer de monitor vaststelt dat er meer dan 101 transacties per seconde voor een van de geselecteerde taken hebben plaatsgevonden gedurende het aantal verzamelintervallen dat u hebt opgegeven bij Duur.</p> <p>Vervolgens kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de systeemmonitor meer dan 101 transacties per seconde vaststelt. Voer de opdrachtnaam in en klik op Aanwijzing voor hulp bij het opgeven van de parameters voor de opdracht.</p> <p>Deactivering inschakelen is optioneel en kan pas worden geselecteerd nadat een activering is gedefinieerd. U kunt ook een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt gedeactiveerd.</p>

Overzicht numerieke waarden (totaal voor alle taken)	<p>Als u een drempel definieert, kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt geactiveerd. Als u bijvoorbeeld → 1001 transacties per seconde selecteert voor de transactiesnelheid, wordt de drempel geactiveerd telkens wanneer de monitor vaststelt dat er meer dan 1001 transacties per seconde voor alle geselecteerde taken hebben plaatsgevonden gedurende het aantal verzamelintervallen dat u hebt opgegeven bij Duur.</p> <p>Vervolgens kunt u een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de systeemmonitor meer dan 1001 transacties per seconde vaststelt. Voer de opdrachtnaam in en klik op Aanwijzing voor hulp bij het opgeven van de parameters voor de opdracht.</p> <p>Deactivering inschakelen is optioneel en kan pas worden geselecteerd nadat een activering is gedefinieerd. U kunt ook een opdracht laten uitvoeren op het eindpuntsysteem als de drempel wordt gedeactiveerd.</p>
--	--

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Verzamelinterval opgeven

Wanneer u drempelwaarden instelt voor de meetgegevens die u wilt bewaken, moet u bepalen hoe vaak de gegevens moeten worden verzameld.

Klik op de tab **Verzamelinterval** om naar keuze voor alle meetgegevens hetzelfde verzamelinterval te gebruiken of om voor elk type meetgegeven een ander verzamelinterval te gebruiken. U kunt bijvoorbeeld opgeven dat elke 30 seconden taaktellinggegevens worden verzameld, maar taaklogboekberichtgegevens elke 5 minuten, omdat met het verzamelen van het laatste soort gegevens meer tijd gemoeid is dan met gegevens van taaktellingen.

Als u numerieke en statusmeetgegevens minder dan 5 minuten lang wilt bewaken, dient u **Ander verzamelinterval gebruiken** te selecteren.

Opmerking: Het aantal taken, de numerieke waarden en de totalen moeten een verzamelinterval hebben dat maximaal even groot is als het verzamelinterval van de taakstatus.

U kunt het aantal verzamelintervallen voor elke drempelwaarde opgeven door op het tabblad **Meetgegevens** te klikken en het aantal intervallen op te geven in het veld **Duur**.

Uitvoeringsopdrachten voor drempels opgeven

Een *drempel* is een instelling voor een meetgegeven dat door een systeemmonitor wordt verzameld. *Drempelopdrachten* worden automatisch uitgevoerd bij drempel events op uw eindpuntsysteem. Drempelopdrachten verschillen van drempelacties die u mogelijk hebt ingesteld. Drempelacties vinden plaats op de PC of op centrale systemen, drempelopdrachten worden uitgevoerd op de eindpuntsystemen.

Drempelopdrachten gebruiken

Met drempelinstellingen kunt u automatisch een i5/OS-opdracht uitvoeren bij de activering of deactivering van drempels. Stel dat u een taakmonitor uitvoert en een bepaalde batchtaak om 6:00 nog steeds draait maar gereed moet zijn voordat de eerste ploeg aan de slag gaat. U kunt dit oplossen door drempelwaarde 1 zo in te stellen dat een systeembeheerder wordt gevraagd naar het proces te kijken. U kunt ook drempelwaarde 2 zo instellen dat de taak wordt beëindigd als deze om 7:00 nog steeds draait.

In andere situaties geeft u er misschien de voorkeur aan uw operators te waarschuwen als de taakmonitor vaststelt dat de wachttijdwaarden voor de FTP- en HTTP-servers een mediaan niveau hebben bereikt. Als de FTP-servertaken worden beëindigd, kunt u de server opnieuw starten met een serverstartopdracht (zoals STRTCPSVR *FTP). U kunt drempels instellen en opdrachten opgeven om vele verschil-

lende situaties automatisch te verwerken. Kortom, u kunt drempelopdrachten gebruiken zoals dat uitkomt voor uw omgeving.

Drempelopdrachten instellen

Klik op de pagina **Nieuwe monitor - meetgegevens** op het tabblad **Drempels** om de drempels te activeren. Voordat u drempelopdrachten kunt instellen, moet u de drempels activeren door de optie **Activering inschakelen** (of een optie met een vergelijkbare naam) te selecteren. In dit venster kunt u vervolgens opdrachten opgeven die moeten worden uitgevoerd bij het bereiken van de drempelactiveringswaarde. Selecteer de optie **Deactivering inschakelen** (of een optie met een vergelijkbare naam) om een opdracht op te geven die moet worden uitgevoerd als de drempeldeactiveringswaarde wordt bereikt.

Met de monitors van Centraal beheer kunt u alle gewenste batchopdrachten opgeven die moeten worden uitgevoerd op de server als de drempel wordt geactiveerd of gedeactiveerd. U kunt een i5/OS-opdrachtnaam invoeren en op **Aanwijzing** klikken (of op F4 drukken) voor hulp bij het opgeven van parameters voor de opdracht. U kunt ook vervangingsvariabelen gebruiken (zoals &TIME of &NUMCURRENT) om informatie aan de opdracht te hangen, zoals de tijd en de feitelijk waarde van het meetgegeven.

Eventlogboek en acties opgeven

Nadat u de drempelwaarden voor de monitor hebt opgegeven, kunt u op het tabblad **Acties** aangeven dat een eventlogboek moet worden bijgehouden en welke PC-acties moeten worden uitgevoerd als een drempel wordt geactiveerd of gedeactiveerd.

U kunt kiezen uit de volgende acties:

Tabel 9. Acties die u kunt selecteren

Actie	Beschrijving
Event vastleggen	Voegt een item toe aan het eventlogboek op het centrale systeem als de drempel wordt geactiveerd of gedeactiveerd. Het item omvat de datum en tijd waarop de event plaatsvond, het eindpuntsysteem dat wordt bewaakt, het meetgegeven dat wordt verzameld en de systeemmonitor die de event heeft vastgelegd.
Eventlogboek openen	Beeldt het eventlogboek af wanneer een event plaatsvindt.
Monitor openen	Beeldt een lijst van systemen af waar de opgegeven meetgegevens worden bewaakt, alsmede een lijst van de waarden voor de opgegeven meetgegevens terwijl ze voor elk systeem worden verzameld.
Geluidssignaal	Laat een waarschuwing op de PC horen als de drempel voor de systeemmonitor wordt geactiveerd.
i5/OS-opdracht uitvoeren	Als u een serveropdracht hebt opgegeven voor uitvoering als de drempel voor deze systeemmonitor wordt geactiveerd of gedeactiveerd, dan worden die opdrachten alleen uitgevoerd tijdens momenten waarop acties worden toegepast. U kunt deze optie niet wijzigen via de pagina Acties. Als u niet wilt dat de opdracht wordt uitgevoerd, kunt u de opdracht verwijderen op de pagina Meetgegevens. Telkens wanneer u een drempel handmatig deactiveert, kunt u bepalen of de opgegeven deactiveringsopdracht moet worden uitgevoerd.

Nadat u de acties hebt opgegeven die u wilt uitvoeren als een drempelwaarde wordt bereikt, kunt u opgeven wanneer de door u gekozen drempelwaarden en acties moeten worden toegepast.



Eventlogboek lezen

In het venster Eventlogboek wordt een lijst weergegeven met events voor de drempelactivering en -deactivering van alle monitors. Op de pagina **Monitoreigenschappen - Acties** kunt u per monitor opgeven of events aan het eventlogboek moeten worden toegevoegd. Om de eigenschappenpagina's voor een systeemmonitor te bekijken, selecteert u de monitor in de lijst **Monitors** en kiest u vervolgens **Eigenschappen** in het menu **Bestand**.

De lijst met events is standaard gerangschikt op volgorde van datum en tijd, maar u kunt de volgorde veranderen door op een kolomkop te klikken. Om de lijst bijvoorbeeld te sorteren op het eindpuntstelsel waarop de event plaatsvond klikt u op Systeem.

Een pictogram links van elke event geeft het type event aan:

Tabel 10. Pictogrammen hun betekenis

Pictogram	Beschrijving
	Deze event is een activeringsevent waarvoor u geen serveropdracht hebt gegeven die moet worden uitgevoerd als de drempel wordt geactiveerd.
	Deze event is een activeringsevent waarvoor u een serveropdracht hebt opgegeven die moet worden uitgevoerd als de drempel wordt geactiveerd.
	Deze event is een drempeldeactiveringsevent.

U kunt de lijst met events aanpassen zodat alleen events worden opgenomen die voldoen aan specifieke criteria. Kies daarvoor **Opnemen** in het menu **Opties**.

U kunt opgeven welke kolommen met informatie in de lijst worden afgebeeld en in welke volgorde. Kies daarvoor **Kolommen** in het menu **Opties**.

U kunt de eigenschappen van een event bekijken voor meer informatie over de reden waarom het item in het eventlogboek werd opgenomen.

U kunt meerdere eventlogboekvensters tegelijk open hebben en bovendien tegelijkertijd met andere vensters werken. Eventlogboekvensters worden continu bijgewerkt terwijl events zich voordoen.

Drempelwaarden en acties voor een monitor toepassen

Nadat u drempelwaarden hebt opgegeven en hebt aangegeven dat er events moeten worden vastgelegd, kunt u kiezen of deze drempels en acties altijd moeten worden toegepast of alleen op de door u gekozen dagen en tijdstippen.

Opmerking: Aangezien systeemmonitors continu actief zijn, is de volgende informatie hierop niet van toepassing.

Als u drempels en acties gedurende bepaalde tijden wilt toepassen, dient u een begin- en eindtijd in te stellen. Denk eraan dat als het centrale systeem zich in een andere tijdzone dan het eindpuntsysteem bevindt, de drempels en acties worden toegepast als de begintijd wordt bereikt op het eindpuntsysteem dat u bewaakt. Ook dient u minstens een dag te kiezen waarop de drempels en acties dienen te worden toegepast. De drempels en acties zijn geldig vanaf de gekozen begintijd op de gekozen dag tot de volgende keer dat de eindtijd op het eindpuntsysteem voorkomt.

Als u bijvoorbeeld uw drempels en acties van toepassing wilt laten zijn in de nacht van maandag op dinsdag, geeft u 23:00 uur op bij **Vanaf** en 6:00 uur bij **Tot** en selecteert u **Maandag**. De door u opgegeven acties vinden plaats telkens wanneer de opgegeven drempels worden bereikt tussen 23:00 uur op maandag en 06:00 uur op dinsdag.

Gebruik de online Help om de monitor te voltooien. De online Help bevat tevens instructies voor het starten van de monitor.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Monitorresultaten bekijken

Nadat u hebt opgegeven wanneer de drempels en acties voor de monitor moeten worden toegepast, kunt u de resultaten van de monitor bekijken.

Dubbelklik op de naam van de monitor om het venster Monitor te openen. In het venster Monitor ziet u de algehele status van de monitor en een lijst met de doelsystemen waarop de monitor draait.

Bij taak-, bericht- en bestandsmonitors geeft een lijst met doelsystemen (Samenvatting) in het bovenste deelvenster de status van de monitor op elk systeem aan en de datum en tijd waarop de monitorgegevens voor het laatst zijn verzameld. In het gebied Samenvatting worden ook de aanvullende gegevens afgebeeld die gerelateerd zijn aan bepaalde meetgegevens die worden verzameld.

Nadat u een systeem hebt geselecteerd, wordt in het onderste deelvenster gedetailleerde informatie weergegeven over de zaken die op dat systeem worden bewaakt. Als u bijvoorbeeld een Taakmonitor-venster bekijkt, bevat de lijst met taken in het onderste deelvenster de geactiveerde events, de laatst opgetreden event en de feitelijke waarden voor de opgegeven meetgegevens.

U kunt **Kolommen** selecteren in het menu Opties om aanvullende kolommen met informatie weer te geven. Klik op Help in het venster Kolommen voor een beschrijving van elke kolom.

In de lijst in het onderste deelvenster klikt u met de rechtermuisknop op een optie en maakt u een keuze in een menu met acties die kunnen worden uitgevoerd. Als u bijvoorbeeld een taak selecteert, kunt u ervoor kiezen geactiveerde events te deactiveren, taakeigenschappen weer te geven en taken vast te houden, vrij te geven of te beëindigen.

Bij systeemmonitors wordt de gedetailleerde informatie weergegeven in de vorm van grafieken die u kunt opslaan en afdrukken.

U kunt alle monitors en alle systeembeheertaken van System i Navigator op afstand bekijken met System i Navigator for Wireless.

Verwante informatie

Grafische historie System i Navigator

Grafische historie bekijken

Geactiveerde drempel voor een monitor deactiveren

Terwijl u de resultaten van de taakmonitor bekijkt, kunt u een geactiveerde drempel deactiveren.

U kunt de serveropdracht uitvoeren die als deactiveringsopdracht voor deze drempel werd opgegeven of u kunt de drempel deactiveren zonder de opdracht uit te voeren.

U kunt drempels ook deactiveren op taakniveau, samenvattingsniveau, systeemniveau of systeem-monitorniveau:

Taakniveau Selecteer een of meer taken in het gebied Taak van het venster Takenmonitor. Ga naar **Bestand**, kies **Deactiveren met opdrachten** of **Opnieuw terugzetten** en kies vervolgens **Taken**. De drempels voor de geselecteerde taken worden nu gedeactiveerd. Andere drempels die voor deze systeemmonitor zijn geactiveerd blijven geactiveerd.

Overzichts-niveau	Selecteer een of meer systemen in het gebied Samenvatting van het venster Takenmonitor. Ga naar Bestand , kies Deactiveren met opdrachten of Opnieuw terugzetten en kies vervolgens Samenvatting . De drempels voor het aantal taken, de numerieke waarden voor een taak en het overzicht van de numerieke waarden worden gedeactiveerd. Andere drempels die voor deze systeemmonitor zijn geactiveerd blijven geactiveerd.
Systeemniveau	Selecteer een of meer systemen in het gebied Samenvatting van het venster Takenmonitor. Ga naar Bestand , kies Deactiveren met opdrachten of Opnieuw terugzetten en kies vervolgens Systeem . Alle drempels voor deze systeemmonitor op de geselecteerde systemen worden gedeactiveerd. Drempels voor deze systeemmonitor die zijn geactiveerd op andere systemen blijven geactiveerd. Alle selecties die u bij Taak hebt gemaakt, worden genegeerd.
Monitorniveau	Ga naar Bestand , kies Deactiveren met opdrachten of Opnieuw terugzetten en kies vervolgens Systeemmonitor . Alle drempels voor deze systeemmonitor op alle systemen worden gedeactiveerd. Alle selecties die u bij Samenvatting of bij Taak hebt gemaakt, worden genegeerd.

Andere functies van Centraal beheer gebruiken

Zodra Centraal beheer is ingesteld, kunt u er uw serverbeheertaken mee stroomlijnen.

Werken met inventarissen

Met de inventarisfuncties van System i Navigator kunt u verschillende inventarissen regelmatig opvragen en beheren en de gegevens opslaan op het systeem dat u als het centrale systeem hebt geselecteerd.

U kunt bijvoorbeeld een inventaris opmaken voor gebruikers en groepen, fixes, systeemwaarden, hardware- en software-resources, servicekenmerken, contactinformatie of netwerkkenmerken. Misschien beschikt u over andere geïnstalleerde toepassingen waarmee u lijsten van andere typen resources kunt verzamelen.

U kunt een inventaris direct laten opmaken of u kunt in de planning aangeven dat een inventaris op een later tijdstip moet worden opgemaakt. Als u de inventaris actueel wilt houden, kunt u deze dagelijks, wekelijks of maandelijks laten opmaken.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Een inventaris bekijken

Als de inventaris is opgemaakt, kunt u de inventarislijst bekijken en met de rechtermuisknop op een item in de lijst klikken om te zien welke acties op dat item kunnen worden uitgevoerd.

Als u bijvoorbeeld de inventaris van alle geïnstalleerde producten op een eindpuntsysteem wilt bekijken, kiest u Software-inventaris (**Centraal beheer** → **Eindpuntsystemen** → **een van de eindpuntsystemen** → **Configuratie en service** → **Software-inventaris** → **Geïnstalleerde producten**). Dit is een zeer eenvoudige manier om na te gaan welke software op het eindpuntsysteem is geïnstalleerd. In de kolom **Status** vindt u de actuele status (geïnstalleerd of geïnstalleerd en ondersteund) op het tijdstip van de laatste inventarisverzameling (dit tijdstip wordt boven de lijst vermeld).

U kunt systeeminventarissen het beste op gezette tijden laten opmaken om de inventaris van het centrale systeem actueel te houden.

Werken met inventarissen

Als u een inventaris op een eindpuntsysteem bekijkt, kunt u met de rechtermuisknop op een item in de inventarislijst klikken om te zien welke acties op dat item kunnen worden uitgevoerd. En als u de menu-optie **Eigenschappen** voor een inventarisitem (bijvoorbeeld hardware) kiest, wordt er meer informatie over dit item weergegeven.

Hieronder volgen een paar voorbeelden van manieren waarop u inventarissen kunt gebruiken om uw systemen te beheren:

- Als de *fixinventaris* is opgemaakt, kunt u fixes op een of meer eindpuntsystemen vergelijken met de fixes op een modelsysteem. Vervolgens kunt u de ontbrekende fixes verzenden naar de doeleindpuntsystemen en ze op die systemen installeren. U kunt de fixinventaris ook naar een PC-bestand exporteren en de gegevens in dit bestand verder bewerken met een spreadsheetprogramma of een andere toepassing.
- Als u een *software-inventaris* bekijkt, kunt u een softwareproduct in de lijst selecteren, dit product verzenden naar een of meer doeleindpuntsystemen en vervolgens installeren op deze systemen. U kunt de software-inventaris ook naar een PC-bestand exporteren en de gegevens in dit bestand verder bewerken met een spreadsheetprogramma of een andere toepassing.
- Een *hardware-inventaris*-lijst afbeelden om de resource, status en beschrijving van de hardware op het eindpuntsysteem te bekijken. Zo kunt u op eenvoudige wijze de operationele status van uw hardware controleren. In de kolom Status vindt u de operationele status op het moment dat de recentste inventaris werd opgemaakt (dit tijdstip wordt boven de lijst vermeld). Klik met de rechtermuisknop op een hardware-item in de lijst en kies **Eigenschappen**. U vindt veel informatie onder de tabs Algemeen, Fysieke locatie en Logisch adres. U kunt deze informatie gebruiken voor upgrades en probleemanalyse. U kunt de hardware-inventaris ook naar een PC-bestand exporteren en de gegevens in dit bestand verder bewerken met een spreadsheetprogramma of een andere toepassing.
- Als de lijst met de *gebruikersinventaris* wordt afgebeeld, kunt u met de rechtermuisknop op een of meer gebruikers klikken en een van de volgende acties selecteren: wissen, bewerken, eigenschappen bekijken of zoeken naar objecten van een gebruiker. Ook op groepen kunt u deze bewerkingen uitvoeren nadat u de groepsinventaris hebt opgevraagd van een eindpuntsysteem.

U kunt deze inventarissen ook doorzoeken op criteria die u opgeeft. Extra zoekfunctionaliteit is beschikbaar als u zoekt in een gebruikers- of groepsinventaris. U kunt de resultaten van de zoekbewerking of een gehele inventaris ook naar een PC-bestand exporteren en de gegevens in dit bestand verder bewerken met een spreadsheetprogramma of een andere toepassing.

