



System i
Manažment systémov
Riadiaca centrála

Verzia 6, vydanie 1





System i
Manažment systémov
Riadiaca centrála

Verzia 6, vydanie 1

Poznámka

Pred použitím týchto informácií a nimi podporovaného produktu si prečítajte informácie v časti “Poznámky”, na strane 67.

Toto vydanie sa vzťahuje na verziu 6, vydanie 1, modifikáciu 0 produktu IBM i5/OS (produktové číslo 5761-SS1) a na všetky následné vydania a modifikácie, až kým to nebude v nových vydaniach určené inak. Táto verzia nie je určená pre všetky modely RISC (reduced instruction set computer) ani pre všetky modely CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2008. Všetky práva vyhradené.

Obsah

Riadiaca centrála 1

PDF súbory týkajúce sa Riadiacej centrály	1
Začínáme s Riadiacou centrálou	2
Predtým, ako začnete	2
Kontrolný zoznam požiadaviek pri konfigurácii TCP	2
Aspekty pripojení k Riadiacej centrále	3
Inštalácia Riadiacej centrály	4
Kontrola najaktuálnejšieho kódu MC	5
Inštalácia a prístup k Riadiacej centrále	5
Funkcia na overenie pripojenia	6
Nastavenie centrálného systému	7
Prvé nastavenie vášho centrálného systému	7
Nastavenia a voľby Riadiacej centrály	8
Pridávanie koncových systémov do vašej siete Riadiacej centrály	11
Ako úplne odstrániť koncové body	11
Vytváranie skupín systémov vo vašej sieti Riadiacej centrály	12
Zmena nastavení centrálného systému	12
Plug-iny Riadiacej centrály	13
Odstraňovanie problémov s pripojeniami k Riadiacej centrále	13
Práca s monitormi Riadiacej centrály	16
Objekty riadenia kolekcií	17
Monitory úloh a zhromažďovacie služby	18
Úloha QYRMJOBSEL	19
Úlohy QZRCSRVS a ich vplyv na výkon	19
Špeciálne hľadiská	20
Vytvorenie monitora	21
Výber metrik	22
Zadávanie prahových hodnôt	27
Určenie intervalu zhromažďovania	29
Zadávanie prahovo spúšťaných príkazov	29
Zadanie akcií a protokolovania udalostí	29
Použitie prahov a akcií v monitoroch	31
Zobrazenie výsledkov monitora	31

Vynulovanie spusteného prahu monitora	32
Používanie ostatných funkcií Riadiacej centrály	32
Práca s inventármi	32
Zobrazenie inventára	32
Ako používať inventáre	33
Spúšťanie akcií na inventári	33
Prehľadávanie užívateľského a skupinového inventára Riadiacej centrály	33
Práca so systémami s oddielmi	34
Spúšťanie príkazov v Riadiacej centrále	35
Vytvorenie definícií príkazov	35
Zbalenie a zaslanie objektov pomocou riadiacej centrály	35
Poznámky k baleniu a distribúcii	36
Riadenie užívateľov a skupín prostredníctvom Riadiacej centrály	37
Zdieľanie s ostatnými užívateľmi Riadiacej centrály	39
Synchronizácia hodnôt dátumu a času	41
Synchronizácia funkcií	41
Plánovanie úloh s plánovačom Riadiacej centrály	42
Rozšíreným plánovačom úloh	43
Rozšírený plánovač úloh pre bezdrôtových klientov	44
Plánovanie úloh prostredníctvom Rozšíreného plánovača úloh	44
Inštalácia Rozšíreného plánovača úloh	44
Nastavenie Rozšíreného plánovača úloh	45
Riadenie Rozšíreného plánovača úloh	50
Práca s aplikáciou Advanced Job Scheduler for Wireless	60
Odstraňovanie problémov s Rozšíreným plánovačom úloh	64
Súvisiace informácie pre Riadiacu centrálu	65

Príloha. Poznámky 67

Ochranné známky	68
Pojmy a podmienky	69

Riadiaca centrála

Riadiaca centrála, ako súčasť produktu System i Navigator, poskytuje technológiu, ktorú potrebujete pri vykonávaní úloh riadenia systému v rámci jedného alebo viacerých systémov súčasne.

Mnoho funkcií riadenia systému môžete v Riadiacou centrále vykonávať ako súčasť vášho základného operačného systému. Riadiaca centrála vám prostredníctvom jediného centrálného systému umožňuje riadiť jeden alebo viac systémov. Vyberte niektorý systém, ktorý budete používať ako váš centrálny systém, a potom do vašej siete Riadiacej centrály pridajte koncové systémy. Vaše systémy môžete jednoduchšie riadiť a monitorovať, ak vytvoríte skupiny podobných alebo súvisiacich koncových systémov. Váš centrálny systém za vás môže zvládnuť vašu komunikáciu. Môžete využívať funkcie plánovaných a samoobslužných operácií. Riadiaca centrála je flexibilný nástroj s jednoduchým ovládaním, ktorý zodpovedá vašim potrebám.

S produktom System i Navigator for Wireless majú administrátori väčšiu voľnosť v tom, ako k Riadiacej centrále pristupovať a pracovať s ňou. Téma System i Navigator for Wireless obsahuje súhrnný prehľad funkcií a tipov, na ktorých zariadeniach používať a ako inštalovať a konfigurovať vyžadované elementy.

Súvisiace informácie

System i Navigator for Wireless

PDF súbory týkajúce sa Riadiacej centrály

PDF súbory s týmito informáciami môžete tlačiť a zobrazovať.

Ak chcete tlačiť alebo zobraziť kolekciu tém Riadiacej centrály vo verzii PDF, vyberte Riadiaca centrála (približne 2180 KB).

Zobraziť alebo stiahnuť PDF verzie konkrétnych častí kolekcie tém Riadiacej centrály:

- Začínáme s Riadiacou centrálou (približne 290 KB)
- Práca s monitormi Riadiacej centrály (približne 420 KB)
- Rozšírený plánovač úloh (približne 390 KB)

Tieto súvisiace témy si môžete prezrieť alebo stiahnuť:


- Výkonnosť (približne 1950 KB)
- Údržba a riadenie systému i5/OS a súvisiaceho softvéru (približne 990 KB)

Uloženie súborov PDF

Ak si chcete uložiť PDF na svojej pracovnej stanici za účelom prezerania alebo tlače:

1. Kliknite vo vašom prehliadači pravým tlačidlom myši na odkaz PDF.
2. Kliknite na voľbu, ktorá lokálne uloží súbor PDF.
3. Prejdite do adresára, kde chcete uložiť súbor PDF.
4. Kliknite na **Save**.

Prevzatie programu Adobe Reader

Aby ste tieto PDF súbory mohli tlačiť a zobrazovať, musí byť vo vašom systéme nainštalovaný Adobe Reader. Jeho bezplatnú kópiu si môžete stiahnuť z webových stránok Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Súvisiaci odkaz

“Súvisiace informácie pre Riadiacu centrálu” na strane 65

Webové stránky a iné kolekcie tém informačného centra obsahujú informácie, ktoré sa týkajú kolekcie tém Riadiacej centrály. Všetky PDF súbory môžete zobrazovať alebo tlačiť.

Začíname s Riadiacou centrálou

Ak chcete s Riadiacou centrálou pracovať efektívnejšie, nastavte svoj centrálny systém a koncové systémy spôsobom, ktorý má zmysel z hľadiska vášho obchodného prostredia. Po dokončení týchto úvodných krokov budete pripravení začať pracovať s Riadiacou centrálou.

Ak túto tému chcete prezerať, alebo stiahnuť vo verzii PDF, kliknite na >Začíname s Riadiacou centrálou (približne 290 KB).

Súvisiace informácie

Inštalácia produktu System i Navigator

Predtým, ako začnete

Aby ste sa uistili, že vykonáte úspešnú inštaláciu a pripojenie k Riadiacej centrále, odporúčame vám predtým, než začnete s procesom inštalácie, postupovať podľa týchto pokynov.

Kontrolný zoznam požiadaviek pri konfigurácii TCP

Aby ste si zabezpečili hladkú inštaláciu a nastavenie Riadiacej centrály, uistite sa, či je vaše prostredie náležite pripravené. Predtým, než začnete inštalovať Riadiacu centrálu, overte si pomocou kontrolného zoznamu v tejto téme, či je všetko pripravené.

Kontrolný zoznam požiadaviek

1. Váš produkt System i je aktuálny, s najnovšími opravami, servisnými balíkmi pre klientov a skupinou opráv PTF pre Java.
2. Prečítajte si Často kladené otázky (FAQ) na webových stránkach servisu Navigátora.
3. Pomocou systémovej hodnoty QTIMZON nastavte časovú zónu Java pre každý systém, ktorý používa OS/400 V5R2 alebo starší. (Táto požiadavka vyplýva z toho, že systémy V5R3 a novšie používajú systémovú hodnotu QTIMZON pre časovú zónu Java.)
4. Na všetkých klientoch zaveďte System i Navigator a najnovšie servisné balíky. (Vydanie klienta môže byť vyššie ako vydanie centrálného systému.)
5. Určite IP adresy všetkých klientov, ktorých používate. Ak má klient viaceré IP adresy, bude možno potrebné nastaviť, ktoré IP adresy majú byť použité, aby sa centrálny systém mohol pripojiť naspäť k PC. V takejto situácii určuje IP adresy, ktoré majú byť použité, nastavenie hodnoty QYPS_HOSTNAME v súbore MgmtCtrl.properties. Nasledujúce kroky vám môžu pomôcť rozhodnúť, ktoré IP adresy budú fungovať. Použite pritom príkaz IPCONFIG zadaný v príkazovom riadku. Zapište si všetky adresy kvôli budúcemu použitiu.
 - a. Potvrďte platnosť pripojenia z PC k centrálnemu systému. Použite na počítači príkaz ping (ping xx.xx.xx.xx, kde premenná xx.xx.xx.xx predstavuje IP adresu centrálného systému).
 - b. Na PC spustite v príkazovom riadku príkaz IPCONFIG a zaznamenajte si všetky IP adresy.
 - c. Z centrálného systému otestujte odozvu každej z týchto IP adries.
 - d. Keď zistíte prvú funkčnú IP adresu, vytvorte súbor C:\MgmtCtrl.properties a pridajte do neho tento riadok: QYPS_HOSTNAME==<ip adresa, na ktorej ste vykonali testovanie odozvy>.
6. Ak rozširujete System i Navigator z predošlého vydania, zatvorte všetky otvorené okná System i Navigator. Spustite System i Navigator a pokúste sa pripojiť k centrálnemu systému.