Acties op een inventaris uitvoeren

Mogelijk hebt u toepassingen geïnstalleerd waarmee acties voor de inventaris kunnen worden uitgevoerd. Als dat het geval is, worden deze acties weergegeven in de lijst **Beschikbare acties** in het venster Acties uitvoeren.

U kunt naar het venster Acties uitvoeren gaan door met de rechtermuisknop op een systeem in het venster System i Navigator te klikken en achtereenvolgens de opties **Inventaris** en **Acties uitvoeren** te kiezen.

Als u een actie in de lijst **Beschikbare acties** selecteert, wordt een lijst met bijbehorende inventarissen afgebeeld onder **Inventaris voor geselecteerde actie**. Selecteer alle voorgestelde inventarissen en klik op **Toevoegen** om deze informatie toe te voegen aan de lijst **Geselecteerde acties voor uitvoering**.

Als u bijvoorbeeld de optie IBM Electronic Service Agent van i5/OS hebt geïnstalleerd, kunt u **Electronic Service Agent-inventaris naar IBM verzenden** kiezen in de lijst **Beschikbare acties** om uw inventarisgegevens in een reeks rapporten te ontvangen waarin de groei en het onderhoud van uw systeem worden weergegeven.

Zoeken in een inventaris van gebruikers en groepen van Centraal beheer

Doordat u op gebruikers en groepen kunt zoeken, kunt u de informatie die u nodig hebt opvragen uit de inventaris van gebruikers en groepen.

U kunt naar het venster **Zoeken** gaan door met de rechtermuisknop op een eindpuntsysteem te klikken en **Inventaris** → **Zoeken** te selecteren.

Op de pagina voor standaardzoekopdrachten kunt u snel zoeken naar een bepaalde gebruiker of groep. Op de pagina voor uitgebreide zoekopdrachten kunt u zoeken naar aanvullende profieigenschappen. Zo kunt u alle gebruikers met de bevoegdheid Security officer op dit eindpuntsysteem of deze systeemgroep zoeken door eerst Bevoegdhedencategorie en vervolgens Security Officer te selecteren.

U kunt op **And** of **Or** klikken als u op extra velden wilt zoeken. Als u bijvoorbeeld alle gebruikers met de bevoegdheid Security officer in dit eindpuntsysteem of deze systeemgroep zoekt, kunt u de zoekopdracht beperken tot de gebruikers van de afdeling Boekhouding met deze bevoegdheid door op **En** te klikken, **Afdeling** te selecteren en **Boekhouding** in te voeren.

In het venster Zoekresultaten kunt u veel acties uitvoeren die u ook elders in System i Navigator op een gebruiker of groep kunt uitvoeren. Hier kunt u een gebruiker of groep wissen, het profiel bewerken (bijvoorbeeld de bevoegdheid Security officer verwijderen), de eigenschappen bekijken of zoeken naar objecten waarvan de gebruiker of groep eigenaar is. Ook kunt u in dit venster de resultaten exporteren naar een spreadsheet, tekstbestand of HTML-webpagina.

De uitgebreide zoekbewerking is alleen beschikbaar voor inventarissen van gebruikers en groepen als zowel het centrale systeem als de eindpuntsystemen werken met OS/400 V5R1 of hoger.

Werken met systemen met partities

Met de container voor systemen en partities die zich bevindt onder Centraal beheer kunt u de logische partities van alle servers op het systeem beheren vanaf het centrale systeem.

Met logische partitionering (LPAR) kunt u voldoen aan verschillende systeemvereisten in een enkel systeem voor het tot stand brengen van systeemconsolidatie, business-unitconsolidatie en gemengde productie of testomgevingen. LPAR zorgt er zelf niet voor dat de beschikbaarheid wordt vergroot. Het kan echter als aanvulling op andere beschikbaarheidsstrategieën worden gebruikt. Omdat elke partitie wordt behandeld als een afzonderlijk systeem, kunt u een enkele omgeving uitvoeren op een enkele systeemimage. Dit kan tot een goedkopere oplossing leiden.

Vereiste machtigingen

Voor toegang tot gegevens over logische partities in System i Navigator, DST (Dedicated Service Tools) en SST (System Service Tools) is het machtigingsniveau van operator of dat van beheerder voor de functie voor logische partities vereist. Verder moet u gemachtigd zijn voor het gebruik van het bedieningspaneel op afstand als u het bedieningspaneel op afstand van Operations Console vanaf uw PC wilt gebruiken voor secundaire partities.

U kunt logische partities maken met behulp van de System i Navigator. Om toegang te krijgen tot de functies voor logische partities, moet u eerst de server voor de servicetools configureren. Servicetools worden gebruikt voor het configureren, beheren en onderhouden van uw 8xx-modellen en eerdere modellen of uw logische partities. Als u logische partities wilt beheren op andere servers dan 8xx-modellen, moet u de HMC (Hardware Management Console) gebruiken. U dient gebruik te maken van een gebruikers-ID voor de servicetools met bevoegdheden voor LPAR-beheer.

Verwante informatie

Servicetoolserver configureren

Partitionering met System i

Begrippen voor logische partities

Planning voor logische partities

Logische partities maken

Logische partities beheren met System i Navigator, DST en SST

De verplaatsing van resources van logische partities plannen
Overige informatie voor logische partities

Opdrachten uitvoeren met Centraal beheer

Met System i Navigator kunt u een bewerking of taak definiëren en deze bewerking of taak vervolgens uitvoeren op verschillende eindpuntsystemen of systeemgroepen. Het gaat hierbij om de opdrachten die u normaal gesproken uitvoert met de tekeninterface.

Met een opdrachtdefinitie kunt u bijvoorbeeld de volgende taken uitvoeren:

- Netwerkkenmerken instellen op meerdere systemen of systeemgroepen
- Een eigen helpdesk of "proceduredocumentatie" voor bewerkingen opstellen om in de behoeften van klanten en systemen te voorzien

CL-opdrachten die u in een batch uitvoert, kunt u naar verschillende systemen tegelijkertijd verzenden. U maakt hiertoe een opdrachtdefinitie, waarna u de opdracht op eindpuntsystemen of systeemgroepen uitvoert.

Ga als volgt te werk om een opdracht uit te voeren met Centraal beheer:

1. Ga naar **Centraal beheer** → **Eindpuntstelsysteem**.
2. Klik met de rechtermuisknop op het eindpuntstelsysteem waarop u de opdracht wilt uitvoeren en klik op **Opdracht uitvoeren**. Klik voor meer informatie over dit venster op **Help**.

Klik op **Aanwijzing** als u hulp nodig hebt bij het invoeren of selecteren van een i5/OS-opdracht. U kunt de opdracht onmiddellijk uitvoeren of hiervoor een later tijdstip kiezen.

Vanaf V5R3 wordt de opdracht verwerkt onder de CCSID van het gebruikersprofiel dat de opdracht aanbiedt. Als het profiel wordt ingesteld op 65535 (of op *sysval wordt ingesteld terwijl de systeemwaarde 65535 is), wordt standaard-CCSID 37 gebruikt.

Opmerking: De opdracht die u opgeeft, moet worden ondersteund door de release van i5/OS die op het eindpuntdoelsysteem wordt uitgevoerd. Vanaf V5R3 kunnen alle andere uitvoergegevens dan taaklogboeken die door een uitvoeringsopdracht worden gegenereerd, worden bekeken door naar **Mijn verbindingen** → **Basisuitvoer** → **Printeruitvoer** te gaan.

Verwante informatie

Opdrachten definiëren

Opdrachtdefinities maken

U kunt een opdrachtdefinitie maken om een opdracht op te slaan die u herhaaldelijk wilt uitvoeren op meerdere eindpuntsystemen en systeemgroepen. Als u een opdrachtdefinitie op het centrale systeem opslaat, kunt u veelgebruikte of complexe opdrachten gemeenschappelijk gebruiken met andere gebruikers. Als een opdracht op basis van een definitie wordt uitgevoerd, wordt er een taak gemaakt.

Ga als volgt te werk om een opdrachtdefinitie te maken:

1. Ga naar **Centraal beheer** → **Definities**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Opdracht** en selecteer **Nieuwe definitie**.
3. Het venster Nieuwe opdrachtdefinitie wordt geopend.

Objecten inpakken en verzenden met Centraal beheer

Pakketten, fixes, PDF's, enzovoort, kunnen in één keer met een bulkbewerking van een bronsysteem naar een doelsysteem worden overgebracht. In dit onderwerp wordt besproken hoe pakketten worden gedefinieerd, wat er gebeurt als een pakket wordt verzonden en hoe een mislukte overdracht kan worden opgelost.

Wat u met pakketdefinities kunt doen

In System i Navigator kunt u met een muisklik bestanden verzenden naar een ander systeem of andere groep systemen. Als u dezelfde bestanden later waarschijnlijk opnieuw moet verzenden, kunt u een *pakketdefinitie* maken die kan worden opgeslagen en op elk gewenst moment opnieuw kan worden gebruikt om de gedefinieerde set bestanden en mappen naar verschillende eindpuntsystemen of systeemgroepen te verzenden. Met een momentopname van uw bestanden kunt u van dezelfde set bestanden meer dan één versie bewaren. Als u een momentopname verzendt, weet u zeker dat de bestanden tijdens de distributie niet worden bijgewerkt, zodat het laatste doelsysteem precies dezelfde objecten ontvangt als het eerste doelsysteem.

Nog een voordeel van de verpakking en verzending van objecten met System i Navigator is de mogelijkheid om een opdracht uit te voeren zodra de distributie van het pakket is voltooid. Hierdoor kunt u het volgende doen:

- Een batchinvoerstream distribueren en uitvoeren.
- Een set programma's distribueren en een toepassing starten.
- Een set gegevensbestanden distribueren en een programma uitvoeren dat deze gegevens bewerkt.

U kunt opgeven of u submappen in dit pakket wilt opnemen. U kunt ook opgeven of u een bestand dat al bestaat op het doelsysteem wilt bewaren of vervangen. U kunt de verzendtaak meteen starten of u klikt op **Planning** en geeft op wanneer u de taak wilt starten.

U kunt bestanden en mappen selecteren en verzenden zonder een pakketdefinitie te maken. Met een pakketdefinitie kunt u echter een reeks i5/OS-objecten of geïntegreerde systeembestanden groeperen. De pakketdefinitie biedt u ook de mogelijkheid om dezelfde groep bestanden af te beelden als een logische set (of een fysieke set) door een momentopname te maken van de bestanden, zodat deze worden behouden voor distributie op een later tijdstip.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Mislukte overdracht oplossen

- Bekijk het logboek van de taak en probeer de oorzaak vast te stellen. Klik in het venster Taakstatus met de rechtermuisknop op het mislukte eindpunt en klik vervolgens op **Taakuitvoer**.

Bij de verzending van pakketten wordt gebruikgemaakt van de opslag-/herstelfunctie. Als een opslag- of herstelbewerking een fout- of waarschuwingsbericht oplevert, markeert de pakketverzendingfunctie van Centraal beheer de bewerking als mislukt. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat het hele proces is mislukt. U moet het taaklogboek bekijken om de oorzaak van de fout vast te stellen. Het is mogelijk dat het bericht aangeeft dat de herstelfunctie met een beperking heeft gewerkt en daarom een waarschuwing heeft gegenereerd.

- Het doelsysteem moet weer een verbinding met het bronsysteem tot stand kunnen brengen.

Voer op het eindpuntsysteem een ping naar dit zelfde systeem uit met de lange naam. Voer als dit lukt vervolgens op het bronsysteem een ping naar het eindpuntsysteem uit met de lange naam.

Een correcte en volledige overdracht is alleen mogelijk als het doelsysteem weer een verbinding met het bronsysteem tot stand kan brengen. Het IP-adres dat op het doelsysteem wordt gebruikt, wordt bepaald door de zoekfrequentie van het doelsysteem. Als de zoekfrequentie *Nooit* is, wordt het IP-adres gebruikt dat door het centrale systeem voor het bronsysteem wordt geleverd.

Het is mogelijk dat het doelsysteem via dit IP-adres geen verbinding met het bronsysteem tot stand kan brengen, maar wel via een ander IP-adres dat in de eigen hosttabel is gedefinieerd. Als de zoekfrequentie van het doelsysteem op *Altijd* wordt ingesteld, worden het DNS en/of de hosttabel gebruikt om het IP-adres van het bronsysteem te bepalen en dus niet het IP-adres dat door het centrale systeem wordt geleverd.

Verwante informatie

Fixes naar verschillende systemen distribueren met System i Navigator

Verpakkings- en distributieoverwegingen

Als u werkt met de pakketfunctie moet u met deze overwegingen rekening houden.

- De pakketfunctie die geen momentopname gebruikt, slaat tijdelijke opslagbestanden op in de bibliotheek QRPLOBJ. Deze bestanden worden voorafgegaan door QYDS. De pakketfunctie die wel een momentopname gebruikt, slaat tijdelijke opslagbestanden op in de bibliotheek QUSRSYS. (Een *momentopname* is een bestand met de gegevens van alle bestanden die zijn geselecteerd voor opname in een pakket, waarbij deze gegevens zijn verzameld op één bepaald moment. Door een momentopname te maken, kunt u de inhoud van de geselecteerde bestanden op een bepaald moment vastleggen, zodat u deze versie van de bestanden op een later tijdstip kunt distribueren.)
- De bibliotheek QRPLOBJ wordt opgeschoond als er een IPL wordt uitgevoerd. Tussen twee opstartprocedures kan de tijdelijke opslag die is gebruikt in QRPLOBJ een probleem zijn en kunt u de volgende opdrachten gebruiken om de objecten te bekijken en te wissen die zich in deze bibliotheek bevinden.

```
DSPLIB LIB(QRPLOBJ)
WRKOBJPDM LIB(QRPLOBJ) OBJ(*ALL)
WRKOBJPDM LIB(QRPLOBJ) OBJ(QYDS*) OBJTYPE(*FILE) OBJATR(*SAVF)
CLRLIB LIB(QRPLOBJ)
```

- Met de pakketfunctie kunt u QSYS-objecten, QSYS-bibliotheken, en directory's en bestanden van een geïntegreerd bestandssysteem verzenden en herstellen.
- Databasebestanden met integriteitsregels werken wellicht niet juist omdat deze afhankelijk zijn van de gehanteerde volgorde. Daarnaast gedragen databasebestanden met integriteitsregels zich anders afhankelijk van het feit of het databasebestand dat wordt gedistribueerd wordt vervangen of een nieuw bestand is. De pakketfunctie ondersteunt het verzenden van databasebestanden niet als er een dependency bestaat voor de volgorde waarin de bestanden worden opgeslagen (zoals logische databasebestanden).
- De pakketfunctie ondersteunt geen IASP-distributies.
- U kunt Centraal beheer niet gebruiken om CUM-banden/-pakketten te distribueren.
- De verpakkingsfunctie is niet ontworpen voor hele grote distributie-items. Het kan erg lang duren om zeer grote opslagstanden naar de doelsystemen te verzenden. Als de grootte van de bestanden (opslagbestand of momentopnamegrootte) meer dan 1 gigabyte is, moet u testen in uw omgeving uitvoeren om te bepalen of de benodigde tijd voor de distributie naar de doelsystemen accepteerbaar is. Als alternatief kunt u FTP gebruiken om zeer grote bestanden tussen systemen te verzenden. Dit kan sneller.
- U kunt de laatste i5/OS-release niet distribueren of naar een latere release migreren met behulp van Centraal beheer. LPP's en basisopties van i5/OS kunnen worden gedistribueerd en geïnstalleerd, maar geen basis-i5/OS (QSYS en SLIC).
- U kunt geen QSYS en bestanden uit een geïntegreerd bestandssysteem in een enkel pakket combineren. Centraal beheer gebruikt de functie opslaan/herstellen en is daarom gebonden aan de beperkingen die zijn opgelegd wat betreft het combineren van verschillende bestandssystemen.
U kunt een pakket maken dat QSYS-bestanden bevat en een ander pakket dat bestanden uit een geïntegreerd bestandssysteem bevat en vervolgens kunt u elk pakket naar een eindpuntsysteem verzenden. Maar u kunt deze pakketten niet samenvoegen tot een enkel pakket.
U kunt dit probleem omzeilen door de objecten van een geïntegreerd bestandssysteem in een opslagbestand te plaatsen. Vervolgens kunt u het opslagbestand opnemen in uw QSYS-objecten. Voer vervolgens de herstelbewerking van het opslagbestand uit voor objecten van een geïntegreerd bestandssysteem. Of u kunt de mogelijkheden van de pakketdefinitie gebruiken om de herstelbewerking uit te voeren.

- U kunt de momentopname vernieuwen door met de rechtermuisknop te klikken op de pakketdefinitie en **Momentopname bijwerken** te selecteren in het contextmenu. Onthoud echter dat u het pakket opnieuw moet verzenden naar de systemen waarop u de updates wilt aanbrengen nadat u de momentopname hebt bijgewerkt.
- Opslag- en herstelbewerkingen worden uitgevoerd onder het gebruikersprofiel van de gebruiker die is aangemeld bij de System i Navigator. De opdracht die na de distributie wordt opgegeven, wordt uitgevoerd onder het gebruikersprofiel van de persoon die de distributie heeft gestart (de persoon die is aangemeld op de System i Navigator). De taakbeschrijving die wordt gebruikt is QSYS/QYPSJOB.
- Als u een QSYS-object distribueert dat u hebt gemaakt, moet u beschikken over de machtiging *RWX voor de bibliotheek QRPLJOB op zowel de bron- als doelsystemen. Als iemand anders het object heeft gemaakt, hebt u wellicht aanvullende machtigingen nodig. De machtiging voor RSTOBJ is vereist als u alle objecten van een bibliotheek verzendt.

Als het door u gedistribueerde pakket een door u gemaakt bestand uit een geïntegreerd bestandsysteem is, hebt u geen aanvullende machtigingen nodig.

- In V5R2 en eerder wordt de pakketfunctie uitgevoerd op de C++-server QYPSSRV. In V5R3 en hoger worden de pakketfuncties uitgevoerd op de Java-server QYPSJSVR. Als uw centrale systeem V5R3 of hoger is, kunt u geen momentopname maken op een bronsysteem van V5R2 of eerder. In deze speciale situatie kan de QYPSJSVR-server niet op de juiste manier communiceren met de V5R2-bronsysteem QYPSSRV. Toch kunt u nog steeds een pakket verzenden van een V5R2-bronsysteem naar een doelsysteem waarop V5R3 of hoger wordt uitgevoerd.

Gebruikers en groepen beheren met Centraal beheer

Als u systeembeheerder bent, kan System i Navigator u helpen bij het beheer van gebruikers, groepen en machtigingsniveaus op een of meer eindpuntsystemen.

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator. Klik hiertoe op **Help** in de menubalk en kies **System i NavigatorOverzicht** → **Centraal beheer**.

Onderstaande lijst geeft een indruk van de vele manieren waarop System i Navigator uw werk kan vergemakkelijken.

Een gebruikersdefinitie maken

U kunt een gebruikersdefinitie maken en vervolgens meerdere gebruikers maken op meerdere systemen op basis van de definitie. Eerst moet u gebruikersdefinities maken voor de typen gebruikers op uw systemen. Als er vervolgens een aanvraag komt voor een nieuwe gebruiker zijn alle speciale machtigingen, kenmerken en andere gebruikelijke informatie voor dat type gebruiker reeds opgeslagen in de gebruikersdefinitie. U kunt ook een opdracht opgeven die wordt uitgevoerd nadat een gebruiker is gemaakt op basis van een gebruikersdefinitie. Als u hulp nodig hebt bij het invoeren of selecteren van een i5/OS-opdracht, kunt u op **Aanwijzing** klikken om de bijbehorende parameters en waarden te selecteren.

Wanneer u een nieuwe gebruiker maakt op basis van de gebruikersdefinitie, geeft u voor de gebruiker een naam op, een nieuw wachtwoord en een korte beschrijving om de gebruiker te kunnen identificeren in een lijst met gebruikers. Alle overige eigenschappen van de gebruiker zijn al vastgelegd in de eigenschappen van de gebruikersdefinitie, tenzij u besluit om deze voor de gebruiker te wijzigen. U kunt ook de groepen selecteren waarin de gebruiker moet worden opgenomen en persoonlijke gegevens van de gebruiker vastleggen op het moment dat de gebruiker wordt gemaakt.

Gebruikers en groepen maken, bewerken en wissen

U kunt gebruikers en groepen maken, bewerken en wissen op meerdere eindpuntsystemen of systeemgroepen. Deze acties kunt u ook plannen. U kunt bijvoorbeeld met de functie Gebruikers bewerken de eigenschappen van een of meer gebruikers op de geselecteerde eindpuntsystemen of systeemgroepen wijzigen. Als u het machtigingsniveau voor diverse gebruikers op meerdere sys-

temen wilt wijzigen of als een gebruiker die toegang heeft tot meerdere systemen van naam verandert, kunt u die informatie eenvoudig bewerken en de wijziging op alle systemen doorvoeren.

Als u met System i Navigator gebruikers wist, kunt u een actie selecteren die moet worden uitgevoerd in gevallen waarin een van de gebruikers eigenaar is van objecten op een van de systemen waaruit die gebruiker wordt gewist. Klik op **Zoeken naar objecten waarvan de gebruiker eigenaar is** voor een overzicht van de objecten die de geselecteerde gebruikers bezitten op de geselecteerde eindpuntsystemen of in de geselecteerde systeemgroepen.

Een inventaris opmaken

U kunt een inventaris opmaken van de gebruikers en groepen op een of meer eindpuntsystemen en deze inventaris vervolgens bekijken, doorzoeken of exporteren naar een PC-bestand. Voor gemakkelijker opzoeken zijn uitgebreide zoekmogelijkheden aanwezig. Zo kunt u de inventaris bijvoorbeeld doorzoeken om te zien wie er over Security Officer-machtigingen beschikt of andere profieieigenschappen opvragen. Door op een kolomkop te klikken, kunt u deze inventarislijsten sorteren. Zo kunt u bijvoorbeeld alle gebruikers in de inventaris die over Security Officer-machtigingen beschikken groeperen door op de kop Machtigingscategorie te klikken.

U kunt diverse acties uitvoeren op de lijst Gebruikersinventaris door met de rechtermuisknop op een of meer gebruikers te klikken en vervolgens een actie in het menu te kiezen. U kunt bijvoorbeeld een gebruiker wissen, bewerken, de eigenschappen bekijken of zoeken naar objecten waarvan de gebruiker eigenaar is. Ook op groepen kunt u deze bewerkingen uitvoeren nadat u de groepsinventaris hebt opgevraagd van een eindpuntsysteem.

U kunt de inventaris van gebruikers en groepen het beste op gezette tijden laten opmaken om de inventaris van het centrale systeem actueel te houden. Als u wijzigingen aanbrengt in de gebruikers- of groepinventaris op een eindpuntsysteem of in een systeemgroep van Centraal beheer, wordt automatisch ook de inventaris van het centrale systeem bijgewerkt.

Gebruikers en groepen verzenden

U kunt gebruikers en groepen van een systeem naar meerdere eindpuntsystemen of systeemgroepen verzenden. Alle benodigde gebruikerseigenschappen worden verzonden naar de doelsystemen, met inbegrip van de gebruikersnaam en wachtwoorden (wachtwoord LAN-server en i5/OS-wachtwoord), beveiligingsinstellingen, persoonlijke machtigingen, EIM-koppelingen (Enterprise Identity Mapping) en postopties. Als de gebruiker voorkomt in het adressenbestand van het bronsysteem, wordt voor die gebruiker een item gemaakt (of gewijzigd) op het doelsysteem.

U kunt ook opgeven dat de actie moet worden uitgevoerd als een gebruiker in de lijst die u verzendt reeds bestaat op het doelsysteem. Als u gebruikers verzendt, kunt u kiezen om de reeds bestaande gebruiker niet te veranderen of om de bestaande gebruiker bij te werken met de instellingen van de gebruiker die u verzendt. Als u gebruikers verzendt kunt u op Uitgebreid klikken om uitgebreide verzendopties op te geven. Tot de uitgebreide verzendopties behoren de opgave van een postsysteem voor de gebruiker en de synchronisatie van het unieke ID van de gebruiker op het doelsysteem op basis van het ID van de gebruiker die wordt verzonden.

Als u gebruikers of groepen wilt **verzenden** van het ene systeem naar het andere, hebt u ook de machtiging *SAVSYS (opslaan/terugzetten) nodig.

Zoeken naar objecten waarvan de gebruiker eigenaar is

U kunt opzoeken van welke objecten een gebruiker of groep eigenaar is op meerdere eindpuntsystemen of systeemgroepen. U kunt ook zoeken naar objecten waarvan meerdere gebruikers tegelijk eigenaar zijn.

Unieke ID's synchroniseren

U kunt de unieke ID's van gebruikers en groepen synchroniseren op verschillende eindpuntsystemen om ervoor te zorgen dat elk van deze nummers op elk systeem naar dezelfde gebruiker verwijst. Dit is in het bijzonder belangrijk als u werkt met systemen in een clusteromgeving of met systemen met logische partities. De ID's van gebruikers en groepen vormen een andere

manier om een gebruiker of groep bij een programma te identificeren. Zo worden de ID's van gebruikers en groepen bijvoorbeeld gebruikt door programmeringsinterfaces in de geïntegreerde bestandssysteemomgeving.

U kunt opgeven of unieke ID's worden gesynchroniseerd als u nieuwe gebruikers of groepen maakt, als u gebruikers of groepen bewerkt of als u gebruikers of groepen van het ene systeem naar het andere verzendt. Zorg dat de gebruikers- en groepsinventarissen actueel worden gehouden als u unieke ID's synchroniseert wanneer u gebruikers of groepen maakt of bewerkt.

Opmerking: Alle speciale i5/OS-machtigingen en andere machtigingen die nodig zijn om met gebruikers en groepen in de niet-grafische interface te kunnen werken, gelden bij het beheer van gebruikers en groepen met System i Navigator. Hiertoe behoren machtigingen voor beveiligingsbeheer (*SECADM), alle objectmachtigingen (*ALLOBJ) en machtigingen voor de profielen waarmee u werkt. Maar zelfs een gebruiker met de meest beperkte set systeem-machtigingen (*USER) kan een door een andere gebruiker met de juiste machtigingen opgemaakte gebruikers- of groepsinventaris bekijken, doorzoeken of exporteren. Gebruikers met de machtiging *USER kunnen geen gebruikers maken of wissen, bestaande gebruikers bewerken of gebruikers naar een ander systeem verzenden.

Verwante onderwerpen

“Functies synchroniseren” op pagina 47

U kunt de configuratie van sleutelfuncties (bijvoorbeeld EIM of Kerberos) synchroniseren voor een hele groep eindpuntsystemen.

Verwante informatie

Scenario: Centraal beheer-servers configureren voor enkelvoudige aanmelding

Systeeminstellingen vanaf het modelsysteem (System A) overnemen op System B en System C

Gemeenschappelijk gebruik in Centraal beheer

Met gemeenschappelijk gebruik wint u tijd, vereenvoudigt u het systeembeheer en beperkt u het aantal dubbele taken. Vanaf V5R4 kunt u systeemmonitors en -events gemeenschappelijk gebruiken.

Gemeenschappelijk gebruik stelt u ertoe in staat om (gemeenschappelijk) gebruik te maken van zaken zoals monitors, monitorevents, systeemgroepen, definities en systeembeheertaken. U kunt in uw gebruikersvoorkeuren zelfs alle nieuwe taken die u maakt beschikbaar stellen voor gemeenschappelijk gebruik. U kunt een gebruiker bijvoorbeeld een speciale machtiging geven (beheerd via Hosttoepassingen in Toepassingenbeheer) om alle taken, definities, taakmonitors, berichtmonitors, bestandsmonitors, activiteitenmonitors, systeemmonitors, systeemevents en systeemgroepen te bekijken onder Centraal beheer in het venster van System i Navigator.

Het niveau van gemeenschappelijk gebruik kan alleen worden gewijzigd door de eigenaar van een item. De eigenaar kan een van de volgende niveaus van gemeenschappelijk gebruik opgeven:

- | | |
|--------------|---|
| Geen | Andere gebruikers kunnen dit item niet bekijken. Alleen de eigenaar van het item of een gebruiker met speciale machtiging die wordt beheerd via Hosttoepassingen in Toepassingenbeheer kan dit item bekijken. Gebruikers met deze speciale machtiging, ook wel Management Central Administration Access genoemd, kunnen alle taken, definities, taakmonitors, berichtmonitors, systeemmonitors, systeemevents en systeemgroepen bekijken onder Centraal beheer in het venster van System i Navigator. |
| Alleen lezen | Andere gebruikers kunnen dit item bekijken en gebruiken. Op basis van dit item kunnen ze een nieuw item maken en het nieuwe item naar wens aanpassen. Andere gebruikers kunnen dit item echter niet verwijderen of wijzigen. Als u de eigenaar van een monitor bent en bepaalde acties hebt opgegeven (bijvoorbeeld het openen van het eventlogboekvenster of het afspelen van een geluidssignaal op de PC), worden deze acties uitgevoerd voor alle gebruikers van de monitor als de trigger van een drempel wordt geactiveerd of een drempel opnieuw wordt ingesteld. Andere gebruikers kunnen deze acties niet wijzigen. Wanneer een item (bijvoorbeeld een taak of een monitor) actief is, kunnen andere gebruikers deze activiteit niet stoppen. |

Bestuurd	Andere gebruikers kunnen deze taak of monitor stropen. Alleen de eigenaar kan dit item verwijderen of eigenschappen van dit item wijzigen, waaronder het niveau voor gemeenschappelijk gebruik. Andere gebruikers kunnen dit item ook bekijken en op basis daarvan een nieuw item maken. Als u de eigenaar van een monitor bent en bepaalde acties hebt opgegeven (bijvoorbeeld het openen van het eventlogboekvenster of het afspelen van een geluidssignaal op de PC), worden deze acties uitgevoerd voor alle gebruikers van de monitor als de trigger van een drempel wordt geactiveerd of een drempel opnieuw wordt ingesteld. Andere gebruikers kunnen deze acties niet wijzigen. De machtiging van de eigenaar is van toepassing op alle acties die behoren bij de uitvoering van een monitor van een andere gebruiker (de eigenaar). Als u de eigenaar bent, kunt u een monitor dus gemeenschappelijk gebruiken met een persoon die niet over hetzelfde machtigingsniveau beschikt.
Volledig	Andere gebruikers kunnen deze definitie of systeemgroep wijzigen en verwijderen. Andere gebruikers kunnen dit item ook bekijken en gebruiken om een nieuwe definitie of systeemgroep te maken.

Nut van gemeenschappelijk gebruikte objecten en taken

Wat u kunt doen met gemeenschappelijk gebruik, hangt af van uw werkomgeving. Hier volgen enkele voorbeelden:

- **U kunt taakmonitors, berichtmonitors, systeemmonitors en bestandsmonitors gemeenschappelijk gebruiken.**

Als u monitors gemeenschappelijk gebruikt, kunnen andere gebruikers met de ingestelde monitors de bewaakte activiteiten op de systemen in het netwerk meten. Als u bij gemeenschappelijk gebruik de optie **Alleen lezen** hebt gekozen, kunnen andere gebruikers de monitor en het bijbehorende eventlogboek openen en ze kunnen de eigenschappen van de monitor bekijken. Als u **Bestuurd** hebt gekozen, kunnen andere gebruikers ook de monitor starten en stoppen. Het niveau dat u voor gemeenschappelijk gebruik van een monitor opgeeft, is ook van toepassing op alle events die in het logboek worden vastgelegd bij de activering of deactivering van een drempelwaarde. Nadat events in het logboek zijn vastgelegd, kunt u het niveau van gemeenschappelijk gebruik voor events wijzigen.

- **U kunt systeemgroepen gemeenschappelijk gebruiken.**

Als u systeemgroepen gemeenschappelijk gebruikt, kunnen andere gebruikers de systeemgroepen bekijken en ze gebruiken om acties uit te voeren waarvoor ze zijn gemachtigd. Tenzij u als niveau van gemeenschappelijk gebruik **Volledig** opgeeft, bestuurt u de eindpuntsystemen in de systeemgroep voor alle gemachtigde gebruikers. Hierdoor is de systeemgroep altijd actueel. Stel dat u een systeemgroep hebt gemaakt met de naam "Noord-Holland." Als u deze groep beschikbaar stelt voor gemeenschappelijk gebruik, kunnen alle systeemoperators de systeemgroep gebruiken om met de systemen in Noord-Holland te werken. Als u **Volledig** opgeeft als niveau van gemeenschappelijk gebruik, kunnen andere gebruikers de inhoud van die groep bijwerken.

- **U kunt definities gemeenschappelijk gebruiken.**

Dit kan onder andere inhouden dat u een "proceduredocumentatie" met veelgebruikte opdrachten moet bijhouden. U kunt de opdrachtdefinities in deze proceduredocumentatie gemeenschappelijk gebruiken om ervoor te zorgen dat de door uw systeemoperators gebruikte opdrachten correct zijn. Als u een van van deze opdrachten moet wijzigen, hoeft u dit maar één keer te doen. De gebruikers maken gemeenschappelijk gebruik van deze ene set van correcte opdrachten.

U kunt ook pakketdefinities, productdefinities en gebruikersdefinities beschikbaar stellen voor gemeenschappelijk gebruik. Door definities gemeenschappelijk te gebruiken, besparen andere gebruikers tijd omdat ze geen eigen definities hoeven te maken.

- **U kunt taken gemeenschappelijk gebruiken.**

Taken zijn langlopende activiteiten in System i Navigator. U kunt alle gemaakte acties gemeenschappelijk maken, en gebruikers toestaan om de status van taken te bekijken. Veronderstel bijvoorbeeld dat u 50 fixes moet installeren op een systeemgroep met 50 systemen. Als u deze taak beschikbaar stelt voor gemeenschappelijk gebruik, kunt u de taak starten en vervolgens naar huis gaan. De operators van de volgende ploeg kunnen de taakstatus dan op hun PC zien.

- **U kunt alle taken gemeenschappelijk gebruiken.**

Met globaal gemeenschappelijk gebruik geeft u het niveau van gemeenschappelijk gebruik op voor alle systeembeheertaken: Geen, Alleen lezen of Bestuurd. U kunt via het venster Voorkeuren gebruiker naar de globale gemeenschappelijke gebruiksfunctie gaan door met de rechtermuisknop te klikken op Centraal beheer. Als u een andere waarde opgeeft dan Nee, is de gemeenschappelijke gebruikswaarde van toepassing op alle taken die in de toekomst met System i Navigator op deze PC worden gemaakt. De waarde is niet van invloed op de bestaande taken. Stel dat u in een omgeving werkt waar u met een team van vijf personen continudiensten draait. Als u kiest voor globaal gemeenschappelijk gebruik op het niveau Bestuurd, kunnen alle teamleden zien wat u hebt gedaan en doorgaan met de taken die u hebt gestart, ook als u afwezig bent.

Datum- en tijdwaarden synchroniseren

In Centraal beheer kunt u op een eenvoudige manier datum- en tijdwaarden synchroniseren voor uw netwerk.

U kunt de datum- en tijdwaarden in uw netwerk synchroniseren door de eindpuntsystemen of systeemgroepen te selecteren waarvan u de datum- en tijdwaarden wilt bijwerken vanuit de lijst **Eindpunt-systemen** onder Centraal beheer in System i Navigator. Klik vervolgens met de rechtermuisknop op een geselecteerd systeem en kies **Systeemwaarden** → **Datum en tijd synchroniseren**. Geef een modelsysteem op dat de meest nauwkeurige datum en tijd heeft.

De datum- en tijdwaarden die bijgewerkt worden op de doelsystemen zijn de systeemdatum (QDAYOFWEEK, QDATE, QDAY, QMONTH, QYEAR), tijd van de dag (QTIME, QHOUR, QMINUTE, QSECOND) en tijdzone (QTIMZON). Als u wilt controleren of een tijdaanpassing is uitgevoerd, selecteert u het eindpuntstelsel in System i Navigator in de lijst onder Mijn verbindingen (of uw actieve omgeving). Ga vervolgens naar **Configuratie en service** → **Tijdbeheer** → **Tijdaanpassing** om de huidige tijdaanpassing te bekijken.

De tijd van het modelsysteem is de tijd van de softwareklok en niet de systeemwaarde QTIME. De tijd van de softwareklok is dezelfde als de systeemwaarde QTIME, behalve wanneer de SNTP-client (Simple Network Time Protocol) op het modelsysteem is gestart. Wanneer SNTP op het modelsysteem wordt uitgevoerd, wordt de softwareklok gelijk gezet met de tijd van de tijdserver die in de SNTP-configuratie is opgegeven. Zie voor meer informatie over de configuratie van SNTP het onderwerp Simple Network Time Protocol (SNTP).

U kunt de tijd synchroniseren zonder de tijdzone te wijzigen, maar u kunt ook zowel de tijd als de tijdzone synchroniseren met het modelsysteem.

Wanneer een systeem overschakelt van zomer- naar wintertijd of vice versa, wordt de systeemwaarde die het tijdsverschil met GMT (Greenwich Mean Time) aangeeft (QUTCOffset) automatisch bijgewerkt vanuit het kenmerk GMT-verschil van de tijdzonesysteemwaarde QTIMZON.

Verwante informatie

Simple Network Time Protocol (SNTP)

Functies synchroniseren

U kunt de configuratie van sleutelfuncties (bijvoorbeeld EIM of Kerberos) synchroniseren voor een hele groep eindpuntsystemen.

U selecteert een modelsysteem en een aantal doelsystemen, waarna u met de wizard Functies synchroniseren de Kerberos- en/of EIM-configuratie van het modelsysteem kopieert naar de opgegeven doelsystemen. Deze functies synchroniseren vanaf een modelsysteem spaart u veel tijd doordat niet elke functie op elk doelsysteem individueel geconfigureerd hoeft te worden. Door uw EIM-configuraties (Enterprise Identity Mapping) te synchroniseren kunt u EIM-koppelingen maken tussen gebruikersidentiteiten binnen uw netwerk. Hierdoor kan een gebruiker die op verschillende systemen

verschillende profielen heeft, met gedistribueerde toepassingen werken die gebruik maken van de Kerberos-verificatie, zonder zich bij deze systemen apart te hoeven aanmelden.

John Smith heet bijvoorbeeld JSMITH op systeem CHICAGO1, JOHNSMITH op systeem DETROIT1 en JRSMITH op systeem DENVER. Als op alle drie de systemen EIM of Kerberos is geconfigureerd en alle drie de profielen zijn aan hetzelfde EIM-ID gekoppeld, kan John Smith deze V5R3-systemen met Centraal beheer beheren. Hij kan bijvoorbeeld opdrachten op deze systemen uitvoeren en de prestaties, taken en andere resources op deze systemen bewaken. John Smith heeft dan ook toegang tot andere services en toepassingen die EIM en Kerberos gebruiken voor de verificatie, zonder dat hij meerdere wachtwoorden voor deze systemen hoeft te gebruiken.

Het gelijktijdige gebruik van Kerberos en EIM op deze manier wordt *enkelvoudige aanmelding* genoemd, omdat het de noodzaak elimineert verschillende gebruikersnamen en wachtwoorden op te geven voor gedistribueerde toepassingen. Van enkelvoudige aanmelding profiteren gebruikers, beheerders en ontwikkelaars van toepassingen aangezien een eenvoudiger, platformafhankelijk wachtwoordbeheersysteem mogelijk wordt, zonder dat het beveiligingsbeleid dat er aan ten grondslag ligt, wordt ondermijnd. Zie Enkelvoudige aanmelding voor meer informatie over hoe enkelvoudige aanmelding kan worden ingeschakeld door middel van de netwerkverificatieservice en EIM (Enterprise Identity Mapping).