Súvisiace informácie



Servis a podpora (System i Navigator)

Nastavenie časovej zóny pred rozšírením na i5/OS verzia V5R3 alebo vyššia

Nastavenie systémovej hodnoty Time zone (QTIMZON)

Aspekty pripojení k Riadiacej centrále

Porozumenie spôsobu vytvárania pripojenia Riadiacou centrálou je dôležitým faktorom úspešnej inštalácie a nastavenia. Či už je konfigurácia vášho systému komplexná alebo jednoduchá, existuje mnoho otázok, ktoré ovplyvnia úspešné pripojenie.

Ako vytvára Riadiaca centrála pripojenie

Keď je spustený server Java Riadiacej centrály (QYPSJSVR), získa od TCP/IP podľa dlhého názvu (názov systému + domény) vlastnú IP adresu. Klienti, ktorí sa zobrazia pod položkou My Connections a Management Central endpoints, sú typicky definovaní názvom systému alebo krátkym názvom.

Štandardne je frekvencia vyhľadávania System i Navigator nastavená na Vždy. Toto nastavenie spôsobí, že systém, ktorý je uvedený v zozname My Connections, bude pri určovaní IP adresy, aby sa mohol pripojiť k centrálnemu systému, používať DNS (Domain Name System) alebo hostiteľskú tabuľku TCP/IP (Configure TCP/IP (CFGTCP), voľba 10). Voľba Host Name Search Priority (Configure TCP/IP (CFGTCP), voľba 12) riadi to, ako je vykonávané vyhľadávanie DNS. Ak je táto voľba *LOCAL, vyhľadáva najprv v hostiteľskej tabuľke TCP/IP. Ak ju tam nenájde, použije DNS. Ak je táto voľba *REMOTE, je najprv prehľadané DNS a až následne hostiteľská tabuľka TCP/IP.

Oneskorenie uplynutia časového limitu pripojenia

Ak systémy Riadiacej centrály v koncovom bode nie sú spustené, dôjde k zlyhaniu pripojenia okamžite. Ak je však systém vo výpadku, alebo bola použitá nesprávna IP adresa, nemôže byť pripojenie uskutočnené a predtým, než bude oznámené zlyhanie pripojenia, uplynie niekoľko minútový časový interval.

Testy pripojenia

Riadiaca centrála využíva na pripojenie k centrálnemu systému IP adresu systému umiestneného v Mojich pripojeniach. Keď Riadiaca centrála vykonáva test pripojenia, testuje odozvu počítača, ktorého názov je použitý pre centrálny systém (zvyčajne krátky názov) a potom vráti rovnakú IP adresu, ako príkaz ping na centrálnom systéme podľa dlhého názvu. Ak to nebude úspešné, klient sa nemôže pripojiť k serveru Java. Tento problém môžete vyriešiť tým, že prepíšete IP adresu na centrálnom systéme.

IP adresu na centrálnom systéme môžete prepísať pomocou nasledujúceho znakového príkazu:

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

Kde *XXXX* je nastavujúci QYPSHOSTNAME a *y.y.y.y* je hodnota IP adresy, ktorá má byť použitá.

Dôležité: Upravte súbor pomocou textového rozhrania. Nepoužívajte namapovanú jednotku ani inú metódu.

Frekvencia vyhľadávania

Systémová premenná prostredia QYPS_DNS nastavuje frekvenciu vyhľadávania pre Riadiacu centrálu (hodnota 0 = nikdy, 1 = vždy). Systémovú premennú QYPS_DNS môžete nastaviť jednou z týchto metód:

- Okno vlastností Riadiacej centrály
- Záložka Pripojenie v klientovi
- Textové rozhranie, ktoré je využívané na pridávanie konfiguračnej vlastnosti

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

kde QYPS_DNS je nastavenie a *y* je hodnota 0 alebo 1.

Odporúčame vám nastaviť frekvenciu vyhľadávania na Vždy. Ak je frekvencia vyhľadávania nastavená na Vždy, je ignorovaná IP adresa vo vlastnostiach koncového bodu a je vykonaná požiadavka na IP adresu cez DNS alebo cez tabuľku v centrálnom systéme. Výsledkom je, že ak sú IP adresy zmenené, alebo ak boli zmenené hostiteľské tabuľky alebo DNS, je nová IP adresa automaticky vybratá Riadiacou centrálou.

Ak je frekvencia vyhľadávania nastavená na Nikdy, je použitá IP adresa, ktorá je súčasťou vlastností objektu koncového bodu. Výsledkom je, že klient sa môže úspešne pripojiť k centrálnemu systému, ktorý využíva IP adresu určenú Riadiacou centrálou, ale potom spustí úlohu na centrálny systém a dôjde k zlyhaniu pripojenia. Takáto udalosť naznačuje, že je frekvencia vyhľadávania Riadiacej centrálly nastavená na Nikdy a že IP adresa centrálného systému na koncovom systéme nie je správna. Tento problém vyriešite tak, že upravíte IP adresu koncového bodu v okne vlastností koncového bodu.

Poznámka: Nastavenie frekvencie vyhľadávania Riadiacej centrálly je odlišné, než nastavenie frekvencie vyhľadávania systému v Mojich pripojeniach.

Pripojenie k serveru Java

Keď sa klient pripája k serveru Java, server Java použije autentifikačnú procedúru, ktorá sa pripojí späť k PC. Preto musí byť centrálny systém schopný testovať odozvu PC.

Bežným problémom s pripojením je situácia, kedy PC používa adresu, ktorá je vyhradená pre súkromné siete (napríklad, keď osoba používa VPN z domu na prístup k sieti za smerovačom). Napríklad predpokladajme, že adresa PC je 10.100.46.143 a adresa IP centrálného systému je 164.143.28.82. Dôjde k zlyhaniu pripojenia, pretože adresy, ktoré začínajú číslom 10, nie sú postupované smerovačmi. V tomto prípade musíte zistiť externú adresu PC, nastaviť súbor C:\MgmtCtrl.properties a potom pridať riadok QYPS_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx (kde čísla xxx reprezentujú externú adresu IP PC). Takto server Java použije na pripojenie k PC adresu IP, ktorá je určená v súbore vlastností.

Aspekty hromadného prenosu údajov cez Riadiacu centrálu

Bulk transfer je funkcia, ktorá je v Riadiacej centrále využívaná pri prenose údajov zo zdrojového systému na cieľový systém (ako napríklad odosielať balíky, odosielať opravy PTF a podobne). Prenos bude úspešný v prípade, ak sa cieľový systém dokáže pripojiť späť k zdrojovému systému. Adresa IP, ktorá sa použije v cieľovom systéme, sa určí podľa nastavenia frekvencie vyhľadávania v cieľovom systéme. Ak je frekvencia vyhľadávania Nikdy, potom IP adresa, ktorá je použitá, je tá, ktorá je zdrojovému systému poskytnutá centrálnym systémom. Ak je frekvencia vyhľadávania na cieľovom systéme nastavená na Vždy, potom je pri určení IP adresy zdrojového systému použité DNS alebo hostiteľská tabuľka.

Spúšťanie úloh Riadiacej centrálly z Mojich pripojení

Niektoré funkcie System i Navigator využívajú Riadiacu centrálu na získavanie informácií. Napríklad, opravy PTF, ktoré sú v inventári, môžete zobrazíť pomocou **My Connections** → **Configuration and Service**. Ak sa Riadiaca centrála nemôže pripojiť k centrálnemu systému, potom funkcia, ktorú sa snažíte dosiahnuť, zaznamená niekoľkokomínútové oneskorenie uplynutia vyhradeného času. Spôsobí to odoslanie správy o zlyhaní pripojenia. Pred pokusom o použitie funkcií Riadiacej centrálly, ktoré sa nachádzajú v zozname My Connections, vám odporúčame rozvinúť Riadiacu centrálu. Tým sa ubezpečíte, že sa môžete pripojiť k centrálnemu systému.

Ak chcete spustiť úlohu Riadiacej centrálly v systéme uvedenom v Mojich pripojeniach, musí byť tento systém zadefinovaný ako koncový bod v Riadiacej centrále. Systém môžete zadefinovať ako koncový bod tak, že rozviniete Riadiacu centrálu, kliknete pravým tlačidlom myši na Endpoint Systems a vyberiete New Endpoint System.

Súvisiace informácie

Nastavenie TCP/IP

Odstraňovanie problémov s TCP/IP

Záznamy skúseností: Konfigurácia pripojení Riadiacej centrálly v prostredí s firewallom

Inštalácia Riadiacej centrálly

Po dokončení všetkých úloh nevyhnutých podmienok budete pripravení nainštalovať Riadiacu centrálu. Táto séria tém opisuje kroky inštalácie ako aj fungovanie funkcie pripojenia. Ak sa vám po dokončení inštalácie Riadiacej centrálly nepodarí úspešne pripojiť, pozrite si informácie o odstraňovaní problémov s pripojeniami Riadiacej centrálly.

Súvisiace úlohy


“Odstraňovanie problémov s pripojeniami k Riadiacej centrále” na strane 13

Pripojeniu k serveru Riadiacej centrály môže brániť niekoľko faktorov. Pri odstraňovaní problémov v prípade zlyhania pripojenia môžete vykonať tieto kroky.

Kontrola najaktuálnejšieho kódu MC

Pred úspešným použitím Riadiacej centrály musíte mať najnovší kód servera Riadiacej centrály, kód klienta Riadiacej centrály a závislosti Riadiacej centrály.



Kontrola aktuálnosti kódov systémov Riadiacej centrály

Technický dokument k softvéru spoločnosti IBM, nazvaný Recommended PTFs for Management Central Supported Releases , poskytuje prehľad odporúčaných opráv podľa jednotlivých vydaní.

Ak sa chcete k tejto stránke dostať z webových stránok spoločnosti IBM , postupujte týmto spôsobom:

1. Na lište ponúk vyberte položku **Products**.
2. Na stránke Products vyberte **System i (iSeries)** pod Systems & Servers.
3. V navigačnom strome na ľavej strane vyberte **Support**.
4. V navigačnom strome na ľavej strane vyberte **Support search**.
5. Vo vyhľadávacej stránke podpory IBM System i5 napíšte do poľa **Search for** číslo dokumentu (360059564) a kliknite na **Search**.

Kontrola aktuálnosti kódu klienta Riadiacej centrály

Stránka System i Access  poskytuje najaktuálnejšie informácie o servisných balíkoch (opravách) System i Access for Windows. Ak sa chcete k tejto stránke dostať z webových stránok spoločnosti IBM site , postupujte týmto spôsobom.