Opmerking: Als het selectievakje SNTP is ingeschakeld, moet een TCP-taak van het type QTOTNTP actief zijn op het eindpunt. Als een dergelijke taak niet actief is, gebruikt Centraal beheer informatie uit het modelsysteem. Als SNTP is ingeschakeld en de QTOTNTP-taak op de client actief is, mag er niet meer dan één tijdsynchronisatietask worden uitgevoerd binnen één pollinginterval van de SNTP-client. U kunt het SNTP-pollinginterval als volgt controleren: **Mijn verbindingen** → **systeem** → **TCP/IP** → **Klik met de rechtermuisknop op SNTP** → **Eigenschappen** → **Tabblad Client**.

Verwante onderwerpen

“Gebruikers en groepen beheren met Centraal beheer” op pagina 43

Als u systeembeheerder bent, kan System i Navigator u helpen bij het beheer van gebruikers, groepen en machtigingsniveaus op een of meer eindpuntsystemen.

Verwante informatie

Scenario: Centraal beheer-servers configureren voor enkelvoudige aanmelding

Systeeminstellingen vanaf het modelsysteem (System A) overnemen op System B en System C

Taken plannen met de planner van Centraal beheer

System i Navigator omvat twee hulpprogramma's waarmee u taken kunt plannen: een geïntegreerde planner (Planner Centraal beheer) en de Advanced Job Scheduler.

Planner Centraal beheer

Met Planner Centraal beheer kunt u plannen wanneer bepaalde taken moeten plaatsvinden. U kunt een taak onmiddellijk uitvoeren of op een later tijdstip.

U kunt Planner Centraal beheer gebruiken voor het plannen van diverse taken. U kunt bijvoorbeeld de procedure waarmee een inventaris wordt opgemaakt van hardware, software of fixes automatisch laten uitvoeren op een dag die bij uw werkschema past. Zo kunt u elke zaterdagavond om tien uur een verzamelactie plannen. Of u kunt besluiten om de opslagbestanden en begeleidende brieven van de fixes op de eerste dag van elke maand van uw systemen te verwijderen. U kunt echter ook een set fixes in één keer installeren.

Als u een taak op een later tijdstip wilt plannen, klikt u op **Planning** in een venster waarin de knop wordt weergegeven. De planningsinformatie wordt opgeslagen op het centrale systeem en van daaruit aangeboden. Op het eindpuntsysteem hoeft dus geen planningsinformatie te staan. Vervolgens kunt u de geplande taak bekijken in een van de containers met geplande taken. U kunt de taak ook bekijken met

behulp van de opdracht WRKJOBSCDE (Werken met taakplanningsgegevens) van de tekeninterface. Geplande taken hebben de taaknaam Qxxxxxxx waarbij xxxxxxxx een hexadecimaal getal kan zijn zoals FFFFFFF08.

Belangrijk: Maak geen gebruik van de opdracht WRKJOBSCDE (Werken met taakplanningsgegevens) om een geplande taak te wijzigen of verwijderen als deze met Planner Centraal beheer of de Advanced Job Scheduler is gepland. Als een taak wordt gewijzigd of verwijderd met WRKJOBSCDE, worden deze wijzigingen niet gemeld bij Centraal beheer. De taak wordt dan mogelijk niet correct uitgevoerd en er kunnen foutberichten worden weergegeven in de taak-logboeken van de Centraal beheer-server.

De volgende planningsopties zijn beschikbaar in Planner Centraal beheer:

- **Dagelijks**

De taak wordt elke dag op het opgegeven tijdstip uitgevoerd vanaf de opgegeven datum.

- **Wekelijks**

De taak wordt elke week op het opgegeven tijdstip uitgevoerd vanaf de opgegeven datum. U kunt hierbij de standaardwaarde accepteren (de huidige datum) of de taak uitvoeren op een bepaalde dag van de week.

- **Maandelijks**

De taak wordt elke maand op het opgegeven tijdstip uitgevoerd, vanaf de opgegeven datum. U kunt hierbij de standaardwaarde accepteren (de huidige datum), de taak uitvoeren op een bepaalde dag van de maand (1-31) of op de eerste of laatste dag van de maand.

U kunt elke taak plannen waarvoor de knop **Planning** beschikbaar is. Zo kunt u het opmaken van de inventaris inplannen op een bepaald tijdstip. Taken die slechts eenmalig worden uitgevoerd, worden verwijderd uit de view Geplande taken als deze worden uitgevoerd. Vervolgens verschijnen deze taken in de taakactiviteitmap. (Als u de kalender volledig wilt beheren, kunt u het beste de Advanced Job Scheduler gebruiken.)

Zie voor meer informatie over deze en andere Centraal beheer-taken en -onderwerpen de gedetailleerde taakhulp in het venster System i Navigator.

Wat u met de planner van Centraal beheer kunt doen

Door de plannerfunctie te gebruiken krijgt u de flexibiliteit om uw werk te doen op het moment dat het u uitkomt. Bovendien kunt u Planner Centraal beheer gebruiken voor vrijwel elke taak in Centraal beheer. U kunt hiermee plannen wanneer bijvoorbeeld de volgende taken moeten worden uitgevoerd:

- Opdrachten uitvoeren op geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen.
- Inventaris opmaken op geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen.
- Inventaris van systeemwaarden opmaken op geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen en deze systeemwaarden vervolgens vergelijken en bijwerken op basis van een modelstelsel.
- Gebruikers en groepen op meerdere eindpuntsystemen maken, wissen, bewerken en verzenden.
- Fixes of pakketten met bestanden en mappen verzenden naar geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen.
- Fixes installeren, verwijderen of permanent installeren.
- Opslagbestanden en begeleidende brieven voor geselecteerde fixes verwijderen uit geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen.
- De Verzamelfunctie starten en stoppen op geselecteerde eindpuntsystemen en systeemgroepen.

U kunt een taak eenmalig plannen, zodat de taak eenmaal wordt uitgevoerd op een opgegeven datum en tijdstip. Taken die slechts eenmalig worden uitgevoerd, worden verwijderd uit de container met geplande taken als deze worden uitgevoerd. Vervolgens verschijnen deze taken in de taakactiviteitcontainer.

Advanced Job Scheduler

IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) is een afzonderlijk gelicentieerd programma dat u kunt installeren en gebruiken om taken te plannen. Dit planningsprogramma biedt meer agendafuncties en een grotere mate van controle over de geplande events. Als u de Advanced Job Scheduler hebt geïnstalleerd, klikt u op de knop **Planning** in een van de System i Navigator-vensters om taken te plannen.

Nadat u de plugin hebt geïnstalleerd, wordt er een container voor de Advanced Job Scheduler afgebeeld onder Centraal beheer. Taken die met de Advanced Job Scheduler zijn gepland, bevinden zich in deze container.

U kunt ook de opdracht WRKJOBJS (Werken met taken met behulp van de taakplanner) gebruiken om taken af te beelden die zijn gepland met de Advanced Job Scheduler. U moet echter de geplande taken van Centraal beheer niet wissen of de eigenaar van het scherm WRKJOBJS niet wijzigen. Als een taak wordt gewijzigd of verwijderd met de opdracht WRKJOBJS worden deze wijzigingen niet gemeld bij Centraal beheer. De taak wordt dan mogelijk niet correct uitgevoerd en er kunnen foutberichten worden weergegeven in de taaklogboeken van de Centraal beheer-server.

Verwante informatie

Taakplanning beheren

Advanced Job Scheduler

Het gelicentieerde programma IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) is een krachtige planner waarmee 24 uur per dag en 7 dagen per week onbewaakte taken kunnen worden verwerkt. Dit planningsprogramma biedt meer agendafuncties en een grotere mate van controle over de geplande events dan de planner van Centraal beheer. U kunt hiermee ook een historie van voltooide taken opvragen en taakstatusberichten beheren.

Als u taken wilt plannen op verschillende systemen in uw netwerk, moet het product op elk van uw systemen zijn geïnstalleerd. Als u de Advanced Job Scheduler wilt gebruiken in System i Navigator (en in Centraal beheer) moet u de clientplugin installeren vanaf een systeem waarop de Advanced Job Scheduler is geïnstalleerd.

U hoeft het gelicentieerde programma Advanced Job Scheduler niet op elk eindpuntsysteem in uw Centraal beheer-netwerk te installeren. Als u Advanced Job Scheduler op het centrale systeem installeert, verzamelen de taken die u op een eindpuntsysteem definieert de vereiste taakgegevens op het centrale systeem. U moet alle taakdefinities op het centrale systeem vastleggen.

Als de Advanced Job Scheduler op sommige systemen in uw netwerk lokaal is geïnstalleerd, kunt u taken buiten het Centraal beheer-netwerk om plannen. Via **Mijn verbindingen** in System i Navigator krijgt u toegang tot de Advanced Job Scheduler op een lokaal systeem door op **Werkbeheer** te klikken.

Opmerking: Voor bestelinformatie raadpleegt u de website [Job Scheduler for i5/OS](#) .

Advanced Job Scheduler for Wireless

Advanced Job Scheduler for Wireless is een toepassing waarmee u de Advanced Job Scheduler op verschillende apparaten met Internet-toegang kunt gebruiken, zoals voor Internet geschikte telefoons, PDA-webbrowsers en PC-webbrowsers.

De draadloze functionaliteit van de Advanced Job Scheduler bevindt zich op uw systeem waarop de Advanced Job Scheduler is geïnstalleerd en biedt u de mogelijkheid taken en activiteiten te bekijken, berichten naar ontvangers in het systeem te verzenden en de monitor voor de Advanced Job Scheduler te stoppen/starten. Met Advanced Job Scheduler for Wireless kunnen alle gebruikers de instellingen en voorkeuren voor hun browser instellen. Zo kunt u ervoor kiezen activiteiten en taken te bekijken en in stellen hoe taken worden weergegeven.

Advanced Job Scheduler for Wireless biedt u de mogelijkheid taken te openen op momenten dat u normaal gesproken geen toegang hebt tot een System i-werkstation of -emulator. Breng via uw mobiele apparaat een verbinding met het Internet tot stand en voer de URL van de servlet voor Advanced Job Scheduler for Wireless in. U gaat dan naar een menu dat real-time toegang tot de Advanced Job Scheduler biedt.

Advanced Job Scheduler for Wireless werkt op twee typen apparaten. Een Wireless Markup Language (WML)-apparaat is een voor Internet geschikte mobiele telefoon. Een Hypertext Markup Language (HTML)-apparaat is een PDA of PC met webbrowser. Overal in dit onderwerp wordt met de afkortingen WML en HTML naar de verschillende apparaten verwezen.

Taken plannen met de Advanced Job Scheduler

Als u de Advanced Job Scheduler wilt beheren, moet u eerst het gelicentieerde programma installeren en vervolgens de taken uitvoeren om de Advanced Job Scheduler aan te passen. Ten slotte kunt u de planner met behulp van de overige functies gebruiken en beheren.

Advanced Job Scheduler installeren:

De eerste keer dat u verbinding maakt met de Centraal beheer-server, vraagt System i Navigator u of u de Advanced Job Scheduler wilt installeren. Als u de installatie op dat moment niet wilt uitvoeren maar de installatie op een later tijdstip wilt uitvoeren, kunt u dit doen met de installatiefunctie voor plugins van System i Navigator.

1. Kies vanuit het venster **System i Navigator** op **Bedstand** in de menubalk.
2. Selecteer **Installatieopties** → **Plug-ins installeren**.
3. Selecteer het bronsysteem waar de Advanced Job Scheduler is geïnstalleerd en klik op **OK**. Neem contact op met de systeembeheerder als u niet zeker weet welk bronsysteem u moet gebruiken.
4. Voer uw i5/OS **gebruikers-ID** en **wachtwoord** in en klik op **OK**.
5. Klik op **Advanced Job Scheduler** in de lijst met plug-ins.
6. Klik op **Volgende** en vervolgens nog een keer op **Volgende**.
7. Klik op **Voltoeien** om de installatie te voltoeien en af te sluiten.

U hebt de Advanced Job Scheduler nu geïnstalleerd.

Planner zoeken:

Ga als volgt te werk om de planner te zoeken:

1. Klik op **Centraal beheer**.
2. Klik op **Nu zoeken** zodra wordt gemeld dat System i Navigator een nieuwe component heeft gedetecteerd. U krijgt dit bericht mogelijk opnieuw te zien wanneer u systemen opent vanuit **Mijn verbindingen**.
3. Klik op **Mijn verbindingen**, selecteer het systeem waarop het gelicentieerde programma Advanced Job Scheduler is geïnstalleerd en selecteer vervolgens **Werkbeheer** → **Advanced Job Scheduler**.

Nadat u deze voorlopige werkzaamheden met de Advanced Job Scheduler hebt uitgevoerd, kunt u de Advanced Job Scheduler instellen.

Advanced Job Scheduler instellen:

Voordat u taken gaat plannen, moet u de Advanced Job Scheduler configureren.

Algemene eigenschappen toewijzen:

U kunt deze instructies opvolgen om de algemene eigenschappen toe te wijzen die worden gebruikt door Advanced Job Scheduler. U kunt opgeven hoe lang activiteits- en logboekgegevens voor de Advanced Job Scheduler moeten worden bewaard en in welke perioden taken niet mogen worden uitgevoerd.

U kunt de werkdagen opgeven waarop taken mogen worden verwerkt en of voor elke geplande taak een toepassing vereist is. Als u een kennisgevingsproduct hebt geïnstalleerd, kunt u bovendien de opdracht instellen waarmee een bericht moet worden verzonden als een taak is voltooid of mislukt. U kunt de ontvanger echter ook inlichten met de opdracht Distributie verzenden met JS (SNDDSTJS).

U kunt opgeven hoe lang activiteitsrecords voor taken moeten worden bewaard en in welke perioden taken niet mogen worden uitgevoerd. U kunt de werkdagen opgeven waarop taken mogen worden verwerkt en of voor elke aangeboden taak een toepassing vereist is.

Als u een kennisgevingsproduct hebt geïnstalleerd, kunt u een bericht laten verzenden wanneer een taak wordt beëindigd. U kunt de berichtopdracht definiëren die een bericht verzendt zodra een taak is voltooid of mislukt. U kunt de ontvanger echter ook inlichten met de opdracht Distributie verzenden met JS (SNDDSTJS).

Ga als volgt te werk om de algemene eigenschappen voor de Advanced Job Scheduler in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en klik op **Eigenschappen**.
3. Geef een waarde op bij **Activiteiten bewaren**. Met deze parameter bepaalt u hoe lang u activiteitsrecords van taken wilt bewaren. U kunt 1 tot 999 dagen of voorvallen opgeven. Klik op **Dagen** als u activiteiten een bepaald aantal dagen wilt bewaren of klik op **Voorvallen per taak** als u activiteiten gedurende een specifiek aantal voorvallen per taak wilt bewaren.
4. Geef een waarde op bij **Logboek bewaren**. Met deze parameter bepaalt u hoeveel dagen u logboekgegevens voor de Advanced Job Scheduler wilt bewaren.
5. U kunt een **Gereserveerde periode** opgeven. Gedurende deze periode worden er geen taken uitgevoerd.
6. Selecteer de werkdagen in de lijst. Als u een dag selecteert, wordt deze als werkdag gemarkeerd en kunt u ernaar verwijzen wanneer u taken plant.
7. Klik op **Toepassing vereist voor geplande taak** om aan te geven of voor elke geplande taak een toepassing vereist is. **Toepassingen** zijn taken die met het oog op de verwerking zijn gegroepeerd. Deze optie kan niet worden geselecteerd als er onder de bestaande taken geen toepassingen voorkomen. Als u voor bepaalde taken de beschikbaarheid van een toepassing liever verplicht stelt, vindt u aanvullende informatie in het onderwerp Werken met toepassingen.
8. Klik op **Kalenders** om vast te leggen welke kalenders van toepassing zijn qua planning, feestdagen en boekjaar, om een feestdagenkalender samen te stellen en om een boekjaar in te stellen.
9. Klik op **Periodebasisfrequentie op begintijd** om voor de volgende runtime uit te gaan van de begintijd voor taken die periodiek gepland staan. Stel bijvoorbeeld dat een taak om de 30 minuten moet worden uitgevoerd vanaf 8:00 's ochtends. (Geef als het om een 24-uurs taak gaat 7:59 op als eindtijd.) De taak moet gedurende in totaal 20 minuten worden uitgevoerd. Als u deze optie selecteert, wordt de taak uitgevoerd om 8:00, 8:30, 9:00, enzovoort. Als u deze optie niet selecteert, wordt de taak uitgevoerd om 8:00, 8:50, 9:40, 10:30, enzovoort.
10. Klik op **Geblokkeerde taken resetten** om de volgende datum en tijd dat een geblokkeerde taak wordt uitgevoerd opnieuw te blijven berekenen en te blijven weergeven.
11. Geef een waarde op bij **Starttijd van dag**. Dit is het tijdstip waarop u een nieuwe dag wilt laten beginnen. Bij alle taken waarvoor van deze starttijd moet worden uitgegaan, wordt de taakdatum in de vorige dag gewijzigd als het tijdstip waarop de taak begint vóór de tijd in het veld **Starttijd van dag** valt.
12. Geef een waarde op bij **Gebruiker taakmonitor**. Met deze parameter bepaalt u welk gebruikersprofiel als eigenaar van de monitortaak moet fungeren. Alle taken waarvoor **Huidige gebruiker** is opgegeven, gebruiken het gebruikersprofiel van de monitortaak. Het standaardgebruikersprofiel van de monitortaak is QIJS.
13. In het veld **Berichtopdracht** kunt u een opdracht opgeven. Voer hier de opdracht Distributie verzenden met JS (SNDDSTJS) in die bij het systeem is geleverd of een opdracht die voor de kennisgevingssoftware vereist is. De opdracht SNDDSTJS maakt gebruik van de berichtfunctie van

de Advanced Job Scheduler. Naar de opgegeven ontvangers kunnen berichten worden verzonden over normale en abnormale voltooide geplande taken.

Machtigingsniveaus opgeven:

In deze informatie wordt uitgelegd hoe u machtigingsniveaus voor taken en productfuncties kunt opgeven en hoe u standaardmachtigingen voor nieuwe taken kunt vastleggen.

U kunt machtigingsniveaus voor taken en productfuncties opgeven en standaardmachtigingen voor nieuwe taken vastleggen per taakbesturing/toepassing. Met behulp van machtigingen kunt u de volgende acties al dan niet voor een taak toestaan: aanbieden, beheren, machtigingen toekennen, weergeven, kopiëren, bijwerken en verwijderen. Bovendien kunt u toegang verlenen of weigeren tot specifieke functies van het product, zoals het gebruik van planningskalenders, de verzending van rapporten en de toevoeging van taken.

Als er nieuwe taken worden toegevoegd, worden de standaardmachtigingen overgenomen. Het systeem past dan de machtigingen voor nieuwe taken toe op basis van de toepassing die in de taakdefinitie is opgegeven. Als er geen toepassing is opgegeven, worden de *SYSTEM-machtigingen voor nieuwe taken toegepast.

Machtigingsniveaus opgeven voor productfuncties:

Ga als volgt te werk om machtigingsniveaus voor productfuncties op te geven:

1. Klik in System i Navigator op **Werkbeheer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op **Machtigingen**.
4. Selecteer een functie en klik op **Eigenschappen**.
5. Bewerk in het venster Machtigingseigenschappen functies het machtigingsniveau voor zover dit nodig is. U kunt toegang verlenen of weigeren aan iedereen of aan specifieke gebruikers.