1. Na lište ponúk vyberte položku **Products**.
2. Na stránke Products vyberte **System i (iSeries)** pod System & Servers.
3. V navigačnom strome na ľavej strane vyberte **Software**.
4. Na stránke softvéru System i vyberte softvér **System i od A po Z**.
5. Pod písmenom A kliknite na iSeries Access.
6. V navigačnom strome na ľavej strane stránky iSeries Access vyberte **Service Packs (Fixes)**.

Súvisiace úlohy

“Zmena nastavení centrálného systému” na strane 12

Kedykoľvek si môžete vybrať niektorý iný systém ako váš centrálny systém. Centrálny systém musí byť systém, ku ktorému ste priamo pripojený. V prípade najnovších funkcií System i Navigator by mal na vašom centrálnom systéme bežať systém i5/OS verzia 5, vydanie 4 alebo vyššia.

Inštalácia a prístup k Riadiacej centrále

| Niektoré z funkcií riadenia systému sú voliteľne inštalovateľnými funkciami nástroja System i Navigator, grafického

| užívateľského rozhrania (GUI) produktu System i.

| Nasledujúce funkcie Riadiacej centrály sú nainštalované už pri inštalácii základnej funkcie System i Navigator, a to bez

| inštalácie akejkoľvek z jej podriadených funkcií:

- | • Úlohy (len inventár)
- | • Koncové systémy
- | • Skupiny systémov

- l Ak ste pri inštalácii System i Navigator nenainštalovali všetky funkcie, ktoré potrebujete, dokončite tieto kroky:
- l 1. Vyberte **Start** → **Control Panel** → **Add or Remove Programs** → **System i Access for Windows** → **Change**.
 - l 2. Dodatočné vlastnosti, ktoré pri funkciách riadenia systémov potrebujete, nainštalujete výberom voľby úprav. Ak chcete mať všetky funkcie riadenia systému, vyberte Konfigurácia a servis, Užívateľia a skupiny, Príkazy, Balíky a produkty a Monitory.

Po dokončení inštalácie System i Navigator môžete dvojitým kliknutím na ikonu pracovnej plochy spustiť produkt System i Navigator. Teraz ste pripravený nastaviť váš centrálny systém.

Súvisiace informácie

Pripájanie k System i: System i Navigator

Inštalácia produktu System i Access for Windows na PC

Funkcia na overenie pripojenia

Funkcia Verify Connection v Riadiacej centrále je odlišná, než funkcia, ktorá je umiestnená v zozname My Connections. V tejto téme je popísaný účel každej z týchto funkcií a to, ako sa od seba odlišujú.

Overenie pripojenia v Mojich pripojeniach

Rozviňte **My Connections**, kliknite pravým tlačidlom myši na systém a vyberte **Diagnostics** → **Verify Connection**.

Táto funkcia na overenie pripojenia zisťuje príkazom ping, či rozličné hostiteľské servery správne fungujú a či sú dostupné z PC. Keďže je obmedzená na funkcie jediného System i Navigator, je to jedná z prvých vecí, ktoré by ste mali vylúčiť pri odstraňovaní problému v prípade zlyhania pripojenia Riadiacej centrály. (Veľa funkcií Riadiacej centrály stavia na funkciách jedného systému.) Ak ste si overili, že je pripojenie ku koncovému systému úspešné, môžete postúpiť k overeniu pripojenia v Riadiacej centrále.

Overenie pripojenia v Riadiacej centrále

Kliknite pravým tlačidlom myši na **Management Central** a vyberte **Verify Connection**.

Funkcia na kontrolu pripojenia Riadiacej centrály je diagnostický nástroj, ktorý kontroluje väčšinu bežných faktorov, ktoré spôsobujú zlyhanie pripojenia. Potom zobrazí stav týchto testov. Ak nahlási zlyhanie, o zlyhaní môžete získať špecifické informácie kliknutím na tlačidlo **Details**. Nasleduje zoznam položiek, ktoré kontroluje Riadiaca centrála.

- V centrálnom systéme sú správne nastavenia Java. To zahŕňa overenie toho, či sú prítomné určité súbory .jar a toho, neboli zmenené oprávnenia určitého súboru a zložky integrovaného súborového systému.
- Vyžadované súbory, ktoré boli dodané s operačným systémom, nie sú vymazané z centrálného systému, nie sú poškodené a sú žurnálované.
- V centrálnom systéme je platná konfigurácia TCP/IP. To zahŕňa overenie toho, či sú v hostiteľských tabuľkách alebo v DNS správne zapísané názvy hostiteľov tak centrálného systému, ako aj PC.
- Je možné vytvoriť jednoduché pripojenie Navigátora k centrálnemu systému.
- VRM, názov hostiteľa, IP adresa centrálného systému a VRM System i Navigator sú správne.
- Porty, ktoré využíva Riadiaca centrála, nevyužíva iná aplikácia centrálného systému.
- Užívateľské profily, ktoré sú potrebné na to, aby bola spustená Riadiaca centrála, nie sú v centrálnom systéme vymazané, zakázané, a všetky z nich majú platné heslá.
- Ak centrálny systém využíva SSL, ktoré je správne nakonfigurované, využíva SSL tak PC ako aj centrálny systém.
- Centrálny systém nie je v prostredí vysokej dostupnosti Riadiacej centrály označený ako sekundárny systém. Sekundárne systémy nie je možné využívať ako centrálny systém.
- V centrálnom systéme správne fungujú servery Riadiacej centrály.
- Aké typy autentifikácie sú v centrálnom systéme podporované.

Poznámka: Na spustenie funkcie overenia pripojenia v Riadiacej centrále využíva System i Navigator na strane klienta (PC) kód Java Toolbox. Ak kód Toolbox nefunguje správne, funkcia Verify Connection nebude

spustená. Ak Java Virtual Machine (JVM) alebo kód Toolbox na strane servera nefunguje správne, funkcia Skontrolovať pripojenie nebude fungovať, kým sa nevykoná niekoľko posledných kontrol. Pred vykonaním týchto posledných kontrol musí byť spustené JVM.

Súvisiace informácie

IBM Toolbox for Java

Nastavenie centrálného systému

Aby ste mohli z jediného systému spravovať viaceré systémy, potrebujete mať centrálny systém. Po nainštalovaní Riadiacej centrály a úspešnom pripojení ste pripravený nastaviť riadiaci systém.

Systémy vo vašej sieti sa nazývajú *koncové systémy*. Vyberiete jeden z týchto koncových systémov za váš centrálny systém. Po pridaní koncových systémov do vašej siete a výbere vášho centrálného systému je potrebné vykonať vaše úlohy správy systému len raz. Váš centrálny systém tieto vaše úlohy iniciuje a uloží údaje potrebné pre riadenie systému. Pri prvom spustení System i Navigator si môžete vybrať, ktorý systém bude váš centrálny systém. Centrálny systém môžete kedykoľvek zmeniť.

Dôležité: Vydanie na vašom centrálnom serveri musí byť najaktuálnejším vydaním v sieti.

Prvé nastavenie vášho centrálného systému

Tieto informácie obsahujú prehľad požiadaviek pri prvej konfigurácii centrálného systému.

Ak chcete začať používať System i Navigator, kliknite dva razy na ikonu pracovnej plochy a výberom systém, ku ktorému sa chcete pripojiť zadefinujte pripojenie System i. Prvý systém, ktorý zadefinujete, bude priradený ako váš centrálny systém. Riadiaca centrála je automaticky zobrazená na vrchu zoznamu v ľavej časti vášho okna System i Navigator. Systém Riadiacej centrály je automaticky spustený vo vašom centrálnom systéme.

K funkciám riadenia distribuovaných systémov System i Navigator môžete pristupovať po rozvinutí **Management Central**.

Databázy Riadiacej centrály sú umiestnené v knižniciach QMGTC a QMGTC2. V systémoch, na ktorých sú spustené staršie vydania, než i5/OS V5R3, sú databázy Riadiacej centrály umiestnené v knižnici QUSRSYS.

Na dokončenie inicializácie, server Riadiacej centrály vyžaduje povolený a aktívny profil QSECOFR. Ak s rovnakým typom autorizácie používate odlišný názov profilu, než QSECOFR, musíte v centrálnom systéme spustiť nasledujúci príkaz.

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

(xxxxx je ID užívateľa, iné ako predvolené QSECOFR)

V niektorých prípadoch, centrálny systém môže mať viacero adries IP, cez ktoré je prístupný (voľba 10 v CFGTCP). Na zobrazenie adresy IP, ktorá sa vráti riadiacej centrále, môžete použiť príkaz ping v centrálnom systéme. Ak toto nie je adresa IP, ktorú klienti používajú na pripojenie k systému, predvolenú adresu IP môžete nahradiť adresou IP z príkazu ping. Na nahradenie predvolenej adresy IP môžete použiť nasledujúci príkaz.

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

(w.x.y.z je adresa IP, ktorú má Riadiaca centrála používať na účely pripájania)

Ak je vo vašom centrálnom systéme spustený OS/400 verzia V5R2 alebo novšia, (alebo V5R1 s PTF SI06917), môžete si overiť, či je pripojenie centrálného systému nakonfigurované správne, a to kliknutím pravým tlačidlom myši na **Management Central** a výberom **Verify Connection**. Ak chcete zobraziť detailné informácie správy o zlyhaní, vyberte správu a kliknite na **Details** (alebo dvakrát kliknite na správu).

Poznámka: Funkcia Verify Connection len overí, či v centrálnom systéme správne funguje Riadiaca centrála. Úspešnému pripojeniu Riadiacej centrály k centrálnemu systému tiež môže brániť konfigurácia TCP/IP a firewallly.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Súvisiace informácie

Záznamy skúseností: Konfigurácia pripojení Riadiacej centrály v prostredí s firewallom

Odstraňovanie problémov s TCP/IP

Nastavenie TCP/IP

Scenáre

Nastavenia a voľby Riadiacej centrály

Ak rozširujete z vydania staršieho, než V5R3, mali by ste vedieť, že boli presunuté systémové premenné prostredia. V tejto téme je vysvetlené, kde môžete nájsť klientske a serverové premenné prostredia systémov, na ktorých je spustený i5/OS verzia V5R3 alebo novšia.

/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

(Nastavenie SSL)

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

Nastavenia

System i Navigator vám umožňuje v prostredí siete IP riadiť viaceré systémy z jediného systému. Niektoré aspekty vášho prostredia TCP/IP môžu vyžadovať zmeny systémovej konfigurácie vašej Riadiacej centrály. Napríklad, ak používate firewall alebo chcete šifrovať komunikáciu servera Riadiacej centrály pomocou SSL, môže byť potrebné zmeniť niektoré nastavenia vášho servera Riadiacej centrály.

Tabuľka 1. Nastavenia riadiacej centrály nastavené cez System i Navigator

Názov	Opis	Hodnoty	System i Navigator Field Name (Kliknite pravým tlačidlom myši na Management Central → Properties → záložka Connection)
QYPS_AUTORETRY	Určuje, či sa automaticky reštartujú monitory v zlyhaných systémoch.	0 = Nie, 1 = Áno	Automaticky reštartovať monitory v zlyhaných systémoch
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	Aktualizovať inventár opráv len pri výskyte zmien	0 = Nie, 1 = Áno; predvolené nastavenie je 0	Pri zhromažďovaní inventára, aktualizovať len pri výskyte zmien
QYPS_DNS	Frekvencia vyhľadávania adries IP	0 = Nikdy, 1 = Vždy	Frekvencia vyhľadávania adries IP
QYPS_MAX_CONTIMOUT	Maximálny čas (v sekundách) čakania na vytvorenie pripojenia k systému	1 až 3600 (predvolená hodnota je 180 sekúnd)	Vytvorenie pripojenia ku koncovým systémom
QYPS_MAX_SOCKETS	Maximálny počet soкетов, ktoré sa môžu vytvoriť v systéme	200 (toto je predvolená hodnota)	Maximum pripojení
QYPS_MAXPTF_SIZE	Maximálna veľkosť prenosu údajov	-1 = Žiadna maximálna veľkosť	Maximálna veľkosť prenosu údajov (MB)
QYPS_RETRY_INTERVAL	Určuje, ako často (v minútach) sa má spraviť pokus o reštart monitora	5 (toto je predvolená hodnota)	Ako často sa pokúsiť o reštart
QYPS_RETRY_TIMEOUT	Určuje, ako dlho (v minútach) sa majú robiť pokusy o reštart monitora	180 (toto je predvolená hodnota)	Ako dlho sa pokúšať o reštart
QYPS_SOCKETTIMEOUT	Maximálny čas (v sekundách) čakania na vrátenie soketu z požiadavky	30 sekúnd (toto je predvolená hodnota)	Pri pripájaní ku koncovým systémom

Tabuľka 2. Nastavenie Riadiacej centrály cez textové rozhranie

Názov	Opis	Hodnoty	Použitie textového rozhrania
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	Maximálny počet záznamov v dotaze o inventár	200	
QYPS_HOSTNAME	Názov hostiteľa alebo adresa IP, ku ktorej sa majú pripojiť koncové body a PC, ak potrebujú vytvoriť nové pripojenie späť k systému. Poznámka: Ak použijete názov hostiteľa, spoliehate sa na to, že koncový bod alebo PC preloží názov hostiteľa pomocou jeho tabuľky hostiteľov alebo DNS.		
QYPS_LOCATION	Názov knižnice, kde sú databázy Riadiacej centrály	QMGTC	
QYPS_LOCATION2	Názov druhej knižnice, kde sú databázy Riadiacej centrály	QMGTC2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	Určuje, či sa má na autentifikáciu používať len EIM (Enterprise Identity Mapping)	0 = Nie, 1 = Áno	

Tabuľka 2. Nastavenie Riadiacej centrály cez textové rozhranie (pokračovanie)

Názov	Opis	Hodnoty	Použitie textového rozhrania
QYPS_MAXIMUM_PORT	Používané úlohou BDT (Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR. Minimum rozsahu čísiel portov na použitie.		
QYPS_MINIMUM_PORT	Používané úlohou BDT (Bulk Data Transfer) QYPSBDTSVR. Minimum rozsahu čísiel portov na použitie.	Názov hostiteľského servera	
QYPS_TRACE	Sledovanie servera C++	-1 = vypnuté, 0 = zapnuté	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Sledovanie servera Java	-1 = vypnuté, 2 = zapnuté	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	Ako často (v sekundách) posielať kontrolný signál na kontrolu pripojení.	60	
QYPSJ_PORT	Port, na ktorom počúva server Java prichádzajúce požiadavky klientov	5544 (toto je predvolená hodnota)	
QYPSJ_SAVE_RECORDS	Maximálny počet záznamov v úložnom súbore Java	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	Užívateľský profil s oprávnením na všetky objekty	Užívateľský profil, ktorý používa server Java na vykonanie niektorých úloh. Tento profil musí mať oprávnenie triedy *SECOFR. QSECOFR je predvolené nastavenie, ale môžete zadať vlastný názov užívateľského profilu.	
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	Označuje, či sa má zapnúť sledovanie Toolbox	0 = Vypnuté, 1 = Zapnuté	
QYPS_SRV_PORT	Port, na ktorom server C++ počúva prichádzajúce požiadavky klientov	5555 (toto je predvolená hodnota)	
QYPSJ_TRACE	Port, na ktorom server C__ počúva prichádzajúce požiadavky klientov	Predvolená hodnota je 5555	

Tabuľka 3. Nastavenia riadiacej centrály nastavené cez System i Navigator

Názov	Opis	Hodnoty	System i Navigator Field Name (Management Central → Kliknite pravým tlačidlom myši na Endpoint Systems → Properties)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	Prehľadanie lokálnej podsiete	0 = Nie, 1 = Áno	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	Hľadáť pri každom spustení servera Riadiacej centrály	0 = Nie, 1 = Áno	
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	Časový limit hľadania (v sekundách)	15 (toto je predvolená hodnota)	Časový limit (v sekundách)
QYPS_EARLIEST_RELEASE	Najstaršie hľadané vydanie operačného systému	V5R4M0, toto je predvolená hodnota	Najstaršie hľadané vydanie operačného systému
QYPS_FTP_DISCOVERY	Hľadáť pomocou FTP (File Transfer Protocol)	0 = Nie, 1 = Áno	Ako skontrolovať systémy, začiarkovacie políčko FTP
QYPS_IP_DISCOVERY	Hľadáť pomocou IP (Internet Protocol)	0 = Nie, 1 = Áno	
QYPS_SNMP_DISCOVERY	Hľadáť pomocou SNMP (Simple Network Mail Protocol)	0 = Nie, 1 = Áno	Ako skontrolovať systémy, začiarkovacie políčko SNMP

Nasledujúca tabuľka obsahuje nastavenia súboru vlastností (/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties), ktoré môžete zmeniť podľa potrieb vášho servera. Ak nie je označené inak, na vykonanie týchto zmien použijete textové rozhranie.

Tabuľka 4. Parametre súboru vlastností Riadiacej centrály

Parameter	Opis	Hodnoty	
QYPS_SSL	Zapne alebo vypne SSL (Secure Sockets Layer).	0 = Vypnúť, 1 = Zapnúť	System i Navigator Field Name (Kliknite pravým tlačidlom myši na Management Central → Properties → záložka Security) Field name = Use Secure Sockets Layer (SSL)
QYPS_AUTH_LEVEL	Úroveň autentifikácie SSL. Táto hodnota funguje len s QYPS_SSL.	0 = Vypnuté (Toto je predvolená hodnota. Je možné pripojiť sa len k serveru bez SSL), 1 = Zapnutá autentifikácia server (Je možné pripojiť sa k serveru s alebo bez SSL.)	System i Navigator (Kliknite pravým tlačidlom myši na Management Central → Properties → záložka Security) Field name = Authentication level

Tabuľka 4. Parametre súboru vlastností Riadiacej centrály (pokračovanie)

Parameter	Opis	Hodnoty	
QYPS_USER_PASSWORD	Vyžadovať heslo v koncových systémoch	0 = Nie, 1 = Áno	System i Navigator (Kliknite pravým tlačidlom myši na Management Central → Properties → záložka Security) Field name = Use profile and password authentication
QYPSJ_SYSTEM_ID	Užívateľský profil, ktorý používa server Java na vykonanie niektorých úloh	QSECOFR (toto je predvolená hodnota) Môžete tiež zadať názov užívateľského profilu, ale tento profil musí mať oprávnenie triedy *SECOFR.	

Pridávanie koncových systémov do vašej siete Riadiacej centrály

Koncový systém je ktorýkoľvek systém alebo logický oddiel vo vašej sieti IP, ktorý sa rozhodnete riadiť prostredníctvom vášho centrálného systému.

Keď v System i Navigator pridáte pripojenie k niektorému systému (kliknutím na **File → Connection to Systems → Add connection** zatiaľ čo je v ľavej časti okna zvolené vaše aktuálne prostredie) bude tento systém pridaný do zoznamu pod vaše aktuálne aktívne prostredie (zvyčajne nazvané My Connections). Alternatívne, keď pridáte nový koncový systém, názov systému sa pridá do zoznamu koncových systémov v Riadiacej centrále.

Keď vykonáte akciu na systéme pod My Connections, vyžaduje sa priame pripojenie z klienta (vášho PC) na systém a akcie sa na jednom systéme budú vykonávať naraz. Na rozdiel od toho umožňuje Riadiaca centrála vykonávať úlohy riadenia systémov na viacerých systémoch (na zozname koncových systémov), pričom sa vyžaduje len jedno pripojenie klienta (k centrálnemu systému).

Centrálny systém spravuje pripojenia ku koncovým systémom. Nastavenie vlastností Riadiacej centrály pre Frekvenciu vyhľadávania riadi, ako sa určuje adresa IP pre koncový systém. Ak je ich nastavenie Never, je použitá IP adresa, ktorá je uložená v objekte koncového bodu. Ak je ich nastavenie Always, poskytuje TCP/IP v systéme adresu IP pre zadaný názov systému.

Poznámka: Ak pridávate koncové systémy, na ktorých je spustený OS/400 verzia V5R1, musia byť vo vašom systéme s verziou V5R1 nainštalované nasledujúce opravy (tiež známe ako opravy PTF): SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 a SI01838. Bez týchto opráv nebudete môcť používať na koncovom systéme všetky funkcie riadenia systémov.

Ak chcete pridať jeden alebo niekoľko koncových systémov, dokončíte nasledujúce kroky:

1. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Endpoint Systems** a vyberte **New Endpoint System**.
2. Zadajte názov systému a kliknite na **OK**.

Koncové systémy, ktoré ste pridali, sa automaticky objavia vo vašom okne System i Navigator pri **Endpoint Systems**. Po pridaní koncového systému môžete zobrazíť jeho vlastnosti. Ak to je potrebné, môžete zmeniť aj opis a adresu IP.