Machtigingsniveaus opgeven voor taken:

Ga als volgt te werk om machtigingsniveaus op te geven voor taken:

1. Klik in System i Navigator op **Werkbeheer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en klik op **Geplande taken** om een lijst met taken op te vragen.
3. Klik met de rechtermuisknop op een geplande taak en kies **Machtigingen**.
4. Bewerk in het venster Machtigingseigenschappen het machtigingsniveau voor zover dit nodig is. U kunt toegang verlenen of weigeren aan iedereen of aan specifieke gebruikers. Bovendien kunt u opgeven of de volgende acties zijn toegestaan: aanbieden, beheren, machtigingen toekennen, weergeven, kopiëren, bijwerken en verwijderen.

Standaardmachtigingsniveaus opgeven:

Ga als volgt te werk om standaardmachtigingsniveaus op te geven voor nieuwe taken die aan een taakbesturing/toepassing zijn gekoppeld:

1. Klik in System i Navigator op **Werkbeheer**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op **Taakbesturingen/toepassingen**.
4. Selecteer een taakbesturing of toepassing in de lijst en klik op **Nieuwe taakmachtigingen**.
5. Bewerk in het venster Machtigingseigenschappen functies het machtigingsniveau voor zover dit nodig is. U kunt toegang verlenen of weigeren aan iedereen of aan specifieke gebruikers. Bovendien kunt u opgeven of de volgende acties zijn toegestaan: aanbieden, beheren, machtigingen toekennen, weergeven, kopiëren, bijwerken en verwijderen.

Planningskalender instellen:

Deze instructies geven aan hoe u een kalender kunt instellen waarin dagen zijn geselecteerd voor de planning van een taak of taakgroep. Een dergelijke kalender kan de datums bevatten die voor de planning van een taak zijn aangewezen, maar kan ook in combinatie met andere roosters worden gebruikt.

Een **planningskalender** is een kalender waarin dagen zijn geselecteerd voor de planning van een taak of taakgroep. U kunt planningskalenders opvragen, een nieuwe kalender toevoegen (al dan niet op basis van een bestaand exemplaar) of een bestaande kalender verwijderen, op voorwaarde dat deze niet in gebruik is voor een taak die op dat moment is gepland.

U kunt een kalender selecteren om de eigenschappen te wijzigen. Als u een kalender selecteert, worden de gegevens van de kalender weergegeven onder Details.

Ga als volgt te werk om een planningskalender in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad Algemeen op **Kalenders**.
4. Klik op de pagina Planningskalenders op **Nieuw**.
5. Geef een **naam** op.
6. Voer in het veld **Beschrijving** een tekst in om de kalender te beschrijven.
7. Selecteer een **referentiekalender**, indien van toepassing. Dit is een kalender die eerder al is ingesteld en waarvan de eigenschappen op de nieuwe kalender worden toegepast alsof de twee kalenders worden samengevoegd. U beschikt niet over referentiekalenders als dit de eerste keer is dat u de Advanced Job Scheduler gebruikt.
8. Selecteer de datums die u in de kalender wilt opnemen. U moet daarbij in het veld **Geselecteerde datum** voor elke geselecteerde datum aangeven of deze betrekking heeft op het huidige jaar of op elk jaar. Pas daarna kunt u een volgende datum aan de kalender toevoegen. Anders wordt de selectie van elke datum opgeheven zodra u op een andere datum klikt.
9. Geef aan of u bepaalde dagen van de week in de kalender wilt opnemen.

Een feestdagenkalender instellen:

Deze instructies geven aan hoe u een kalender kunt instellen waarin dagen zijn geselecteerd voor de planning van een taak of taakgroep. U kunt voor elke uitzonderingsdag alternatieve dagen opgeven of u kunt de verwerking op die dag helemaal overslaan.

Een **feestdagenkalender** is een uitzonderingskalender met dagen waarop u geen taken van de Advanced Job Scheduler wilt laten uitvoeren. U kunt voor elke uitzonderingsdag die u in een feestdagenkalender opneemt alternatieve dagen opgeven. U kunt feestdagenkalenders opvragen, een nieuwe kalender toevoegen (al dan niet op basis van een bestaand exemplaar) of een bestaande kalender verwijderen, op voorwaarde dat deze niet in gebruik is voor een taak die op dat moment is gepland.

U kunt in feestdagenkalenders met vooraf gedefinieerde planningen werken. U kunt bijvoorbeeld een THIRDFRI-planning maken die elke maand op de derde vrijdag wordt uitgevoerd. Als u THIRDFRI dan in een feestdagenkalender gebruikt, heeft dit tot gevolg dat alle taken die deze feestdagenkalender toepassen op de derde vrijdag van elke maand niet actief zijn. U kunt een of meer planningen in een feestdagenkalender opnemen. Datums die door een planning worden gegenereerd, worden op de kalender met een zwarte rand weergegeven.

U kunt een kalender selecteren om de eigenschappen te wijzigen. Als u een kalender selecteert, worden de gegevens van de kalender weergegeven onder Details.

Een feestdagenkalender instellen:

Ga als volgt te werk om een feestdagenkalender in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.

2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies vervolgens **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad Algemeen op **Kalenders**.
4. Klik op het tabblad **Feestdagenkalenders**.
5. Klik op **Nieuw** en voer een naam in voor de kalender.
6. Voer in het veld **Beschrijving** een tekst in om de kalender te beschrijven.
7. Selecteer een **referentiekalender**, indien van toepassing. Dit is een kalender die eerder al is ingesteld en waarvan de eigenschappen op de nieuwe kalender worden toegepast alsof de twee kalenders worden samengevoegd. U beschikt niet over referentiekalenders als dit de eerste keer is dat u de Advanced Job Scheduler gebruikt.
8. Selecteer de datums die u in de kalender wilt opnemen. U moet daarbij in het veld **Geselecteerde datum** voor elke geselecteerde datum aangeven of deze betrekking heeft op het huidige jaar of op elk jaar. Pas daarna kunt u een volgende datum aan de kalender toevoegen. Anders wordt de selectie van elke datum opgeheven zodra u op een andere datum klikt.
9. Selecteer een alternatieve dag waarop de taak moet worden uitgevoerd. U kunt de vorige werkdag, de volgende werkdag, een specifieke datum of niets selecteren. Een specifieke datum kan worden geselecteerd door op **Specifieke alternatieve datum** te klikken en de datum in te voeren.
10. Selecteer specifieke weekdays die u in de kalender wilt opnemen.

Een planning toevoegen aan een feestdagenkalender:

Ga als volgt te werk om een geplande taak aan een feestdagenkalender toe te voegen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Algemeen** op **Kalenders**.
4. Selecteer op de pagina Feestdagenkalender een feestdagenkalender en klik op **Eigenschappen**.
5. Klik in de linkerbenedenhoek van het tabblad op **Planningen**.
6. Selecteer de gewenste planning en klik op **Toevoegen**.
7. U kunt de **alternatieve dag** wijzigen door met de rechtermuisknop op de planning te klikken in de lijst **Geselecteerde planningen** en vervolgens op de correcte **alternatieve dag** te klikken.

Fiscale kalender instellen:

Als u het fiscale jaar in andere perioden dan maanden wilt indelen, gaat u als volgt te werk om een fiscale kalender in te stellen waarin dagen zijn geselecteerd voor de planning van een taak of taakgroep.

Een *fiscale kalender* is een kalender waarin dagen zijn geselecteerd voor de planning van een taak of taakgroep. Gebruik de fiscale kalender om een uniek boekjaar voor uw bedrijf te definiëren. U kunt de begin- en einddatum van elke periode van het boekjaar opgeven.

Ga als volgt te werk om een fiscale kalender in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad Algemeen op **Kalenders**.
4. Klik op de pagina Fiscale kalenders op **Nieuw**.
5. Geef een **naam** op.
6. Voer in het veld **Beschrijving** een tekst in om de kalender te beschrijven.
7. Klik op **Nieuw** in het venster Eigenschappen fiscale kalender om een nieuw item te maken.
8. Selecteer een periode en geef de begin- en einddatum op. U kunt maximaal 13 perioden opgeven.
9. Klik op **OK** om het kalenderitem op te slaan.
10. Herhaal stap 7 tot 9 eventueel.

Mailserver opgeven voor berichten:

Zonder mailserver kunnen dergelijke meldingsberichten niet worden verzonden.

Ga als volgt te werk om de berichteigenschappen in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik met de rechtermuisknop op **Bericht** en kies **Eigenschappen**.
4. Geef aan hoeveel dagen u berichten wilt opslaan. U doet dit door een waarde in te voeren in het veld **Bericht bewaren**.
5. Geef een **uitgaande mailserver (SMTP)** op, bijvoorbeeld SMTP.yourserver.com.
6. Geef een **poort** op. Het standaardpoortnummer is 25.
7. Geef een e-mailadres op in het veld **Antwoordadres**. Alle antwoorden worden naar dit adres verzonden.
8. Selecteer **Ja** of **Nee** in het veld **Zendactiviteiten vastleggen**. Dit is nuttig voor het geval er problemen moeten worden vastgesteld.
9. Geef het toegestane **aantal voorbladen** op. Deze waarde wordt gebruikt bij de rapportdistributie.
10. Klik op **OK** om de berichteigenschappen op te slaan.

Verschillende planningsomgevingen instellen:

U kunt verschillende planningsomgevingen instellen op een systeem. De oorspronkelijke gegevensbibliotheek kan dan als actieve gegevensbibliotheek fungeren en de gekopieerde gegevensbibliotheek kan voor testdoeleinden worden gebruikt. U beschikt zo over twee planningsomgevingen, één voor testdoeleinden en één feitelijke. Bovendien kan de testgegevensbibliotheek als back-up fungeren op het moment dat zich in het originele systeem een storing voordoet. Als u een fout veroorzaakt in de originele gegevensbibliotheek, is dit minder problematisch omdat u over een reserve-exemplaar van de bibliotheek beschikt.

Er zijn een aantal redenen waarom u ervoor kunt kiezen verschillende planningsomgevingen in te stellen. U kunt het bijvoorbeeld zinvol vinden om tegelijkertijd een productieversie en een testversie van het product te laten draaien. In een dergelijke omgeving kunt u verschillende taakplanningen testen voordat u ze toepast op de gegevensbibliotheek van het productiesysteem. U kunt echter ook kiezen voor een systeem dat als back-up fungeert voor een of meer andere systemen en waarbij u een gegevensspiegelingsproduct gebruikt om de gegevensbibliotheek van de Advanced Job Scheduler (QUSRIJS) van het bronsysteem te repliceren naar een bibliotheek met een andere naam. In dergelijke gevallen blijft de gegevensbibliotheek actief totdat zich een probleem met het bronsysteem voordoet.

Een planningsomgeving is een duplicaat van de QUSRIJS-bibliotheek maar dan met andere gegevens. U kunt bijvoorbeeld een andere gegevensbibliotheek QUSRIJSTST noemen en hier alle QUSRIJS-objecten in opslaan. Elke omgeving fungeert als een gegevensbibliotheek.

Ga als volgt te werk om verschillende planningsomgevingen in te stellen:

1. Haal een gegevensbibliotheek van een systeem.
Als u een gegevensbibliotheek wilt maken, moet u er een van een systeem halen. Hieronder ziet u drie manieren waarop u een gegevensbibliotheek van een systeem kunt halen:
 - Sla de gegevensbibliotheek van een systeem op en zet deze terug op het productiesysteem.
 - Kopieer de gegevensbibliotheek naar het huidige systeem met de opdracht Bibliotheek kopiëren (CPYLIB).
 - Spiegel een gegevensbibliotheek op het testsysteem. Op beide systemen moet dezelfde release draaien.

Opmerking: De gekopieerde, teruggezette of gespiegelde gegevensbibliotheek heeft een andere naam dan het originele systeem.

2. Wijs gegevensbibliotheek toe aan gebruikers.

Zodra u een testgegevensbibliotheek hebt, kunt u deze bibliotheek aan de eigenschappen van de Advanced Job Scheduler toevoegen en gebruikers aan de bibliotheek toewijzen. Als een gebruiker de Advanced Job Scheduler dan gebruikt, worden de wijzigingen die deze gebruiker doorvoert opgeslagen in de gegevensbibliotheek die aan de gebruiker is toegewezen.

3. Kopieer taken van de testgegevensbibliotheek naar de feitelijke gegevensbibliotheek (optioneel).

Als u een gegevensbibliotheek voor testdoeleinden gebruikt, wilt u misschien de taken van de testgegevensbibliotheek kopiëren naar de gegevensbibliotheek die momenteel in gebruik is. Dit is echter alleen noodzakelijk als u in stap 1 een gegevensbibliotheek hebt teruggezet of gekopieerd en u taken wilt verplaatsen naar de bibliotheek die momenteel in gebruik is. Deze actie is overbodig als u een gegevensbibliotheek van het feitelijke systeem naar een testsysteem hebt gespiegeld.

U kunt taken van de gegevensbibliotheek van het ene systeem naar de bibliotheek van het andere systeem kopiëren met de opdracht Taak kopiëren met taakplanning (CPYJOBJS). Zie voor meer informatie over de specifieke parameters voor deze opdracht de online Help.

Gegevensbibliotheek toewijzen aan gebruikers:

In een gegevensbibliotheek worden alle wijzigingen opgeslagen die de gebruiker doorvoert in de Advanced Job Scheduler. Bovendien komen er alle objecten in voor die in de QUSRIJS-bibliotheek worden aangetroffen. U kunt een onbeperkt aantal gegevensbibliotheek aanhouden.

Ga als volgt te werk om gegevensbibliotheek toe te wijzen aan gebruikers:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en klik op **Eigenschappen**.
3. Klik in het venster Gegevensbibliotheek op **Toevoegen** om een gegevensbibliotheek op te geven. De opgesomde gegevensbibliotheek zijn voor alle gebruikers van het systeem beschikbaar.
4. Klik in het venster Gebruikers op **Toevoegen** om nieuwe gebruikers toe te voegen.
5. Geef een naam op.
6. Selecteer een gegevensbibliotheek.
7. Klik op **OK** om de gebruiker toe te voegen.
8. Klik op **Eigenschappen** om de gegevensbibliotheek die u aan een gebruiker hebt toegewezen te wijzigen.

U kunt aan de hand van gegevensbibliotheek verschillende planningsomgevingen configureren.

De Advanced Job Scheduler beheren:

In deze informatie wordt besproken hoe u taken moet plannen met de Advanced Job Scheduler.

Taak maken en plannen:

U kunt een taak plannen en opdrachten opgeven die aan de taak moeten worden gekoppeld. Bovendien kunt u begin- en eindopdrachten opgeven waarmee u een speciale versie van een geplande taak wilt laten uitvoeren.

Ga als volgt te werk om een nieuwe geplande taak te maken en te plannen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik met de rechtermuisknop op **Geplande taken** en klik op **Nieuwe geplande taak**.

Taakgroep maken en plannen:

U kunt een reeks taken instellen en plannen die in een specifieke volgorde na elkaar moeten worden uitgevoerd. De taken van een taakgroep moeten voltooid zijn voordat een volgende taak ter verwerking kan worden aangeboden.

Taakgroepen zijn taken die worden gegroepeerd om na elkaar in de aangegeven volgorde te worden uitgevoerd. Elke taak van de groep moet op een normale manier worden voltooid voordat de volgende taak ter verwerking kan worden aangeboden. Als een taak van de groep niet op een normale manier wordt voltooid, wordt de verwerking voor de groep beëindigd.

Ga als volgt te werk om een nieuwe taakgroep te maken en te plannen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik met de rechtermuisknop op **Taakgroepen** en klik op **Nieuwe taakgroep**.

Zie de online Help voor meer informatie over het invullen van de details voor een nieuwe taakgroep.

Vooraf gedefinieerde planningen:

U kunt planningen maken die de informatie bevatten waarmee een taak kan worden gepland of uitzonderingsdatums binnen een feestdagenkalender kunnen worden berekend.

Zo kunt u bijvoorbeeld een planning ENDOFWEEK maken waarin de dag van de week wordt aangegeven waarop een taak moet worden uitgevoerd, inclusief eventuele aanvullende kalenders. Deze ENDOFWEEK-planning kan vervolgens door alle taken met de desbetreffende planningsfrequentie worden gebruikt. Deze functie is uitsluitend toegankelijk via System i Navigator.

De vooraf gedefinieerde planningen die u voor een taak vastlegt, kunnen ook worden opgenomen in feestdagenkalenders. U kunt bijvoorbeeld een THIRDFRI-planning maken die elke maand op de derde vrijdag wordt uitgevoerd. Als u THIRDFRI dan in een feestdagenkalender gebruikt, heeft dit tot gevolg dat alle taken die deze feestdagenkalender toepassen op de derde vrijdag van elke maand niet actief zijn. Er kunnen een of meer planningen in een feestdagenkalender worden opgenomen. Datums die door een planning worden gegenereerd, worden op de kalender met een zwarte rand weergegeven.

Vooraf gedefinieerde planning instellen:

Ga als volgt te werk om een vooraf gedefinieerde planning in te stellen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Planning**.
4. Klik op **Nieuw** en voer een naam in voor de planning.
5. Geef een beschrijving voor de planning op.
6. Selecteer de frequentie en de datums die u in de planning wilt opnemen. U kunt ook aanvullende kalenders opgeven.

Zie de online Help voor meer informatie over het invullen van de gegevens voor de nieuwe planning.

Een planning toevoegen aan een geplande taak:

Ga als volgt te werk om een planning toe te voegen aan een geplande taak:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler**.

3. Klik op **Geplande taken** om een lijst met taken op te vragen.
4. Klik met de rechtermuisknop op de geplande taak en klik op **Eigenschappen**.
5. Klik op het tabblad **Planning**.
6. Selecteer in de rechterbovenhoek van het tabblad de gewenste planningsoptie.

Een planning toevoegen aan een feestdagenkalender:

Een feestdagenkalender is een uitzonderingskalender met dagen waarop u geen taken van de Advanced Job Scheduler wilt laten uitvoeren. U kunt voor elke uitzonderingsdag die u in een feestdagenkalender opneemt alternatieve dagen opgeven.

Ga als volgt te werk om een planning aan een feestdagenkalender toe te voegen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Algemeen** op **Feestdagenkalenders**.
4. Selecteer op deze pagina vervolgens een feestdagenkalender en klik op **Eigenschappen**.
5. Klik in de linkerbenedenhoek van het tabblad op **Planningen**.
6. Selecteer de gewenste planning en klik op **Toevoegen**.
7. U kunt de **alternatieve dag** wijzigen door met de rechtermuisknop op de planning te klikken in de lijst **Geselecteerde planningen** en vervolgens op de correcte **alternatieve dag** te klikken.

Zie de online Help voor meer informatie.

Tijdelijke geplande taak maken:

Het kan soms noodzakelijk zijn een geplande taak nu of in de toekomst naast de normale planning uit te voeren. Gebruik hiervoor optie 7 van de opdracht SBMJOBJS (Taak aanbieden met taakplanning) in het venster Werken met taken of de optie **Uitvoeren** in System i Navigator. Het kan bovendien noodzakelijk zijn om in het kader van een dergelijke speciale run alleen een gedeelte van de opdrachten in de lijst te verwerken.

Met de opdracht SBMJOBJS kunt u de begin- en eindopdracht opgeven. Stel bijvoorbeeld dat JOBA uit vijf opdrachten bestaat, met de volgnummers 10 t/m 50. U kunt dan voor de opdracht SBMJOBJS opgeven dat deze bij volgnummer 20 moet beginnen en bij volgnummer 40 moet stoppen. De volgnummers 10 en 50 slaat u zo over.

U kunt in System i Navigator een begin- en eindopdracht uit de opdrachtenlijst selecteren.

Ga als volgt te werk om een speciale versie van een planningstaak uit te voeren in System i Navigator:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Geplande taken** om een lijst met taken op te vragen.
4. Klik met de rechtermuisknop op de geplande taak en klik op **Uitvoeren**.
5. Geef aan of u de taak nu of in de toekomst wilt uitvoeren.
6. Kies de begin- en eindopdracht.