Môžete vytvoriť skupiny systémov, ktoré vám pomôžu manažovať rôzne množiny koncových systémov. Nové skupiny systémov sa objavia v Riadiacej centrále v System i Navigator.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview → Management Central**.

Ako úplne odstrániť koncové body

Ak chcete úplne odstrániť koncový bod, ktorý je zadaný aj ako systém v Mojich pripojeniach, musia všetci užívatelia, ktorí majú tento systém zadaný, odstrániť tento systém z Mojich pripojení, aby nebol znova automaticky pridaný.

Pri pripájaní k cieľovému systému, Riadiaca centrála vyžaduje a používa objekty koncových systémov. Okrem toho, množstvo funkcií Riadiacej centrály sa nachádza pod systémami, ktoré sú zobrazené v Mojich pripojeniach. Keď užívateľ vytvorí systém v zozname My Connections, tento objekt koncového systému sa uloží do databázy v centrálnom systéme, ako aj v klientskom PC.

Ak z Riadiacej centrály vymažete koncový bod, bude vymazaný len záznam v databáze centrálného systému. Tento systém tiež musíte vymazať zo všetkých klientov, ktoré majú tento systém uvedený pod mojimi pripojeniami. V opačnom prípade bude pri najbližšom reze, keď užívateľ, ktorý má tento systém stále uvedený v zozname My Connections, spustí System i Navigator, bude tento systém automaticky znova pridaný do Riadiacej centrály.

Vytváranie skupín systémov vo vašej sieti Riadiacej centrály

Skupina systémov je kolekcia koncových systémov, ktorú zadefinujete. Ak pracujete s viacerými systémami alebo viacerými logickými oddielmi, vytvorenie systémovej skupiny vám umožňuje vykonávať úlohy na všetkých systémoch bez výberu každého koncového systému. Vyberte skupinu systémov, ktorú ste vytvorili a spustite vašu úlohu.

Koncové systémy môžu patriť naraz niekoľkým systémovým skupinám. Po vytvorení skupiny systémov môžete manažovať celú skupinu z centrálného systému, ako by to bol jeden systém.

Ak chcete vytvoriť skupinu systémov, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne **System i Navigator** otvorte **Management Central**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **System Groups** a vyberte **New System Group**.
3. V okne **New System Group** zadajte jedinečný názov pre novú skupinu systémov. Môžete zadať aj stručný popis, ktorý vám pomôže identifikovať túto skupinu v zozname skupín systémov.
4. Zo zoznamu **Available systems** vyberte koncové systémy, ktoré chcete zahrnúť do novej skupiny. Kliknite na tlačidlo **Add**, aby sa tieto systémy pridali do zoznamu **Selected systems**.
5. Ak chcete dovoliť ostatným užívateľom zobraziť alebo zmeniť túto skupinu systémov, použite zdieľanie. Kliknite na **Sharing** a vyberte zdieľanie **Read-only** alebo **Full**. Ak zadáte **None**, nebudú môcť ostatní užívatelia zobraziť, ani zmeniť túto skupinu systémov, pokiaľ nemajú mimoriadne oprávnenie, ktoré je administrované pod Host Applications v Application Administration. Užívatelia s týmto mimoriadnym oprávnením, nazývaným Prístup k administrácii Riadiacej centrály, môžu zobrazovať všetky úlohy, definície, monitory a skupiny systémov v rámci Riadiacej centrály v okne System i Navigator.
6. Kliknite na **OK** na vytvorenie novej skupiny systémov.

Skupina systémov, ktorú ste vytvorili, bude obsahovať všetky špecifikované koncové systémy. Neskôr sa môžete rozhodnúť zmeniť tento zoznam koncových systémov. Vždy môžete pridať viac koncových systémov alebo odobrať koncové systémy z vašej systémovej skupiny.

Skupiny systémov môžete vymazať z Riadiacej centrály. Keď vymazávate systémovú skupinu, alebo odstraňujete koncové systémy zo systémovej skupiny, je zmenená len systémová skupina. Koncové systémy, ktoré boli v tejto skupine systémov, sú stále uvedené v zozname **Endpoint Systems** v okne System i Navigator. Ak vymažete koncový systém zo zoznamu **Endpoint Systems**, tento koncový systém sa odstráni zo všetkých skupín systémov.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Súvisiace informácie

Riadiaca centrála a správa aplikácií

Zmena nastavení centrálného systému

Kedykoľvek si môžete vybrať niektorý iný systém ako váš centrálny systém. Centrálny systém musí byť systém, ku ktorému ste priamo pripojený. V prípade najnovších funkcií System i Navigator by mal na vašom centrálnom systéme bežať systém i5/OS verzia 5, vydanie 4 alebo vyššia.

Ak je na vašom počítači spustený System i Navigator verzia V5R2 alebo V5R3 a chcete vybrať centrálny systém, na ktorom je spustený produkt OS/400 V5R1, musia byť vo vašom systéme s verziou V5R1 nainštalované nasledujúce opravy (tiež známe ako opravy PTF): SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 a SI01838. Bez týchto opráv sa nebudete môcť pripojiť k systému s verziou V5R1 ako k centrálnemu systému.

Ak chcete zmeniť váš centrálny systém, vykonajte tieto kroky:

1. Kliknite pravým tlačidlom myši na Riadiacu centrálu a vyberte **Change Central System**.
2. V okne **Change Central System** vyberte nový systém zo zoznamu pripojených systémov.
3. Ak systém, ktorý chcete použiť ako váš centrálny systém, nie je práve pripojený k vašej sieti System i Navigator, kliknite pravým tlačidlom myši na vaše aktívne prostredie (zvyčajne My Connections) a vyberte možnosť **Connection to Systems** → **Add connection**. Po pripojení nového systému môžete zmeniť váš centrálny systém na nový systém.

Po pridaní koncových systémov a vytvorení skupín systémov sa tieto koncové systémy a skupiny systémov zobrazia pod Riadiacou centrálou. Po nastavení vášho centrálného systému ste pripravený vykonať úlohy potrebné pre nastavenie Riadiacej centrál.

Dôležité: Vami vybraný centrálny systém by mal mať rovnaké alebo novšie vydanie ako vydania koncových systémov, ktoré používate.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrál nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Plug-iny Riadiacej centrál

Plug-in je samostatne inštalovateľný komponent System i Navigator. Plug-in pridá zložky a objekty do hierarchického stromu, voľby do ponúk System i Navigator a stránky vlastností do háčkov vlastností zložky alebo objektu. Existuje niekoľko plug-inov Riadiacej centrál, ktoré môžete pri riadení vášho systému využiť.

Služby BRMS (Backup, Recovery, and Media Services)

Služby IBM Backup, Recovery, and Media Services (BRMS) vám pomáhajú implementovať disciplinovaný prístup k riadeniu vašich záloh a poskytuje vám usporiadaný spôsob opätovného získania stratených a poškodených údajov.

Klastrová technológia i5/OS

Ako v dnešnom prostredí bojujú spoločnosti s konkurenciou, stala sa vysoká dostupnosť základným kľúčom k mnohým obchodom. Pri dosahovaní vysokej dostupnosti v prostrediach System i môže napomôcť klastrová technológia i5/OS. Klastrová technológia poskytuje mechanizmy, ktoré umožňujú, aby boli kľúčové prostriedky automaticky dostupné v záložných systémoch. Tieto prostriedky môžu zahŕňať údaje, aplikačné programy, zariadenia alebo atribúty prostredia.

Práca so systémami s oddielmi

Kontajner Systémy s oddielmi, ktorý je umiestnený v Riadiacej centrále, vám umožňuje riadiť z centrálného systému logické oddiely všetkých serverov v systéme.

Advanced Job Scheduler

Licenčný program IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) je výkonný plánovač, ktorý umožňuje bezobslužné spracovávanie úloh 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Tento plánovací nástroj poskytuje viac funkcií kalendára a ponúka väčšiu kontrolu nad plánovanými udalosťami ako plánovač Management Central. Môžete tiež zobrazovať históriu splnenia úlohy a riadiť notifikáciu stavu úlohy.

Odstraňovanie problémov s pripojeniami k Riadiacej centrále

Pripojeniu k serveru Riadiacej centrál môže brániť niekoľko faktorov. Pri odstraňovaní problémov v prípade zlyhania pripojenia môžete vykonať tieto kroky.

Najskôr skontrolujte, či má centrálny systém najvyššie vydanie operačného systému v sieti. Problémy môžu byť spôsobené tým, že v sieti existujú klienti, ktorých vydanie operačného systému je vyššie ako vydanie v centrálnom systéme.

Zlyhanie pripojenia k centrálnemu systému

1. Overtite si na PC, či môžete otestovať príkazom ping (za použitia názvu a IP adresy, ktoré sú uvedené v System i Navigator ako váš centrálny systém) odozvu vášho centrálného systému. Ak to nie je možné, nastal problém buď s vašou sieťou, s DNS alebo s hostiteľskou tabuľkou. Pripojiť sa môžete až po odstránení tohto problému.
2. Z centrálného systému skontrolujte, či môžete dosiahnuť PC pomocou adresy IP vášho PC. Ak ho nemôžete dosiahnuť, nebudete môcť používať niektoré z funkcií Riadiacej centrálne. Viac informácií nájdete v téme "Konfigurácia pripojení k Riadiacej centrálne pre prostredia s firewallom" v Informačnom centre.
3. Skontrolujte pripojenie k centrálnemu systému. (V System i Navigator rozviňte **My Connections**. Kliknite pravým tlačidlom myši na systém, ktorý je vašim systémom a vyberte **Verify Connections**.) Ak sa nahlásia chyby, kliknite na tlačidlo **Details**. Otvorí sa okno s informáciami o vzniknutom probléme.
4. Pri ďalšom odstraňovaní problémov použite funkciu Verify Connection v Riadiacej centrálne. (V System i Navigator kliknite pravým tlačidlom myši na **Management Central** a vyberte **Verify Connection**.) Ak sa nahlásia chyby, kliknite na tlačidlo **Details**. Otvorí sa okno s informáciami o vzniknutom probléme.

Čo robiť, ak sa stále nemôžete pripojiť

Ak sa stále nemôžete pripojiť, postupujte pri ďalšom odstraňovaní problému podľa nasledujúceho postupu:

1. Skontrolujte, či je v centrálnom systéme spustený server QYPSJSVR Riadiacej centrálne.
 - a. V System i Navigator rozviňte **My Connections** → **systém (ktorý používate ako centrálny systém)** → **Network** → **Servers** → **TCP/IP**.
 - b. Pohľadajte položku Riadiaca centrálne a pozrite sa, či je server spustený. Ak to je potrebné, kliknite pravým tlačidlom myši na Riadiacu centrálne pod TCP/IP a kliknite na **Start**.
 - c. Ak nie je možné spustiť server, pozrite si protokol úloh s možnými problémami alebo pokračujte s ďalšími položkami, ktoré skontrolujú niektoré bežné problémy brániace spusteniu serverov.
2. Skontrolujte konfiguráciu TCP/IP v centrálnom systéme.

Je dôležité, aby bol centrálny server schopný zistiť príkazom ping svoju vlastnú dostupnosť, a to tak za použitia úplného názvu domény, ako aj krátkeho názvu. Ak príkaz ping s niektorým z týchto názvov zlyhá, musíte pridať názov alebo adresu IP do systémovej tabuľky hostiteľov alebo DNS. Skontrolujte, či použitá adresa IP v príkaze ping je tá, ktorá je dosiahnuteľná z PC.
3. Ak používate Riadiacu centrálne so SSL, skontrolujte, či je správne nastavené. Uistite sa, či ste na vašom PC nakonfigurovali váš centrálny systém, všetky koncové systémy, ako aj System i Navigator.
4. Skontrolujte profil QSECOFR.
 - a. Riadiaca centrálne vyžaduje povolený profil s oprávneniami *ALLOBJ a *SECOFR a platným heslom, aby neexpirovalo.

Dôležité: Túto zmenu musíte vykonať prostredníctvom textového rozhrania, inak sa môže stať, že systém nebude schopný súbor prečítať.

Riadiaca centrálne používa predvolene profil QSECOFR. Ak toto predvolené nastavenie nebolo zmenené, môžete QSECOFR povoliť a nastaviť heslo, tak, aby mu nikdy nevypršala platnosť. (Ak sa rozhodnete nastaviť heslo s dátumom ukončenia platnosti, nesmiete zabudnúť udržať heslo aktívne. Na to je potrebné zakaždým zmeniť aktuálne heslo predtým, než mu vyprší platnosť.) Ak používate prispôbosený profil, iný než QSECOFR, povoľte ho a nastavte heslo tak, aby malo neobmedzenú dobu platnosti. Ak chcete zmeniť QSECOFR, otvorte súbor vlastností "/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties". Zmeňte parameter "QYPSJ_SYSTEM_ID = QSECOFR" na "QYPSJ_SYSTEM_ID = môj_profil" (kde môj_profil je názov profilu, ktorý sa použije namiesto QSECOFR).

- b. Alebo môžete spustiť nasledujúci príkaz:

```
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'YYYY')
```

kde premenná xxxx je QYPSJ_SYSTEM_ID a yyyy je názov profilu, ktorý má byť použitý.

5. Ak boli v centrálnom systéme úspešne spustené oba servery Riadiacej centrály a vy sa z System i Navigator stále nemôžete pripojiť aj napriek tomu, že ste vykonali vyššie popísaný postup odstraňovania problémov, pôjde s najväčšou pravdepodobnosťou o jeden z dvoch problémov s konfiguráciou TCP/IP súvisiacich s firewallom. V oboch prípadoch si pozrite tému Konfigurácia pripojení k Riadiacej centrále pre prostredia s firewallom, kde nájdete informácie k odstraňovaniu problémov. Dole je uvedených niekoľko dôležitých poznámok:

- Centrálny systém musí byť schopný na tomto PC inicializovať pripojenie k System i Navigator, preto je dôležité, aby sa centrálnemu systému podarilo otestovať príkazom ping odozvu IP adresy tohto PC.
- PC musí byť schopné inicializovať pripojenie k System i Navigator, ktorý používa tieto adresy IP:
 - Názov IP, ktorý je v System i Navigator použitý ako názov centrálného systému (názov systému v Mojich pripojeniach).
 - Adresa IP, ktorú získa centrálny systém pri kontrole vlastnej dosiahnuteľnosti (príkazom ping).

Poznámka: Pri prvom pripojení k centrálnemu systému je použitý názov alebo IP adresa, ktoré sú v System i Navigator zadané ako názov alebo IP adresa centrálného systému. Počas tohto prvého pripojenia však centrálny systém zistí vlastnú IP adresu a odošle ju PC. PC použije túto adresu IP pre ďalšiu komunikáciu. Porty, ktoré používa Riadiaca centrála, musia byť otvorené vo všetkých použitých firewalloch.

Zlyhanie pripojenia PC k centrálnemu systému

1. Kliknite pravým tlačidlom myši na Riadiacu centrálu a vyberte Skontrolovať pripojenie.
2. Skontrolujte, či je zapnuté SSL (Secure Sockets Layer) pre servery Riadiacej centrály. Pozrite sa do súboru /qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties a overte si, či je v ňom QYPS_SSL>1 alebo QYPS_AUTH_LEVEL>1. Ak tieto hodnoty zmeníte, nezabudnite reštartovať servery Riadiacej centrály.
3. Ak používate OS/400 V5R2, zistite, či zlyhalo spustenie úlohy QYPSSRV. Ak jej spustenie zlyhalo, znamená to, že nebola správne vykonaná konfigurácia Správcu digitálnych certifikátov (DCM). Skontrolujte, či máte priradený váš certifikát v Identifikácii aplikácií Riadiacej centrály, ako aj pre identifikátory hostiteľských systémov.
4. Je vedľa centrálného systému ikona visiaceho zámku? Ak nie, klient nepoužíva na pripojenie SSL. Rozviňte My Connections, kliknite pravým tlačidlom myši na centrálny systém, prejdite na záložku Secure Sockets a vyberte používanie SSL. Potom kliknite na tlačidlo **OK**. Aby bola táto hodnota platná, musíte najprv zavrieť System i Navigator a reštartovať ho.
5. Na záložke Secure Sockets, uvedenej v kroku 3, je tlačidlo na skopírovanie CA do vášho PC. Určite kliknite na toto tlačidlo a použite operačný systém, v ktorom ste vytvorili CA (nemusí to byť centrálny systém).
6. Na záložke Secure Sockets z predošlého kroku je tlačidlo Skontrolovať pripojenie SSL. Kliknite naň a skontrolujte výsledky.
7. Ak používate OS/400 V5R2, skontrolujte, či sú v súbore QIBM\ProdData\OS400\Java400\jdk\lib\security\java.security definované nasledujúce vlastnosti, pretože tieto vlastnosti môžu spôsobiť problém s pripojením.
 - os400.jdk13.jst.factories=true
 - ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl
8. Ak v klientovi používate OS/400 V5R2, vo vašom PC sa pozrite na súbor c:\Documents and Settings\All Users\Documents\ibm\client access\classes\com\ibm\as400\access\KeyRing.class. Je jeho veľkosť 0? Ak áno, vymažte tento súbor a skopírujte Certifikačnú autoritu.

Zlyhanie pripojenia centrálného systému ku koncovému bodu

Okrem nasledujúcich krokov pre odstraňovanie problémov so zlyhaným pripojením z PC k centrálnemu systému by ste mali skontrolovať protokol úloh v centrálnom systéme. Mal by obsahovať príčinu odmietnutia pripojenia. (Napríklad: (CPFB918) Pripojenie k systému môj_systém.moja_doména.com bolo odmietnuté. Úroveň autentifikácie 0. Kód príčiny 99. Znamená to, že pre koncový bod nie je aktívne SSL. Používa sa úroveň autentifikácie 0.) Význam záporných kódov príčiny nájdete v súbore /QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR.

Poznámka: Koncové systémy nevyžadujú visiaci zámok.

Ďalšie úvahy

Aspekty pre firewall

Všetka komunikáciu je typu TCP a smeruje z PC do centrálného systému. Ak chcete určiť presný port na použitie, pridajte nasledujúci riadok do súboru C:\MgmtCtrl.properties:

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

kde premenná *xxxx* je číslo portu. Číslo portu by malo byť väčšie ako 1024 a menšie ako 65535. Okrem toho, toto číslo portu nesmie byť používané žiadnou inou aplikáciou v PC. Tento port musí byť otvorený vo firewall. Ak to vyžaduje firewall, musia byť otvorené všetky sokety.

Súvisiace informácie

Scenár: Zabezpečenie všetkých pripojení k vášmu serveru Riadiacej centrály pomocou SSL

Záznamy skúseností: Konfigurácia pripojení Riadiacej centrály v prostredí s firewallom

Správca digitálnych certifikátov

Práca s monitormi Riadiacej centrály

Monitory Riadiacej centrály môžete využívať pri kontrole výkonu vášho systému, vašich úloh a serverov, vašich frontov správ a zmien na zvolených súboroch.

V týchto monitoroch môžete určiť prahy pre rôzne metriky a potom určiť akcie, ktoré sa vykonajú pri každom spustení prahu monitora. Pri spustení prahu môžete napríklad spustiť príkaz *i5/OS* alebo spustiť program. Špecifické príklady, ktoré opisujú spôsoby používania týchto monitorov, nájdete v téme Scenáre: Výkon.

Systémový monitor môžete použiť pri zobrazení podrobných grafov, ktoré v reálnom čase sledujú výkonnosť viacerých operačných systémov *i5/OS*. V okne História grafu môžete vidieť grafický pohľad metriky, ktorá bola zaznamenaná počas rozšíreného časového obdobia zhromažďovacích služieb. Tieto údaje môžete porovnať s údajmi z reálneho času z poslednej hodiny, ktoré sú zobrazené v okne Systémový monitor.

Vaše úlohy a servery môžete monitorovať s *monitorom úloh*. Napríklad môžete chcieť monitorovať používanie CPU úlohou, stav úlohy alebo správy protokolov úloh. Pre každú z týchto metrik môžete určiť prah a akcie na vykonanie pri spustení prahu. Napríklad by ste mohli nastaviť váš monitor na odosielanie správ systémovému operátorovi vždy, keď využitie CPU prekročí určitý prah. Oproti príkazom *i5/OS* môžete navyše použiť aj príkaz Advanced Job Scheduler SNDDSTJS (Send Distribution using JS). Ak je na koncovom systéme nainštalovaný licenčný program Advanced Job Scheduler (5761-JS1), upozorní tento príkaz niekoho e-mailom, že bol dosiahnutý prah.

Môžete vytvoriť *monitor správ*, aby ste mohli vykonávať akcie na zozname správ, ktoré sú pre vás dôležité. Ak napríklad tento monitor správ zistí CPI0953 (je presiahnutý prah diskovej oblasti), mohli ste zadať, aby bol spustený príkaz na vymazanie tých objektov z diskovej oblasti, ktoré už viac nepotrebujete.