Zie de online Help voor meer informatie over het invullen van de gegevens voor de nieuwe taak.

Taakdependency's plannen:

U kunt met de geavanceerde taakplanner dependency's instellen die aangeven hoe taken in uw omgeving worden verwerkt. Dependency's bepalen wanneer een taak of taakgroep mag worden uitgevoerd. Daarbij kunt u vastleggen dat aan alle dependency's of minimaal aan één dependency moet worden voldaan voordat uitvoering van de taak is toegestaan.

Enkele voorbeelden van dependency's:

- **Taakdependency's**

Taakdependency's verwijzen naar vorige of volgende taken. Vorige taken zijn taken die moeten worden uitgevoerd voordat een volgende taak wordt vrijgegeven. Een volgende taak is een taak die wordt uitgevoerd nadat alle vorige taken zijn verwerkt. Er kunnen voor één vorige taak verschillende volgende taken en voor één volgende taak verschillende vorige taken bestaan. Bovendien kunt u aangeven dat een afhankelijke taak moet worden overgeslagen als de vorige en volgende taken worden uitgevoerd op een dag dat de verwerking van de afhankelijke taak niet is gepland.

- **Actieve dependency's**

Actieve dependency's zijn lijsten met taken die niet actief mogen zijn op het moment dat de geselecteerde taak wordt aangeboden. Als een of meer van deze taken actief zijn, zal de geavanceerde taakplanner de uitvoering van de geselecteerde taak verhinderen. De geselecteerde taak wordt dan geblokkeerd totdat alle taken van de lijst inactief zijn.

- **Resourcedependency's**

Voor resourcedependency's wordt van verschillende zaken uitgegaan. De typen beschrijven de factoren die worden gecontroleerd. Hier volgen de verschillende soorten resourcedependency's:

Bestand

De taak wordt verwerkt als een specifiek bestand bestaat en als er aan het opgegeven toewijzingsniveau wordt voldaan. Er kan voordat de taak wordt verwerkt ook worden gecontroleerd of bepaalde records beschikbaar zijn. Taak A kan bijvoorbeeld zo worden ingesteld dat deze alleen wordt uitgevoerd als bestand ABC bestaat, als dit bestand exclusief kan worden toegewezen en als er records in het bestand voorkomen.

Object

De taak wordt verwerkt als een specifiek QSYS-object bestaat en als er aan het opgegeven toewijzingsniveau wordt voldaan. Taak A kan bijvoorbeeld zo worden ingesteld dat deze alleen wordt uitgevoerd als gegevensgebied XYZ bestaat. De taak kan ook afhankelijk zijn van het bestaan van een object in het geïntegreerde bestandssysteem. Als er voor de dependency wordt uitgegaan van een object in het pad, moet het pad van het geïntegreerde bestandssysteem eindigen met een slash '/'.

Hardwareconfiguratie

De taak wordt verwerkt als een specifieke hardwareconfiguratie met de opgegeven status bestaat. Taak A kan bijvoorbeeld zo worden ingesteld dat deze alleen wordt uitgevoerd als apparaat TAP01 bestaat en de status Beschikbaar heeft.

Netwerkbestand

De taak wordt verwerkt als een netwerkbestand de opgegeven status heeft.

Subsysteem

De taak wordt verwerkt als een subsysteem de opgegeven status heeft.

Ga als volgt te werk om met taakdependency's te werken:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Geplande taken**.
4. Klik met de rechtermuisknop op de **taaknaam** waarvan u de dependency's wilt gebruiken.
5. Selecteer een van de volgende opties: **Taakdependency's**, **Actieve dependency's** of **Resourcedependency's**. Zie de online Help voor aanvullende informatie.

Work Flow Manager:

Met Work Flow Manager kunt u werkblokken definiëren die uit automatisch of handmatig uit te voeren stappen bestaan. Deze werkblokken kunnen vervolgens worden gepland of interactief worden uitgevoerd. Work Flow Manager maakt deel uit van de geavanceerde taakplanner in de System i Navigator-interface.

Voor elke stap van de werkstroom kunnen een of meer vorige en volgende taken uit de Advanced Job Scheduler bestaan. Wanneer u een werkstroom start, wordt de eerste stap voor uitvoering gemarkeerd. Zodra deze stap is voltooid, wordt de volgende stap voor uitvoering gemarkeerd, enzovoort.

Hier volgen nog een paar overwegingen die een rol spelen bij het gebruik van Work Flow Manager:

- U kunt een werkstroom handmatig bij elke stap starten. Als u dit doet, slaat u alle vorige stappen van de werkstroom over.
- Automatische stappen worden pas voltooid nadat alle vorige stappen zijn voltooid, inclusief alle vorige taken uit de Advanced Job Scheduler.
- Zodra een stap is voltooid, worden de volgende taken uit de Advanced Job Scheduler voor uitvoering gemarkeerd.
- Handmatige stappen kunnen in elke gewenste volgorde worden uitgevoerd, mits de vorige taken zijn voltooid.
- U kunt voltooide handmatige stappen als onvoltooid markeren en opnieuw uitvoeren als er geen onvoltooid automatische volgende stappen bestaan.
- U kunt de gereedmelding van een stap uitstellen tot de taak is voltooid door vorige taken op te geven die overeenkomen met de volgende taken van de vorige stap.
- U kunt andere gebruikers inlichten als een specifieke taak start, stopt, niet op een specifiek tijdstip start of te lang duurt. U kunt zo bijvoorbeeld een gebruiker van informatie voorzien die voor een specifieke handmatige stap verantwoordelijk is zodra de voorgaande geautomatiseerde stappen zijn voltooid.

Als u met een werkstroom werkt, wordt in het activiteitenlogboek weergegeven wanneer de werkstroom is gestart, welke stappen zijn uitgevoerd, welke status de geautomatiseerde stappen hebben (geslaagd of mislukt), wanneer de werkstroom is beëindigd en welke eindstatus de werkstroom heeft.

Tabel 11. Voorbeeld van een werkstroom

Werkstroom	SALARISADMINISTRATIE
Gepland	Elke vrijdag om 13:00.
Bericht	Medewerker: werkstroom voor salarisadministratie is gestart
Stap 1	Automatisch: geeft een volgende taak op waarbij de bestanden van de salarisadministratie moeten worden geïnitieerd
Stap 2	Automatisch: <ul style="list-style-type: none">• Geeft de volgende taak van stap 1 als vorige taak voor deze stap op• Licht de medewerker in dat de tijdregistratiekaarten kunnen worden ingevoerd
Stap 3	Handmatig: <ul style="list-style-type: none">• Medewerker meldt taak gereed zodra tijdregistratiekaarten zijn ingevoerd• Geeft een volgende taak op waarbij de tijdregistratiebestanden moeten worden verwerkt en er een tijdregistratierapport moet worden afgedrukt• Licht een supervisor in als de taak niet binnen 120 minuten is voltooid
Stap 4	Automatisch: <ul style="list-style-type: none">• Geeft de volgende taak van de vorige stap als vorige taak op• Geen volgende taken• Licht medewerker in dat tijdregistratierapport moet worden gecontroleerd

Tabel 11. Voorbeeld van een werkstroom (vervolg)

Werkstroom	SALARISADMINISTRATIE
Stap 5	Handmatig: <ul style="list-style-type: none"> • Medewerker meldt taak gereed zodra rapporten zijn gecontroleerd • Geeft een volgende taak op waarbij de salarisadministratie moet worden verwerkt
Stap 6	Automatisch: <ul style="list-style-type: none"> • Geeft de volgende taak van de vorige stap als vorige taak op • Geen volgende taken • Licht medewerker en supervisor in dat de salarisadministratie is voltooid

In dit voorbeeld start de werkstroom SALARISADMINISTRATIE elke vrijdag om 13:00 uur. Er wordt een bericht verzonden om de medewerker erover in te lichten dat de werkstroom is gestart.

Aangezien stap 1 automatisch is en er geen vorige taken voor bestaan, markeert deze stap de volgende taak waarbij de tijdregistratiebestanden worden geïntialiseerd voor uitvoering en vervolgens als voltooid. De volgende taak van stap 1 fungeert bij stap 2 als vorige taak. Stap 2 wacht tot de taak waarbij de tijdregistratiebestanden worden geïntialiseerd, is voltooid. Zodra stap 2 is voltooid, wordt de medewerker erover ingelicht dat de tijdregistratiekaarten kunnen worden ingevoerd. Er zijn geen volgende taken die voor uitvoering kunnen worden gemarkeerd.

De medewerker voert stap 3 handmatig uit nadat alle tijdregistratiekaarten zijn ingevoerd. De volgende taak, waarbij de tijdregistratiebestanden worden verwerkt en een tijdregistratierapport wordt afgedrukt, wordt voor uitvoering gemarkeerd. De supervisor wordt gewaarschuwd als de stap niet binnen 120 minuten wordt voltooid. Aangezien de vorige taak van stap 4 als volgende taak voor stap 3 fungeert, wacht stap 4 totdat de taak waarbij de tijdregistratiebestanden worden verwerkt en een tijdregistratierapport wordt afgedrukt, is voltooid.

Zodra de taak is voltooid, wordt de medewerker erover ingelicht dat het tijdregistratierapport kan worden gecontroleerd. Er zijn geen volgende taken die voor uitvoering kunnen worden gemarkeerd. Nadat het tijdregistratierapport is gecontroleerd, voert de medewerker handmatig stap 5 uit. De volgende taak, waarbij de salarisadministratie wordt verwerkt en salarisstrookjes worden geproduceerd, wordt voor uitvoering gemarkeerd.

Aangezien de vorige taak van stap 6 als volgende taak voor stap 5 fungeert, wacht stap 6 totdat de taak waarbij de salarisadministratie wordt verwerkt en de salarisstrookjes worden geproduceerd, is voltooid. Zodra de taak is voltooid, worden de medewerker en de supervisor erover ingelicht dat de salarisadministratie is voltooid. De salarisstrookjes kunnen nu worden afgedrukt en gedistribueerd.

Zie voor meer informatie over Work Flow Manager de online Help.

Nieuwe werkstroom maken:

Wanneer u een nieuwe werkstroom maakt, geeft u zaken op als de startmethode, de maximale verwerkingstijd, de taakstappen en -volgorde en de plannings-, bericht- en documentatiegegevens.

Ga als volgt te werk om een nieuwe werkstroom te maken:

1. Klik in System i Navigator op **Mijn verbindingen** → *uw systeem* → **Werkbeheer** → **Advanced Job Scheduler**.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Work Flow Manager** en selecteer **Nieuwe werkstroom**. Het venster Nieuwe werkstroom wordt geopend.

Zie voor meer informatie over het invullen van dit venster de online Help.

Zodra u de werkstroom hebt ingesteld, kunt u deze beheren door met de rechtermuisknop op de naam van de werkstroom te klikken en vervolgens op **Status werkstroom** te klikken.

Werkstroom starten:

Als u een werkstroom start, kunt u kiezen of deze vanaf het eerste volgnummer of van een specifiek ander volgnummer wilt laten starten.

Ga als volgt te werk om een werkstroom te starten:

1. Klik in System i Navigator op **Werkbeheer** → **Advanced Job Scheduler** → **Work Flow Manager**, klik met de rechtermuisknop op een werkstroom en selecteer **Starten**. Het venster Werkstroom starten wordt afgebeeld.
2. Geef aan of u de werkstroom bij het eerste volgnummer of een specifiek ander volgnummer wilt laten starten. Als u ervoor kiest bij een ander volgnummer dan het eerste te starten, worden alle voorgaande stappen als voltooid gemarkeerd.

Zie voor meer informatie over het venster Werkstroom starten de online Help.

Werken met werkstromen:

U kunt de werkstroom besturen en bewaken in het venster Status werkstroom.

U kunt als volgt naar het venster Status werkstroom gaan: **Mijn verbindingen** → *uw systeem* → **Werkbeheer** → **Advanced Job Scheduler** → **Work Flow Manager**. Klik met de rechtermuisknop op een werkstroom en selecteer **Status**.

- In het venster Algemeen ziet u de actuele status van de werkstroom.
- In het venster Stappen krijgt u een lijst te zien met alle stappen die momenteel voor de werkstroom zijn gedefinieerd.

U kunt zien of een stap handmatig of automatisch wordt uitgevoerd en of de stap is gestart/beëindigd.

- Als u een stap als voltooid wilt markeren, selecteert u de gewenste stap en schakelt u het vakje **Voltooid** in.
- Handmatige stappen kunnen in elke gewenste volgorde als voltooid worden gemarkeerd als alle vorige taken uit de Advanced Job Scheduler voor de stap zijn voltooid.
- Handmatige stappen kunnen als onvoltooid worden gemarkeerd als er verderop in de lijst geen voltooide automatische stappen voorkomen.
- Een werkstroom kan handmatig vanaf elke gewenste stap worden gestart. U slaat alle voorgaande stappen dan over.

U kunt de lijst vernieuwen door op **Vernieuwen** te klikken.

- In het venster Documentatie ziet u de documentatietekst voor de werkstroom.

Taakactiviteiten voor geavanceerde taakplanner bewaken:

U kunt de Advanced Job Scheduler gebruiken om de historie of status van een taak of een taakgroep te bekijken. U kunt ook vastleggen hoe lang u activiteitsrecords van taken wilt bewaren.

Geplande taakactiviteit:

Met een geplande taakactiviteit kunt u opgeven hoe lang de activiteitsrecords van de Advanced Job Scheduler moeten worden bewaard. U kunt 1 tot 999 dagen of voorvallen opgeven. U kunt opgeven dat u de activiteiten een bepaald aantal dagen wilt bewaren of een bepaald aantal keren dat de activiteiten zich per taak voordoen.

De volgende informatie wordt over een geplande taak weergegeven:

- Naam De naam van de geplande taak.
- Groep De naam van de taakgroep.
- Volgnummer Het volgnummer van de taak binnen de groep, als de taak deel uitmaakt van een taakgroep.
- Voltooiingsstatus De status van de taak.
- Gestart Het tijdstip waarop de uitvoering van de taak is gestart.
- Beëindigd Het tijdstip waarop de uitvoering van de taak is beëindigd.
- Verstreken tijd Het aantal uren en minuten dat de verwerking van de taak heeft geduurd.

Bewaarregels voor activiteiten opgeven:

Met deze stappen wordt aangegeven hoe u de bewaarregels voor activiteiten kunt opgeven.

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik met de rechtermuisknop op **Geplande taakactiviteit** en klik vervolgens op **Eigenschappen**.

Gegevens van geplande taakactiviteiten bekijken:

Met deze stappen wordt aangegeven hoe u gegevens van geplande taakactiviteiten kunt bekijken.

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Dubbelklik op **Geplande taakactiviteit**.

Geplande taakactiviteit voor een specifieke taak bekijken:

Met deze stappen wordt aangegeven hoe u de geplande taakactiviteit voor een specifieke taak kunt bekijken.

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Geplande taken**.
4. Klik met de rechtermuisknop op de **taaknaam** waarvan u de activiteiten wilt bekijken en klik vervolgens op **Activiteit**.

Gegevens van activiteitslogboek bekijken:

In het activiteitslogboek worden activiteiten van de planner weergegeven, zoals de toevoeging, wijziging of aanbidding van een taak. Ook beveiligingsproblemen, door een geplande taak verwerkte reeksen en eventuele ontvangen fouten worden weergegeven. Bovendien zijn de datums en tijden van eerdere activiteiten zichtbaar.

U kunt gedetailleerde berichtgegevens bekijken door op een datum en tijd te dubbelklikken. Ga als volgt te werk om de gegevens van het activiteitslogboek te bekijken:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Activiteitslogboek**. De gegevens van vandaag worden weergegeven. Als u de selectiecriteria wilt wijzigen, kiest u **Opnemen** in het menu Opties.

Activiteitslogboek voor een specifieke taak bekijken:

Met deze stappen wordt aangegeven hoe u het activiteitslogboek voor een specifieke taak kunt bekijken.

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.

2. Klik op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Geplande taken**.
4. Klik met de rechtermuisknop op de **taaknaam** waarvan u het activiteitenlogboek wilt bekijken en klik vervolgens op **Activiteitslogboek**.

U kunt ook op de pagina **Laatste verwerking** van de taakeigenschappen de voortgang van een taak bekijken. Geef de opdracht Stap instellen met JS (SETSTPJS) voor of na een stap van het CL-programma op evenals een beschrijving waardoor de voortgang van de taak wordt aangegeven. Zodra de taak de opdracht SETSTPJS in het programma bereikt, wordt de bijbehorende beschrijving weergegeven op de pagina Laatste verwerking en op uw draadloze apparaat.

Controleren op berichten met de geavanceerde taakplanner:

Elke opdracht in de lijst van een taak kan van berichtkenmerken worden voorzien aan de hand waarvan deze opdracht kan worden bewaakt. Als de taak wordt uitgevoerd en er een foutbericht wordt gegenereerd dat overeenkomt met een van de berichten die voor de desbetreffende opdracht zijn ingevoerd, registreert de taak de fout en wordt de volgende opdracht uit de lijst uitgevoerd.

Als er nullen worden ingevoerd op twee of vier van de laatste posities, bijvoorbeeld pmmm00, wordt er een algemeen berichtkenmerk opgegeven. Als bijvoorbeeld CPF0000 wordt opgegeven, worden alle CPF-berichten in de gaten gehouden.

Ga als volgt te werk om berichtkenmerken aan een opdracht toe te voegen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler**.
3. Klik op **Geplande taken** om een lijst met taken op te vragen.
4. Klik met de rechtermuisknop op de geplande taak en klik op **Eigenschappen**.
5. Selecteer de opdracht uit de lijst en klik op **Eigenschappen**.
6. Klik op **Berichten**.
7. Voer de berichtkenmerken in waarop u wilt controleren en klik op **Toevoegen**.

Lokaal gegevensgebied maken en gebruiken:

Een lokaal gegevensgebied is een ruimte die aan een taak is toegewezen. Niet alle taken gebruiken echter een eigen lokaal gegevensgebied. Elke opdracht van een taak heeft toegang tot het lokale gegevensgebied van de taak. U kunt een lokaal gegevensgebied gebruiken als u een taak plant waarvoor u eerst handmatig aanvullende parameters moet opgeven. Deze aanvullende parameters kunt u dan met een lokaal gegevensgebied opgeven, zodat u ze niet telkens opnieuw hoeft in te voeren wanneer de taak wordt gestart.

Ga als volgt te werk om een lokaal gegevensgebied op te geven voor een geplande taak:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler** → **Geplande taken**.
3. Klik met de rechtermuisknop op een taak en kies **Eigenschappen**.
4. Bewerk de gegevens in het venster Lokaal gegevensgebied voor zover u dit nodig acht.

Zie de online Help voor informatie over het invullen van het lokale gegevensgebied.

Toepassingsbesturingsfuncties en taakbesturingsfuncties maken en met deze besturingen werken:

Toepassingen zijn taken die met het oog op de verwerking zijn gegroepeerd. Ze zijn breder dan taakgroepen en de taken worden niet altijd na elkaar verwerkt. Taken in toepassingen kunnen tegelijkertijd worden verwerkt en hoeven niet op elkaar te wachten. Alle taken van een toepassing kunnen worden

gebruikt en kunnen een eigen set standaardwaarden hebben. Taakbesturingsfuncties zijn standaardwaarden die aan een taak worden toegewezen wanneer u deze taak aan de taakplanner toevoegt of die worden gebruikt wanneer een taak wordt aangeboden.

Toepassingen zijn taken die met het oog op de verwerking zijn gegroepeerd. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat u een aantal taken die u voor de salarisadministratie gebruikt, wilt groeperen voor een boekingsproces.

Taakbesturingsfuncties zijn standaardwaarden die aan een taak worden toegewezen wanneer u deze taak aan de taakplanner toevoegt of die worden gebruikt wanneer een taak wordt aangeboden. Standaardwaarden op het gebied van de taakbesturing zijn bijvoorbeeld een kalender, een feestdagenrooster, een takenwachtrij, een taakbeschrijving, enzovoort.