Na monitorovanie zadaného textového reťazca alebo zadanej veľkosti môžete použiť *monitor súborov*. Prípadne môžete monitorovať akékoľvek zmeny jedného alebo viacerých zvolených súborov. Môžete zvoliť monitorovanie jedného alebo viacerých súborov, alebo môžete zvoliť možnosť History log, ktorá bude monitorovať protokol histórie *i5/OS* (QHST).

Poznámka: Integrovaný súborový systém považuje fyzické súbory v QSYS za adresáre a členy fyzických súborov za súbory.

Na prezeranie grafu aktívnych transakcií v čase môžete použiť *monitor B2B aktivity* a môžete spúšťať príkazy automaticky, keď sú dosiahnuté prahy. Môžete vyhľadať a zobraziť špecifickú transakciu, ako aj zobraziť stĺpcový graf podrobných krokov tejto špecifickej transakcie.

V System i Navigator alebo na vašom PC. Môžete si zvoliť byť informovaný počuteľným alebo viditeľným poplachom na vašom PC, keď sú dosiahnuté dôležité prahy. Monitor pokračuje v spúšťaní a vykonávaní akýchkoľvek príkazov a akcií, ktoré ste zadali. Váš monitor bude spustený, až kým sa ho nerozhodnete zastaviť. Všetky vaše monitory, ako aj úlohy Riadiacej centrály, môžete vzdialene zobrazovať prostredníctvom System i Access for Wireless.

Vo vlastnostiach Riadiacej centrály môžete určiť, či sa má centrálny systém automaticky pokúsiť reštartovať vaše monitory v koncových systémoch, v ktorých sa ich nepodarilo spustiť. Ak si zvolíte, aby sa systém automaticky pokúsil o reštart vašich monitorov, môžete uviesť aj ako dlho a ako často sa má centrálny systém snažiť o ich reštart. Ak napríklad chcete, aby sa systém pokúsil reštartovať monitory každých päť minút počas obdobia 3 hodín, môžete zvoliť **Automatically restart monitors on failed systems**, a potom zadať 180 minút v **How long to attempt restart** a 5 minút v **How often to attempt restart**.

Kroky na vytvorenie a spustenie monitora sú prakticky rovnaké pre ktorýkoľvek typ monitora, ktorý sa rozhodnete spustiť.

Ak chcete túto tému zobraziť, alebo stiahnuť vo verzii PDF, vyberte Working with Management Central monitors (približne 194 KB)

Súvisiace informácie

Koncepty monitorov

Scenáre: Monitory produktu System i Navigator

Objekty riadenia kolekcí

Zhromažďovacie služby ukladajú údaje každej kolekcie v osobitnom objekte kolekcie, z ktorého môžete vytvoriť toľko rozličných sád databázových súborov, koľko potrebujete. V tejto úvodnej téme je vysvetlený objekt riadenia kolekcie, kedy je vytváraný a ako sú tieto objekty ovplyvňované nastaveniami dostupných zhromažďovacích služieb.

Objekt riadenia kolekcie (tiež známy ako *MGTCOL) slúži ako efektívne úložné médium na uchovanie veľkého množstva údajov o výkone. Po nakonfigurovaní a spustení zhromažďovacích služieb sú v týchto objektoch nepretržite zhromažďované a ukladané údaje o výkone. Neskôr, keď budete musieť pracovať s údajmi o výkone, môžete pri naplňaní databázových súborov výkonu použiť údaje uložené v týchto objektoch.

Každý objekt *MGTCOL má jeden z týchto atribútov:

*PFR (podrobné údaje)

Veľkosť objektov *MGTCOL, ktoré majú atribút *PFR, môžu narásť na značnú veľkosť. Ich veľkosť je závislá na počte aktívnych úloh v systéme, na zbieraných metrikách výkonu a na intervale zhromažďovania. Údaje v tomto type objekty podporujú metriky výkonu IBM Performance Management for System i5 (PM for System i5) a odrážajú všetky požadované údaje o výkonnosti systému. V poli **Location to store collections**, ktoré sa nachádza v okne Collection Services Properties, je zobrazená knižnica, v ktorej sú umiestnené *PFR objekty. Údaje do tohto objektu zhromažďuje a ukladá úloha QYPSFRCOL.

Táto kolekcia je zacyklená (je vytvorený nový *PFR objekt) minimálne raz za 24 hodín a úloha QYPSFRCOL začne zapisovať údaje o výkone do tohto nového objektu. Môžete to naplánovať aj s častejším intervalom.

Ak je spustený PM for System i5, sú objekty *PFR umiestňované do knižnice QMPGDATA. Ak PM for System i5 nepoužívate, sú objekty *PFR umiestňované do knižnice QPFRDATA. Toto sú predvolené nastavenia.

Poznámka: Ak použijete voľbu Create Database Files Now, môžete zadať odlišnú knižnicu, čo však nezmení predvolené nastavenie. Všetky následné súbory budú zapisované do knižnice QMPGDATA (alebo QPFRDATA).

*PFRDTL (údaje v grafickom formáte)

Objekt *MGTCOL, ktorý má atribút *PFRDTL, používajú systémové monitory a história v grafickom formáte. Tieto objekty sú uložené v knižnici QMGTC2. Objekt *PFRDTL podporuje druhú a tretiu úroveň podrobnosti dvadsiatich najčastejších použití metriky a údaje sú ponechané v rovnakom intervale, v akom boli zhromaždené.

Táto kolekcia je zacyklená (je vytvorený nový *PFRDTL objekt) minimálne raz za 24 hodín a úloha QYMEPFRCVT začne zapisovať údaje do tohto nového objektu. Pomenúvacia konvencia objektov *PFRDTL

je Q0yyddd00, kde yy je rok a ddd deň v roku podľa juliánskeho kalendára. Aby ste pri používaní funkcie histórie v grafickom formáte dosiahli čo najlepšie výsledky, mali by ste uchovať objekty *PFRDTL za obdobie minimálne siedmich dní.

*PFRHST (sumárne údaje)

História v grafickom formáte využíva aj objekty *MGTCOL, ktoré majú atribút *PFRHST. Tieto objekty sú uložené v knižnici QMGTC2. Keď je kolekcia zacyklená, pridá úloha QYMEARCPMA údaje k existujúcemu objektu *PFRHST. K dispozícii nie sú žiadne podrobné údaje, ani vlastnosti. Ak chcete povoliť polia sumárnych údajov, musíte spustiť PM for System i5. Predvolená perióda uchovávaní týchto údajov je jeden mesiac. Sumárne údaje sú sumarizované v hodinových intervaloch a nepodporujú druhú a tretiu úroveň podrobnosti.

Nastavenie periódy uchovávaní

Periódu uchovávaní týchto objektov môžete nastaviť v okne Collection Services Properties.

1. V System i Navigator rozviňte **Management Central** → **Endpoint Systems** → *váš systém* → **Configuration and Service**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Collection Services** a vyberte **Properties**.

Zobrazovanie objektov kolekcí

Zobrazovanie objektov kolekcí prostredníctvom **System i Navigator**

System i Navigator môžete použiť pri zobrazovaní objektov *MGTCOL s atribútom *PFR.

V System i Navigator rozviňte **Management Central** → **Endpoint Systems** → *váš systém* → **Configuration and Service** → **Collection Services**.

Môžete použiť aj túto metódu. V System i Navigator rozviňte **My Connections** → *váš systém* → **Configuration and Service** → **Collection Services**.

Každý objekt, ktorý je v zozname uvedený pod Názvom kolekcie, je odlišným objektom riadenia kolekcí. Môžete kliknúť na objekt pravým tlačidlom myši a zobraziť jeho stav a súhrn údajov.

Zobrazovanie objektov zbierok prostredníctvom **textového rozhrania**

Pomocou nasledujúceho príkaz môžete zobraziť objekty kolekcí typu *PFRHST a *PFRDTL v knižnici QMGTC2:

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

Súvisiace informácie

Zhromažďovacie služby

Tvorba databázových súborov z údajov zhromažďovacích služieb

Riadenie objektov kolekcí

Monitory produktu System i Navigator

Monitory úloh a zhromažďovacie služby

Aby ste sa vyhli vytváraniu negatívneho vplyvu na výkon vášho systému, mali by ste pochopiť, ako rozličné metriky v monitore úloh využívajú zhromažďovacie služby.

Metriky, ktoré sú dostupné pre monitor úloh, sú:

- Počet úloh
- Správa protokolu úloh
- Stav úlohy
- Číselné hodnoty úlohy

- Sumárne číselné hodnoty

Údaje pre metriky číselných hodnôt a sumárnych číselných hodnôt pochádzajú zo zhromažďovacích služieb. Réžia na získanie týchto údajov je minimálna a nie je ovplyvnená počtom špecifických úloh, ktoré sú monitorované. Kým bude prvý bod alebo hodnota údajovej metriky dostupná na spracovanie, zhromažďovacie služby potrebujú dva intervaly. Napríklad, ak je interval zhromažďovania 5 minút, prvá hodnota metriky bude známa najskôr o 5 minút.

Réžia pre metriky správy protokolu úloh a stavu úlohy je oveľa väčšia v zmysle vyžadovaných prostriedkov CPU na získanie týchto informácií. Okrem toho, vyžadovaná réžia CPU je ovplyvňovaná počtom monitorovaných úloh a intervalom zhromažďovania. Napríklad, monitor úloh s intervalom 5 minút bude mať 6-krát väčšiu réžiu, ako keby mal interval zhromažďovania 30 minút.

Súvisiace informácie

Zhromažďovacie služby

Úloha QYRMJOBSEL

Pre každý spustený monitor je tiež spustená úloha QYRMJOBSEL. Táto téma vysvetľuje účel úlohy QYRMJOBSEL a čo spôsobí jej ukončenie.

QYRMJOBSEL používa informácie zo strany Všeobecné z definície Monitora úloh (**Management Central** → **Monitors** → **Job** → , kliknite pravým tlačidlom myši na monitor a kliknite na **Properties**) s údajmi zhromažďovacích služieb (QYSPFRCOL) na určenie, ktoré špecifické úlohy je potrebné monitorovať. Tieto úlohy sa následne zobrazia v dolnej polovici okna Stav monitora úloh.

Aj keď je spustená len jedna úloha, úloha QYRMJOBSEL stále kontroluje všetky údaje aktívnej úlohy zo zhromažďovacích služieb, aby určila, koľko úloh je spustených, či sa spustili nové inštancie, alebo či boli ukončené inštancie, ktoré boli aktívne v predošlom intervale. Úloha QYRMJOBSEL robí túto analýzu v každom intervale. Množstvo prostriedkov CPU, ktoré potrebuje QYRMJOBSEL na vykonanie tejto funkcie, závisí od počtu aktívnych úloh v systéme. Čím viac aktívnych úloh, tým viac úloh musí QYRMJOBSEL analyzovať.