U kunt alle toepassingen of taakbesturingen die in uw systeem voorkomen opvragen. U kunt een nieuwe toepassingsbesturingsfunctie of een taakbesturingsfunctie toevoegen (al dan niet op basis van een bestaand exemplaar) of een toepassingsbesturingsfunctie of taakbesturingsfunctie verwijderen. Bovendien kunt u een toepassings-/taakbesturingsfuncties selecteren om wijzigingen in de eigenschappen aan te brengen.

Ga als volgt te werk om een nieuwe toepassings-/taakbesturingsfunctie te maken:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Toepassingen/taakbesturingsfuncties**.
4. Klik op **Nieuw** en voer een naam in voor de toepassing.
5. Geef een beschrijving op voor de toepassing.
6. Selecteer contactpersonen voor de toepassing. Contactpersonen zijn gebruikers waarmee contact moet worden opgenomen als er zich met een taak binnen een toepassing een probleem voordoet. U kunt maximaal vijf contactpersonen per toepassing opgeven. Bovendien kunt u ervoor kiezen om contactpersonen aan de lijst toe te voegen of uit de lijst te verwijderen.
7. U kunt aanvullende informatie invoeren om de herkenning van de toepassing te vergemakkelijken. Deze informatie wordt dan aan de nieuwe toepassing gehangen. Vooral als er problemen ontstaan, kan dit handig zijn.

Werken met berichten:

U kunt binnen de berichtfunctie een aantal taken uitvoeren. Zo kunt u bijvoorbeeld eigenschappen van ontvangers en rapportdistributielijsten opgeven. Bovendien kunt u e-mailberichten verzenden en een escalatielijst instellen voor het geval een ontvanger niet binnen de gestelde tijd antwoordt.

Voordat u een e-mailbericht kunt verzenden, moet u de mailserver instellen die u voor de berichten wilt gebruiken.

Hieronder worden een paar belangrijke kenmerken van de berichtfunctie van de Advanced Job Scheduler toegelicht:

Ontvanger

Wanneer u een taak plant, kunt u opgeven of u meldingen naar specifieke ontvangers wilt verzenden. U kunt dergelijke meldingen verzenden als een taak mislukt, correct wordt voltooid of niet binnen de gestelde tijd wordt gestart. Voor elke ontvanger die u opgeeft, moet u eigenschappen definiëren. U kunt als volgt naar de eigenschappen van een ontvanger gaan: **Advanced Job Scheduler** → **Bericht** → **Ontvangers**. Vervolgens selecteert u een ontvanger uit de lijst.

Rapportdistributielijst

In een rapportdistributielijst kunt u spoolbestanden opgeven die kunnen worden gedistribueerd. Elk spoolbestand dat door een taak wordt geproduceerd, wordt gecontroleerd om vast te stellen

of het voorkomt in de lijst. Als dit het geval is, ontvangen de ontvangers die aan het bestand zijn gekoppeld per e-mail en/of in hun uitvoerwachtrij een exemplaar van het desbetreffende spoolbestand. U kunt als volgt naar de rapportdistributielijsten gaan: **Advanced Job Scheduler** → **Bericht** → **Rapportdistributielijst**.

E-mail U kunt een e-mailbericht verzenden naar ontvangers die in de lijst met ontvangers voorkomen of naar specifieke e-mailadressen. Geef in het eerste geval in de eigenschappen van de ontvanger een e-mailadres op waarnaar het bericht moet worden verzonden. Als u een e-mailbericht verzendt, kunt u er ook een spoolbestand aan hangen. U kunt dit spoolbestand in PDF-indeling verzenden. Bovendien kunt u een escalatielijst opgeven die moet worden toegepast als de beoogde ontvanger niet binnen de gestelde tijd antwoordt.

Spoolbestand aan e-mailbericht hangen:

Ga als volgt te werk om een spoolbestand aan een e-mailbericht te hangen:

1. Klik op **Basisbewerkingen** in het venster van System i Navigator.
2. Klik op **Afdrukuitvoer**.
3. Klik met de rechtermuisknop op een spoolbestand en klik op **Verzenden via AJS**.
4. Geef een ontvanger, onderwerp en bericht op.

Opmerking: U kunt dit ook doen vanuit **Uitvoerwachtrijen**.

Escalatielijst

In een escalatielijst worden de ontvangers in aflopende volgorde opgesomd. De ontvangers worden ingelicht in de volgorde waarin ze in de lijst voorkomen. Als de eerste ontvanger niet op het bericht reageert, wordt het verzonden naar de volgende ontvanger. Dit gaat zo door tot er wordt gereageerd. U kunt als volgt een escalatielijst definiëren: **Advanced Job Scheduler** → **Bericht** → **Escalatielijsten**.

Escalatie van een bericht voorkomen:

Ga als volgt te werk om te voorkomen dat een bericht wordt geëscaleerd:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik op **Advanced Job Scheduler** → **Bericht** → **E-mail** → **Verzonden**.
3. Klik met de rechtermuisknop op het gewenste escalatiebericht en kies **Stoppen**.

Opmerking: Als u alleen escalatieberichten wilt bekijken, gaat u naar **Beeld** → **Deze weergave aanpassen** → **Opnemen** in het venster van System i Navigator. Vervolgens kiest u in het veld **Type** de optie **Escalatie**.

Werken met lijsten van bibliotheken:

Bibliotheeklijsten zijn door de gebruiker gedefinieerde lijsten van bibliotheken die door de Advanced Job Scheduler worden gebruikt wanneer een taak wordt verwerkt.

Een **bibliotheeklijst** is een door de gebruiker gedefinieerde lijst van bibliotheken die door taken van de Advanced Job Scheduler wordt gebruikt om gegevens te zoeken die voor de verwerking vereist zijn. U kunt bibliotheeklijsten opvragen, een nieuwe bibliotheeklijst toevoegen (al dan niet op basis van een bestaand exemplaar) of een bestaande bibliotheeklijst verwijderen, op voorwaarde dat deze niet in gebruik is voor een taak die op dat moment is gepland.

U kunt een lijst selecteren om de eigenschappen te wijzigen. Er kunnen maximaal 250 bibliotheken in een lijst worden opgenomen.

Ga als volgt te werk om een nieuwe bibliotheeklijst toe te voegen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.

2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Bibliotheeklijsten**.
4. Klik op **Nieuw** en geef een naam op voor de bibliotheeklijst.
5. Voer een beschrijving in voor de bibliotheeklijst.
6. Klik op **Bladeren** om een lijst met bestaande bibliotheken te bekijken en selecteer een bibliotheek.
7. Klik op **Toevoegen** om de lijst met geselecteerde bibliotheken toe te voegen.

Werken met opdrachtvariabelen:

Een opdrachtvariabele (voorheen parameter genoemd) is een variabele die u kunt opslaan en in taken kunt gebruiken die via de Advanced Job Scheduler worden aangeboden. Voorbeelden van opdrachtvariabelen zijn het begin van elke maand, een divisienummer, een bedrijfsnummer, enzovoort.

Opdrachtvariabelen (voorheen parameters genoemd) zijn variabelen die u in de Advanced Job Scheduler opslaat en die worden gebruikt in taken die via de Advanced Job Scheduler worden aangeboden. Opdrachtvariabelen bevatten informatie die in opdrachtreesen van geplande taken wordt vervangen. Voorbeelden van opdrachtvariabelen zijn het begin van elke maand, een divisienummer, een bedrijfsnummer, enzovoort. U kunt opdrachtvariabelen opvragen, een nieuwe opdrachtvariabele toevoegen (al dan niet op basis van een bestaand exemplaar) of een bestaande opdrachtvariabele verwijderen, op voorwaarde dat deze niet in gebruik is voor een taak die op dat moment is gepland.

U kunt een bestaande opdrachtvariabele selecteren om wijzigingen in de eigenschappen aan te brengen.

Ga als volgt te werk om een nieuwe opdrachtvariabele toe te voegen:

1. Klik in **Werkbeheer** in het venster System i Navigator.
2. Klik met de rechtermuisknop op **Advanced Job Scheduler** en kies **Eigenschappen**.
3. Klik op het tabblad **Opdrachtvariabelen**.
4. Klik op **Nieuw** en voer een naam in voor de opdrachtvariabele.
5. Geef een beschrijving op voor de opdrachtvariabele.
6. Geef de lengte van de opdrachtvariabele op. Deze lengte mag van 1 tot 90 variëren.
7. Kies hoe u de vervangende waarde wilt aanleveren:
 - a. Geef aan welke gegevens voor de opdrachtvariabele moeten worden gebruikt. U kunt in dit veld alle tekens invoeren. Het aantal tekens mag echter niet groter zijn dan de lengte die in het veld Lengte wordt opgegeven.
 - b. Voer een formule in om de datum te berekenen (zie voor voorbeelden de online Help).
 - c. Voer de programmaam in waarmee u de vervangende waarde wilt ophalen.
 - d. Voer de bibliotheek in waarmee u de vervangende waarde wilt ophalen.
 - e. Geef aan of u de vervangende waarde tijdens de uitvoering uit de systeemoperator wilt ophalen.

Werken met Advanced Job Scheduler for Wireless:

Advanced Job Scheduler for Wireless werkt op twee typen apparaten. Een Wireless Markup Language (WML)-apparaat is een voor Internet geschikte mobiele telefoon. Een Hypertext Markup Language (HTML)-apparaat is een PDA of PC met webbrowser. Overall in dit onderwerp wordt met de afkortingen WML en HTML naar de verschillende apparaten verwezen.

Hardware- en softwarevereisten:

Voordat u Advanced Job Scheduler for Wireless uitvoert, moet u ervoor zorgen dat u aan alle benodigde software- en hardwarevereisten hebt voldaan.

U hebt de onderstaande onderdelen nodig om te kunnen werken met Advanced Job Scheduler for Wireless:

- Het gelicentieerde programma Advanced Job Scheduler (5761-JS1): Het Advanced Job Scheduler-product, waarvan Advanced Job Scheduler for Wireless deel uitmaakt.
- Een apparaat waarmee de functie kan worden uitgevoerd
 - Een voor Internet geschikte telefoon en een draadloze Internet-service
 - Een PDA met een webbrowser, een draadloos modem en een draadloze Internet-service
 - Een traditionele webbrowser op een werkstation
- Een systeem met i5/OS V5R3 of hoger die deel uitmaakt van een TCP/IP-netwerk.
- Op het centrale systeem moet een van de volgende webtoepassingenservers actief zijn:
 - ASF Jakarta Tomcat-toepassingenserver
 - Een andere toepassingenserver die op het centrale systeem wordt uitgevoerd en die als servlethost kan worden gebruikt
- Een HTTP-server die op het systeem is geïnstalleerd
- Identificeer uw HTTP-server met de draadloze functie van de Advanced Job Scheduler. Breng hiervoor via de tekeninterface en verbinding tot stand met het systeem waarop de Advanced Job Scheduler is geïnstalleerd. Voer vervolgens de onderstaande opdracht in:

CALL QIJS/QIJSINT

Apparaat selecteren:

De technologie van voor Internet geschikte telefoons en draadloze PDA's ontwikkelt zich in hoog tempo. Ze verschillen qua schermgrootte, gebruikersinterface en een groot aantal andere belangrijke kenmerken. De informatie in dit onderwerp kan u helpen bij het kiezen van apparatuur die compatibel is met Advanced Job Scheduler for Wireless. Ook andere draadloze apparatuur kan compatibel zijn, mits draadloze Internet-toegang wordt ondersteund, maar de interactie verloopt dan mogelijk anders.

Voor Internet geschikte telefoons: Selecteer een voor Internet geschikte telefoon die u voor Advanced Job Scheduler for Wireless wilt gebruiken.

PDA's: Selecteer een PDA die u voor Advanced Job Scheduler for Wireless wilt gebruiken.

PC's: U kunt ook een traditionele webbrowser gebruiken voor Advanced Job Scheduler for Wireless.

Uw draadloze omgeving configureren:

Om ervoor te zorgen dat de Advanced Job Scheduler for Wireless op de juiste manier wordt uitgevoerd, moet u de webtoepassingenserver en de firewallconfiguratie wijzigen.

Voordat u Advanced Job Scheduler for Wireless gaat gebruiken, moeten de volgende items op de juiste wijze zijn geconfigureerd of ingesteld:

1. De webtoepassingenserver configureren: Stel Advanced Job Scheduler for Wireless zo in dat het programma met behulp van een ASF Jakarta Tomcat-servletengine werkt. Deze instructies bepalen hoe uw webtoepassingenserver moet worden gemaakt en gestart. Bovendien wordt er een programma door vastgelegd dat u moet uitvoeren voordat u de draadloze functie van de Advanced Job Scheduler gaat gebruiken.
2. Uw firewall configureren: Als u System i Navigator for Wireless gebruikt, opent u uw systeem via Internet. Als u een firewall hebt, moet u de firewallinstallatie wellicht wijzigen om System i Navigator for Wireless te kunnen uitvoeren.
3. Taal selecteren: De standaardtaal is Engels, maar u kunt uw apparaat zo instellen dat de gewenste taal wordt weergegeven.

Nadat u deze stappen hebt voltooid, kunt u een verbinding tot stand brengen met uw server en kunt u Advanced Job Scheduler for Wireless gebruiken.

Uw webtoepassingenserver configureren:

Voordat u met Advanced Job Scheduler for Wireless gaat werken, moet u de webtoepassingenserver starten en configureren. Aan de hand van de volgende procedures kunt u een ASF Tomcat-servletengine instellen voor een HTTP-server (met Apache) waarop u Advanced Job Scheduler for Wireless wilt uitvoeren.

Vereisten

Voordat u begint, moet u beschikken over de machtiging QSECOFR en moet het gelicentieerde programma IBM HTTP Server for i5/OS (5761-DG1) worden geïnstalleerd:

Opmerking: Aan de hand van de volgende instructies maakt u een nieuwe instance van een HTTP-server. U kunt deze instructies niet uitvoeren om de geavanceerde taakplanner in te stellen op een bestaande HTTP-server..

Advanced Job Scheduler for Wireless initialiseren op de HTTP-server

Als u de volgende opdracht uitvoert, voegt u de servlet van Advanced Job Scheduler for Wireless toe aan de Jakarta Tomcat-servletengine van Apache Software Foundation. Bovendien wordt er een IBM HTTP-server (met Apache) met de naam Advanced Job SchedulerP ingesteld die op poort 8210 aanvragen detecteert.

Voordat u met Advanced Job Scheduler for Wireless gaat werken, moet u dit programma initialiseren op de HTTP-serverinstance van uw systeem. Dit doet u door de volgende opdracht op te geven vanuit de tekeninterface.

```
CALL QIJS/QIJSINT
```

Deze opdracht voert een programma uit dat bij uw systeem wordt geleverd.

Nadat u de webtoepassingenserver hebt geconfigureerd en de instance van de Advanced Job Scheduler op de webtoepassingenserver hebt geïntialiseerd, kunt u doorgaan met de configuratie van de draadloze taakplanneromgeving.

Een taal selecteren:

U kunt wanneer u een verbinding met Advanced Job Scheduler for wireless tot stand brengt, aangeven welke taal uw voorkeur heeft. Als u geen specifieke taal wilt opgeven, kunt u gewoon verbinding maken met uw systeem.

Gebruik de volgende URL om een taal op te geven:

```
host. domain: port/servlet/AJSPervasive?lng= lang
```

- *host*: de hostnaam van het systeem waarop het product zich bevindt.
- *domain*: het domein waarin de host zich bevindt.
- *port*: de poort waarvan de instance van de webserver gebruikmaakt.
- *lang*: de uit twee tekens bestaande ID van de taal. Hier volgen de beschikbare talen en hun ID's. (ar: Arabisch de: Duits en: Engels es: Spaans fr: Frans it: Italiaans ja: Japans)

U kunt nu aan de slag met Advanced Job Scheduler for Wireless.

Verbinding met het i5/OS-besturingssysteem maken.:

U kunt uw draadloze apparaat gebruiken om een verbinding met het systeem te maken dat het Advanced Job Scheduler-product bevat.

U kunt Advanced Job Scheduler for Wireless starten door de URL van uw systeem in te voeren op uw draadloze apparaat. Gebruik de volgende notatie om het apparaat naar het URL-adres op het systeem te verwijzen. Zorg ervoor dat het laatste deel van de URL (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) exact op de aangegeven manier wordt ingevoerd:

host. domain: port/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive

host: de hostnaam van de System i. *domein:* Het domein waar het systeem zich bevindt. *port:* de poort waarvan de instance van de webserver gebruikmaakt. De standaardwaarde is 8210.

Zie voor meer informatie over de selectie van een specifieke taal het onderwerp *Taal selecteren*.

Indeling van voor Internet geschikte telefoon en PDA-browser

Als de verbinding met de functie Advanced Job Scheduler for Wireless op uw systeem correct tot stand is gekomen, wordt in het eerste scherm beknopte informatie over uw voor Internet geschikte telefoon of PDA weergegeven. In dit overzicht wordt aangegeven hoe recent de informatie is, hoeveel taken er gepland zijn, hoeveel activiteiten er bestaan en of er opties zijn ingesteld waardoor de status van de taakmonitor wordt gecontroleerd of een bericht naar een ontvanger wordt verzonden. Bovendien wordt boven in het overzichtsscherm een algemene status OK of Let op vermeld. Als u Let op ziet staan, bestaat er voor een taak een bericht dat aandacht behoeft. Bij de desbetreffende taak staat dan een uitroepteken.


Indeling van traditionele browser

De indeling van de traditionele browser komt exact overeen met die van de voor Internet geschikte telefoon en PDA. De hoeveelheid informatie is echter geringer dan in het scherm zou passen. Daarom kunt u de webbrowser verkleinen zodat u meer ruimte overhoudt voor andere toepassingen terwijl u Advanced Job Scheduler for Wireless open hebt staan. Als u een traditionele webbrowser op uw PC gebruikt, kunt u bovendien **Alles afbeelden** kiezen in het hoofdmenu van de Advanced Job Scheduler. U kunt dan meer gegevens per webpagina bekijken.

Nadat u een verbinding met uw systeem tot stand hebt gebracht, wilt u deze verbinding mogelijk aanpassen.

Uw verbinding aanpassen:

U kunt met uw draadloze apparaat de interface aan uw behoeften aanpassen. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat u alleen bepaalde taken wilt zien en de groepsnaam van een taak niet in beeld wilt hebben. Of dat u geen toegang wilt hebben tot de lijst met geplande activiteiten. Via de pagina *Aanpassen* op uw draadloze apparaat kunt u taken filteren en weergavevoorkeuren wijzigen.

Er zijn heel wat manieren waarop u uw verbinding kunt aanpassen via een PC, PDA of voor Internet geschikte telefoon. Zie voor meer informatie over deze mogelijkheden de productsite van de websiteJob Scheduler for i5/OS .

Advanced Job Scheduler for Wireless beheren:

U kunt de Advanced Job Scheduler op een draadloos apparaat gebruiken.

De volgende functies zijn beschikbaar als u met een draadloos apparaat werkt:

Actieve, geblokkeerde en aangehouden taken bekijken

U kunt een lijst opvragen met normale taken (taken uit de Advanced Job Scheduler) of Centraal beheer-taken die actief, geblokkeerd of aangehouden zijn. Verder kunt u de weergegeven taken aanpassen door ze op taaktype, naam of tijdstip te sorteren. Ook is het mogelijk op te geven welke gegevensbibliotheek de gegevens voor taken en activiteiten bevat.

Taakdependency's bekijken

U kunt de vorige en volgende taken voor een specifieke taak bekijken. De uitvoering van een volgende taak is afhankelijk van een of meer vorige taken. Bovendien kan een volgende taak als vorige taak fungeren voor andere volgende taken.

Berichten weergeven

Als er voor een taak een bericht bestaat, kunt u de berichttekst bekijken en het bericht beantwoorden met behulp van uw draadloze apparaat.

Taken starten

U kunt met uw draadloze apparaat taken aanbieden. Welke opties u kunt opgeven wanneer u een taak aanbiedt, hangt af van het draadloze apparaat dat u gebruikt.

Werken met activiteiten van de Advanced Job Scheduler

U kunt vanaf een draadloos apparaat interactief werken met activiteiten van de Advanced Job Scheduler. Voor elke activiteit bestaan weer andere opties, afhankelijk van de status van de desbetreffende activiteit.


Internationale instellingen

Advanced Job Scheduler for Wireless gebruikt de land- en taalcodes van uw System i (TM) Java (TM) VM-systeem om te bepalen welke taal en datum-/tijdsnotatie op uw draadloze apparaat moeten worden toegepast. Als de standaardinstellingen van het Java VM-systeem niet de gewenste codes zijn, kunt u deze op een eenvoudige manier wijzigen. Zie de online Help voor meer informatie.

Zie de online Help voor meer informatie over de uitvoering van specifieke taken.

Problemen met de Advanced Job Scheduler oplossen:

Als een taak niet op het geplande tijdstip wordt uitgevoerd, kunt u met behulp van deze methoden voor het oplossen van problemen achterhalen wat u daaraan kunt doen.

Als u problemen met de Advanced Job Scheduler wilt oplossen, bekijkt u eerst de pagina met veelgestelde vragen op de website [Job Scheduler for i5/OS](#) . Raadpleeg de veelgestelde vragen aan de hand waarvan u kunt vaststellen hoe bepaalde functies in de Advanced Job Scheduler werken.

Bovendien treft u er een lijst aan met punten die u kunt nakijken als een taak niet op het geplande tijdstip wordt uitgevoerd:

Huidige fixniveau

Om te beginnen moet u controleren of uw fixes actueel zijn. Als u fixes opvraagt, is het van belang dat u een lijst met alle fixes opvraagt. Niet alle fixes komen immers voor in de Cumulatieve PTF-pakketten.

Taakmonitor controleren

- Taak QIJSSCD moet actief zijn in subsysteem QSYSWRK. Als dit niet het geval is, moet de opdracht STRJS (Taakplanning starten) worden verwerkt.
- De taakmonitor kan in een lus terechtkomen als de status van een taak langer dan tien minuten RUN is. Als deze situatie zich voordoet, moet de taak worden beëindigd met *IMMED en moet de taakmonitor opnieuw worden gestart (STRJS).
- Als er een bericht is dat moet worden beantwoord, antwoordt u met een C (annuleren). De taakmonitor begint dan met een vertraging van 90 seconden opnieuw te bewaken. Druk het taaklogboek voor de monitortaak af. Alle foutberichten zijn hierin opgenomen.

Logboek van Advanced Job Scheduler controleren

Verwerk de opdracht DSPLOGJS (Taaklogb. v. taakplanning afb.) voor de taak. Druk op F18 om naar het einde van de lijst te gaan. Daar wordt aangegeven waarom de taak niet is uitgevoerd. Voorbeelden van oorzaken zijn storingen in resources, een actieve taak, een taakdependency of een fout bij het aanbieden.

Afhankelijkheid van een andere taak

Als een taak van een andere taak afhankelijk is, kunt u met behulp van optie 10 van het venster Werken met taken de taakdependency's opvragen. Druk op F8 om naar een lijst met alle vorige taken te gaan. Een afhankelijke taak kan pas worden uitgevoerd als voor alle vorige taken *YES wordt weergegeven in de kolom **Voltooid**.

Voortgang van een taak volgen

Als een taak niet correct werkt, kunt u de opdracht SETSTPJS (Stap instellen met JS) voor of na een stap in uw CL-programma uitvoeren om vast te stellen wat het probleem is. Geef de opdracht samen met een beschrijvende tekst op in uw CL-programma. U kunt deze opdracht zo vaak uitvoeren als nodig blijkt. De beschrijving die aan de huidige opdracht is gekoppeld, wordt weergegeven in het veld Opdrachtstap op de pagina Laatste verwerking van de geplande-taak-eigenschappen. Bovendien kunt u het veld Opdrachtstap bekijken in het statusvenster van een actieve taak. Het veld Opdrachtstap wordt telkens wanneer de taak de opdracht SETSTPJS detecteert automatisch bijgewerkt. Gebruik deze opdracht om de voortgang van een taak vast te stellen.

De onderstaande gegevens kunnen van nut zijn bij de analyse van een probleem:

Foutberichten

Druk afhankelijk van de plek waar de fout zich heeft voorgedaan het taaklogboek voor de interactieve sessie, monitortask of geplande taak af.

Onjuiste taakplanningsdatum

Verwerk de opdracht DSPJOBJS voor de taak met OUTPUT(*PRINT). Druk een kalenderrapport af als er een kalender voor de taak wordt gebruikt. Druk een feestdagenkalenderrapport af als er een feestdagenkalender voor de taak wordt gebruikt. Druk op Afdrukken om alle gegevens af te drukken van de fiscale kalender die voor de taak wordt gebruikt.

Logboek van de Advanced Job Scheduler

Druk het logboek van de Advanced Job Scheduler altijd af voor de desbetreffende periode.

Bestanden QAIJSMST en QAIJSHST

Het kan noodzakelijk zijn de bestanden QAIJSMST en QAIJSHST in bibliotheek QUSRIJS te journaliseren voordat u het probleem probeert te reproduceren. Bovendien kan bibliotheek QUSRIJS vereist zijn voor de serviceafdeling van IBM.

Informatie over licentie en uitsluiting van garanties voor code

IBM verleent u een niet-exclusieve copyrightlicentie voor gebruik van alle voorbeeldcode ter vervaardiging van vergelijkbare functionaliteit die is toegespitst op uw specifieke behoeften.

AFGEZIEN VAN WETTELIJKE GARANTIES DIE NIET CONTRACTUEEL KUNNEN WORDEN UITGESLOTEN, GEVEN IBM, HAAR PROGRAMMA-ONTWIKKELAARS EN LEVERANCIERS GEEN ENKELE GARANTIE, UITDRUKKELIJK NOCH STILZWIJGEND. IBM SLUIT HIERBIJ ALLE GARANTIES EN VOORWAARDEN (UITDRUKKELIJK OF STILZWIJGEND) UIT, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, DIE VAN HET VOORGENOMEN GEBRUIK VAN, GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL VAN, EN HET GEEN INBREUK MAKEN OP RECHTEN VAN DERDEN DOOR, HET PROGRAMMA OF DE TECHNISCHE ONDERSTEUNING, INDIEN VAN TOEPASSING.

IN GEEN GEVAL ZIJN IBM, HAAR PROGRAMMA-ONTWIKKELAARS EN LEVERANCIERS AANSPRAKELIJK VOOR EEN VAN DE VOLGENDE ZAKEN, OOK NIET INDIEN ZIJ VAN HET MOGELIJK OPTREDEN HIERVAN OP DE HOOGTE ZIJN GESTELD:

1. VERLIES OF BESCHADIGING VAN GEGEVENS;
2. DIRECTE, SPECIALE, INCIDENTELE, OF INDIRECTE SCHADE, OF ENIGE ECONOMISCHE GEVOLGSCHADE; OF
3. VERLIES VAN WINST, HANDEL, INKOMSTEN, GOODWILL OF VERWACHTE BESPARINGEN.

IN BEPAALDE RECHTSGEBIEDEN IS HET UITSLUITEN VAN DIRECTE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE NIET TOEGESTAAN. SOMMIGE OF ALLE BOVENSTAANDE BEPERKINGEN OF UITSLUITINGEN ZIJN MOGELIJK DAN OOK NIET OP U VAN TOEPASSING.

Overige publicaties voor Centraal beheer

Websites en andere Informatiecentrum-onderwerpen bevatten informatie met betrekking tot de verzameling Centraal beheer-onderwerpen. U kunt deze PDF-bestanden bekijken of afdrukken.

Websites

U kunt op een groot aantal websites meer informatie vinden over Centraal beheer. Hier volgen enkele voorbeelden:

- System i Navigator 

U beschikt in System i Navigator over een breed scala aan hulpprogramma's waarmee u het i5/OS-beheer kunt vereenvoudigen. Ga naar de homepage van System i Navigator voor meer informatie over System i Navigator, waaronder overzichten van functionele releases, nieuws over technische congressen en andere interessante onderwerpen. U vindt er koppelingen naar allerlei informatie, zoals release-updates, overzichten van functies, veelgestelde vragen enzovoort.

Overige informatie

U zult op verschillende plaatsen in het onderwerp Centraal beheer koppelingen aantreffen naar andere Informatiecentrum-onderwerpen die betrekking hebben op Centraal beheer.

- Ervaringsrapport: Verbindingen van Centraal beheer configureren voor firewallomgevingen

In dit onderwerp wordt gedetailleerde informatie gegeven over de configuraties die uitgevoerd moeten worden om Centraal beheer binnen diverse firewall-omgevingen te laten werken. Centraal beheer is een gedistribueerde beheertoepassing en vereist daarom een groot aantal inkomende en uitgaande socketverbindingen. De basispremissie van een firewall daarentegen is dat inkomende en uitgaande verbindingen beperkt of gewijzigd moeten worden.

- Extreme Support

System i Extreme Support is een onderdeel van de IBM Technical Support Advantage, de allesomvattende technische service en ondersteuning voor IBM-systemen.

- Enkelvoudige aanmelding

Als u op zoek bent naar een manier om het beheer van gebruikersprofielen op het System i-product te vereenvoudigen, is enkelvoudige aanmelding mogelijk het antwoord. Het gaat hierbij om een enkelvoudige aanmeldingsoplossing voor uw systeem, waarbij gebruik wordt gemaakt van EIM-technologie (Enterprise Identity Mapping) in combinatie met een netwerkverificatieservice van uw systeem. Enkelvoudige aanmelding vereenvoudigt het beheer van gebruikersprofielen en reduceert het aantal aanmeldingen dat een gebruiker moet uitvoeren om toegang te krijgen tot diverse toepassingen op servers.

Dit onderwerp bevat een scenario dat demonstreert hoe een hele systeemgroep geconfigureerd kan worden om te laten participeren in een omgeving met enkelvoudige aanmelding. Nadat beheerders het scenario hebben voltooid waarmee een configuratie voor enkelvoudige aanmelding over meerdere systemen wordt gedistribueerd, kunnen zij de vereiste configuratie uitvoeren die de gehele groep systemen laat participeren in de omgeving voor enkelvoudige aanmelding.

- Voor informatie over het installeren en werken met System i Navigator, leest u het onderwerp Kennismaking met System i Navigator in het Informatiecentrum.
- System i Navigator for Wireless

Deze webpagina bevat aanvullende informatie over deze oplossing voor locatieafhankelijk computergebruik.

Verwante verwijzing

“PDF-bestanden voor Centraal beheer” op pagina 1

U kunt een PDF-bestand van deze informatie bekijken en afdrukken.

Bijlage. Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en diensten die worden aangeboden in de Verenigde Staten.

IBM levert de producten, diensten en voorzieningen die in deze publicatie worden besproken, mogelijk niet in andere landen. Raadpleeg uw lokale IBM-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en voorzieningen die in uw regio beschikbaar zijn. Verwijzing in deze publicatie naar producten of diensten van IBM houdt niet in dat uitsluitend IBM-producten of -diensten kunnen worden gebruikt. Functioneel gelijkwaardige producten, programma's of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten, programma's of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten van IBM. Het is echter de verantwoordelijkheid van de gebruiker om niet door IBM geleverde producten, diensten en voorzieningen te controleren.

Mogelijk heeft IBM octrooien of octrooi-aanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. Aan het feit dat deze publicatie aan u ter beschikking is gesteld, kan geen recht op licentie of ander recht worden ontleend. Informatie over het verkrijgen van een licentie kunt u opvragen, door te schrijven naar:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
Verenigd Staten

Voor licentie-informatie over DBCS (Dubbelbyte) kunt u contact opnemen met het IBM Intellectual Property Department in uw land of schrijven naar:

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106-0032, Japan

Deze paragraaf is niet van toepassing op het Verenigd Koninkrijk of elk ander land waar deze voorwaarden strijdig zijn met de lokale wetgeving: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES VERSTREKT DEZE PUBLICATIE "AS IS", ZONDER ENIGE GARANTIE, UITDRUKKELIJK NOCH STILZWIJGEND, MET INBEGRIIP VAN DIE VOOR HET VOORGENOMEN GEBRUIK WAARVOOR HET PROGRAMMA IS BESTEMD OF GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL. In sommige landen is het uitsluiten van uitdrukkelijke of stilzwijgende garanties niet toegestaan. Het is daarom mogelijk dat bovenstaande bepaling niet op u van toepassing is.

In deze publicatie kunnen technische onjuistheden en drukfouten staan. Periodiek worden wijzigingen aangebracht aan de informatie in deze publicatie. Deze wijzigingen worden opgenomen in nieuwe uitgaven van deze publicatie. IBM behoudt zich het recht voor zonder vooraankondiging wijzigen en/of verbeteringen aan te brengen in de product(en) en programma('s) die in deze publicatie worden beschreven.

Verwijzingen in deze publicatie naar niet-IBM-webpagina's dienen slechts tot het gemak van de gebruiker en betekenen in geen geval dat deze webpagina's door IBM worden aanbevolen. Het materiaal op die webpagina's maakt geen deel uit van het IBM-product en het gebruik ervan geschiedt op eigen risico.

IBM kan de informatie die u levert op elke manier gebruiken of distribueren die zij toepasselijk acht, zonder enige verplichting jegens u te scheppen.

Licentiehouders die informatie over dit programma willen ontvangen over: (i) het uitwisselen van informatie tussen in eigen beheer gemaakte programma's en andere programma's (waaronder dit programma) en (ii) het gemeenschappelijk gebruik van de uitgewisselde informatie, dienen contact op te nemen met:

IBM Corporation Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 North Rochester, MN 55901
Verenigd Staten

Dergelijke informatie kan beschikbaar worden gesteld onder de daarvoor geldende voorwaarden. In bepaalde gevallen dient u hiervoor een vergoeding te betalen.

- | Het gelicentieerde programma dat in dit document wordt beschreven, en al het bij dit programma behorende materiaal worden door IBM geleverd onder de voorwaarden omschreven in de IBM Customer Agreement, de IBM International Program License Agreement, de IBM License Agreement for Machine Code of een andere gelijkwaardige overeenkomst.

Alle gegevens over prestaties in dit gedeelte zijn verkregen in een gecontroleerde omgeving. Resultaten die worden behaald in andere verwerkingsomgevingen kunnen daarom afwijken. Bepaalde metingen zijn verricht op systemen die zich in de ontwikkelingsfase bevinden en er is geen enkele garantie dat deze metingen hetzelfde zullen zijn op algemene systemen. Bovendien is een aantal metingen geschat en afgeleid. Werkelijke resultaten kunnen variëren. Gebruikers van deze publicatie moeten controleren welke gegevens geschikt zijn voor hun specifieke omgeving.

Informatie over niet door IBM geleverde producten werd verkregen van de leveranciers van de betreffende producten, uit de publicaties van deze leveranciers of uit andere publiek toegankelijke bronnen. IBM heeft deze producten niet getest en staat niet in voor de prestaties van deze producten, de compatibiliteit of enig andere eis die kan worden gesteld aan niet door IBM geleverde producten. Vragen over de prestaties van niet door IBM geleverde producten dienen te worden gesteld aan de leveranciers van deze producten.

Alle uitingen over de toekomstige richting of intentie van IBM kunnen te allen tijde zonder enige kennisgeving worden teruggetrokken en vertegenwoordigen alleen doelen en doelstellingen.

Deze informatie bevat voorbeelden van gegevens en rapporten die tijdens de dagelijkse zakelijke activiteiten worden gebruikt. Om deze zo volledig mogelijk te illustreren, bevatten de voorbeelden de namen van personen, bedrijven, merken en producten. Al deze namen zijn fictief en eventuele overeenkomsten met de namen en adressen van bestaande bedrijven zijn toevallig.

COPYRIGHTLICENTIE:

Deze informatie bevat voorbeeldtoepassingsprogramma's in de brontaal die programmeertechnieken op verschillende besturingsplatforms kunnen toelichten. U kunt deze voorbeeldprogramma's gratis kopiëren, wijzigen en distribueren om toepassingsprogramma's te ontwikkelen, te gebruiken, te verhandelen of te distribueren die in overeenstemming worden gebracht met de API (Application Programming Interface) voor het besturingsplatform waarvoor de voorbeeldprogramma's zijn geschreven. Deze voorbeelden zijn niet uitgebreid onder alle omstandigheden getest. IBM kan daarom de betrouwbaarheid, de bruikbaarheid of de functies van deze programma's niet garanderen.

Bij elk exemplaar of onderdeel van deze voorbeeldprogramma's, of afgeleide versies hiervan, moet een auteursrechtvermelding worden opgenomen, volgens het onderstaande voorbeeld:

© (naam van uw bedrijf) (jaar). Delen van deze code zijn overgenomen van IBM Corp. Voorbeeldprogramma's. © Copyright IBM Corp. [Geef het jaar of de jaren op.] Alle rechten voorbehouden.

Indien u deze publicatie online bekijkt, worden foto's en illustraties wellicht niet afgebeeld.

Handelsmerken

De volgende namen zijn merken van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen:

Domino
i5/OS
IBM
IBM (logo)
iSeries
OS/400
System i
System i5
Websphere

- | Adobe, het Adobe-logo, PostScript en het PostScript-logo zijn geregistreerde merken of merken van
- | Adobe Systems Incorporated in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Java en alle op Java gebaseerde merken zijn merken van Sun Microsystems, Inc.

Microsoft, Windows, Windows NT en het Windows-logo zijn merken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.

Namen van andere bedrijven, producten of diensten kunnen merken van andere bedrijven zijn.

Bepalingen en voorwaarden

Toestemming voor het gebruik van deze publicaties wordt verleend nadat u te kennen hebt gegeven dat u de volgende bepalingen en voorwaarden accepteert.

Persoonlijk gebruik: U mag deze publicaties verveelvoudigen voor eigen, niet commercieel gebruik onder voorbehoud van alle eigendomsrechten. Het is niet toegestaan om de publicaties of delen daarvan te distribueren, weer te geven of te gebruiken in afgeleid werk zonder de uitdrukkelijke toestemming van IBM.

Commercieel gebruik: U mag deze publicaties alleen verveelvoudigen, verspreiden of afbeelden binnen uw onderneming en onder voorbehoud van alle eigendomsrechten. Het is niet toegestaan om afgeleid werk te maken op basis van deze publicaties en om deze publicaties of delen daarvan te reproduceren, te distribueren of af te beelden buiten uw bedrijf zonder uitdrukkelijke toestemming van IBM.

Met uitzondering van de uitdrukkelijke toestemming in dit document worden er geen andere licenties of rechten verleend, uitdrukkelijk of stilzwijgend, voor publicaties of enige andere informatie, gegevens, software of intellectuele eigendomsrechten.

IBM behoudt zich het recht voor de hier verleende toestemming in te trekken, wanneer, naar het oordeel van IBM, het gebruik van de publicaties haar belangen schaadt of als bovenstaande aanwijzingen niet naar behoren worden opgevolgd, zulks vast te stellen door IBM.

Het is alleen toegestaan deze informatie te downloaden, te exporteren of opnieuw te exporteren indien alle van toepassing zijnde wetten en regels, inclusief alle exportwetten en -regels van de Verenigde Staten, volledig worden nageleefd.

IBM GEEFT GEEN ENKELE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE INHOUD VAN DEZE PUBLICATIES. DE PUBLICATIES WORDEN AANGEBODEN OP "AS-IS"-BASIS. ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARBIJ INBEGREPEN DE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, HET GEEN INBREUK MAKEN OP DE RECHTEN VAN

ANDEREN, OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.



Gedrukt in Nederland