Okrem toho, úloha QYRMJOBSEL registruje v zhromažďovacích službách potrebné testovacie údaje, ale nemôže poskytnúť interval notifikácií. Preto vždy používa najnižší interval, s ktorým sú spustené zhromažďovacie služby. Menší interval zhromažďovania znamená častejšie vykonanie tohto spracovania.

Napríklad, nech server monitora úloh spúšťa monitor úloh v 5-minútových intervaloch zhromažďovania. Potom sa spustí iný monitor, ktorý používa zhromažďovacie služby, ale s menším intervalom. Výsledkom bude, že úloha QYRMJOBSEL prijíma údaje v menšom intervale, teda častejšie. Ak je tento menší interval 30 sekúnd, QYRMJOBSEL bude spracúvať 10-krát viac údajov, čo vedie k zvýšeniu potrebných prostriedkov CPU.

Pri zastavení monitora, k nemu priradená úloha QYRMJOBSEL okamžite dostane príkaz ENDJOB a ukončí sa so správou CPC1125 Dokončenie s úrovňou závažnosti 50. Toto je normálny spôsob odstránenia úlohy QYRMJOBSEL zo systému.

Poznámka: QYRMJOBSEL bude fungovať správne len v prípade, ak je správne nastavená časová zóna Java. Robí sa to nastavením systémovej hodnoty QTIMZON.

Úlohy QZRCSRVS a ich vplyv na výkon

Monitory úloh sa pripájajú k úlohe QZRCSRVS pre každú monitorovanú úlohu, pre ktorú sa monitorujú metriky Správy protokolu úloh a Stav úlohy. Čím viac úloh sa monitoruje pre tieto metriky, tým viac úloh QZRCSRVS sa používa.

Úlohy QZRCSRVS nie sú úlohami Riadiacej centrály. Sú to úlohy servera vzdialených príkazov TCP i5/OS TCP, ktoré server Java Riadiacej centrály používa pre volanie príkazov a rozhraní API. Aby bolo možné spracovať volania API pre metriky Správy protokolu úloh a Stav úlohy v časovom intervale monitora úloh, rozhrania API sa volajú pre každú úlohu súbežne v časovom intervale.

Keď sú v rovnakom monitore použité obe metriky, pre každú úlohu sa spustia dve úlohy QZRCSRVS. Napríklad, ak sa v piatich úlohách monitorujú Správy protokoly úloh, monitor vyžaduje spustenie 5 úloh QZRCSRVS. Ak sa v piatich úlohách monitorujú Správy protokolu úloh a Stav úlohy, spustí sa 10 úloh QZRCSRVS.

Pre štandardné systémy vám odporúčame, aby ste pri používaní metrik Správy protokolu úloh a Stav úlohy obmedzili počet monitorovaných úloh na 40 úloh alebo menej pre malé systémy. (Vo väčších systémoch môžete monitorovať viac úloh. Musíte však plne rozumieť tomu, aké prostriedky sú pri monitorovaní viacerých úloh využívané a určiť prijateľný počet, ktorý bude monitorovaný.) Okrem toho, podstatne obmedzte použitie týchto dvoch metrik pre monitorovanie podsystémov, pretože by to mohlo spôsobiť spustenie priveľkého počtu úloh QZRCSRVS. (Monitor úloh, ktorý používa iné metriky a nepoužíva Stav úlohy a Správy protokolu úloh, nepoužíva úlohy QZRCSRVS.)

Ladenie úloh QZRCSRVS

Pre úlohy, ktoré odovzdávajú prácu do úloh QZRCSRVS, o mieste spustenia úloh QZRCSRVS rozhoduje podsystém, ktorý je určený v API QWTPCPUT. QWTPCPUT sa volá počas spracovania API QYSMPUT. Toto API získava informácie o podsystéme z objektu QUSRSYS/QYSMSVRE *USRIDX a používa ich vo volaní QWTPCPUT. Pri výrobnéj konfigurácii, úlohy QZRCSRVS sú predspustené úlohy, ktoré sa vykonávajú v podsystéme QUSRWRK a tiež sa sem smerujú pripojenia.

Ak ukončíte predspustené úlohy v QUSRWRK príkazom ENDPJ, úlohy QZRCSRVS sa spustia ako okamžité dávkové úlohy v podsystéme QSYSWRK pri každej požiadavke o pripojenie. Žiadne úlohy sa nespustia v predstihu.

Váš systém môžete nakonfigurovať na spúšťanie predspustených úloh z ľubovoľného podsystému. Váš systém tiež môžete nakonfigurovať tak, aby nebolo možné používať okamžité dávkové úlohy. Ak úlohy servera monitora úloh pri odovzdávaní práce QZRCSRVS volajú funkcie Java Toolbox, používajú pritom rozhranie QYSMPUT API a práca musí byť spustená v ktoromkoľvek podsystéme, ktorý je uložený v užívateľskom indexe.

Vyčistenie QZRCSRVS

Čistiace vlákno sa spúšťa raz za hodinu a určí, či je úloha QZRCSRVS stále používaná monitorom úloh. Určí, či bola úloha použitá aspoň dvakrát v maximálnom intervale monitora úloh. Ak úloha nebola použitá počas predošlých dvoch hodín, ukončí sa. Porovnanie je robené na základe časových značiek Java, preto je bezpodmienečne nutné, aby bola správna hodnota časovej zóny, ktorú Java používa (systémová hodnota QTIMZON).

Úlohy QZRCSRVS sa automaticky odstránia dve hodiny po dokončení úlohy, ktorú podporujú. Podobne sa ukončia úlohy QZRCSRVS, ak ich zastaví monitor úloh, ktorý ich vytvoril, alebo ak ich zastaví Riadiaca centrála.

Poznámka: Monitor úloh Riadiacej centrály monitoruje aktívne úlohy, preto v protokole úlohy QZRCSRVS môžete nájsť správy ako "Neplatný interný identifikátor úlohy". Dôjde k tomu, keď sa monitorovaná úloha s metrikou Správy protokolu úloh alebo Stav úlohy ukončí počas činnosti monitora.

Špeciálne hľadiská

Pri práci s monitormi Riadiacej centrály je potrebné zvážiť tieto špecifické body.

Špeciálne hľadiská pri práci s monitormi úloh

- Metrika Počet úloh monitoruje počet aktívnych úloh, ktoré sa v rámci intervalu zhromažďovania zhodujú s výberovými kritériami úloh.
- Okno Monitor úloh (**Management Central** → **Monitors** → **Job** → **kliknite pravým tlačidlom myši na monitor úloh** → **Open**) zobrazuje úlohy, ktoré spĺňajú tieto kritériá, a to aj ak na konci intervalu už tieto úlohy nie sú aktívne. Informácie, ktoré určujú počet úloh, ako aj úlohy, ktoré majú byť v tomto okne zobrazené, poskytujú zhromažďovacie služby. Tieto údaje obsahujú informácie o všetkých úlohách, ktoré sú počas daného intervalu aktívne. Napriek tomu sa môže stať, že ak niektorá úloha použije len nepatrné CPU, informácia o tejto úlohe sa do monitora úloh nedostane, a preto sa v displeji počtu, ani podrobností o stave neobjaví.

- Pokiaľ ide o metriky Stav úlohy a Protokol správ úlohu, ak je monitor úloh spustený, pokračuje v zobrazovaní tých úloh, ktoré podmienku vytvorili, a to aj keď už úloha skončila a nie je počas intervalu aktívna. Za týchto okolností je úloha zobrazená so sivou ikonou a je zobrazovaná naďalej, až kým nie je spúšťač vynulovaný alebo monitor reštartovaný.

Špeciálne hľadiská pri práci s monitormi súborov

- Metrika Text monitoruje výskyt konkrétneho textového reťazca. Keď túto metriku použijete, získa Monitor súborov zdieľaný zámok na čítanie súborov, ktoré monitoruje. Programy, ktoré získali zdieľaný zámok na aktualizáciu, môžu tieto súbory aktualizovať bez toho, aby zasahovali do práce monitora. Na druhej strane užívatelia, programy a príkazy, ktoré získajú výhradný zámok, napríklad príkazy ako WRKOBJPDM (Work with Objects using Programming Development Manager) príkaz STRSEU (Start Source Entry Utility), budú prácu monitora súborov narúšať a môžu spôsobiť, buď jeho zlyhanie, alebo to, že nebude schopný monitorovať kritéria počas každého intervalu.
- Pri prístupe k potrebným informáciám o ním monitorovaných súboroch využíva monitor súborov integrovaný súborový systém. Integrované súborové systémy narábajú s fyzickými súbormi QSYS ako s adresármi. Za súbory sú v skutočnosti považované len členy fyzických súborov. Ak chcete monitorovať veľkosť celého obsahu fyzického súboru QSYS, musíte monitorovať všetky členy, ktoré obsahuje (zvyčajne len jediný člen súboru).
Ak napríklad chcete monitorovať veľkosť databázového súboru QAYIVDTA v knižnici QMGTC, zadajte do poľa Files To Monitor (**Management Central** → **Monitors** → **File** → **kliknite pravým tlačidlom myši** → **Properties** → **záložka General**) cestu /qsys.lib/qmgtc.lib/qayivdta.file/qayivdta.mbr. Veľkosť databázového súboru môžete zobraziť znútra súborového systému System i Navigator File System.
- Jedinou platnou metrikou pri monitorovaní súboru QHST, je metrika Text.

Špeciálne hľadiská pri práci so systémovými monitormi

Vydaním V5R3 PTF SI18471 bola uvedená schopnosť centrálného systému pokúsiť sa, bez ohľadu na dôvod, reštartovať systémový monitor. (Pred touto opravou PTF by centrálny systém reštartoval systémový monitor len ak došlo k zlyhaniu z dôvodu zlyhania pripojenia ku koncovému bodu a ak bol monitor naďalej v stave spustený. To znamená, že boli reštartované len monitory s viacerými koncovými bodmi, u ktorých dochádzalo k zlyhaniu pripojenia.) Aby ste túto funkciu mohli využívať, musia byť splnené nasledujúce podmienky:

- Na centrálnom systéme musí byť spustené vydanie V5R4 alebo novšie. (Táto schopnosť je dostupná aj na centrálnych systémoch V5R3, za podmienky, že bola nainštalovaná PTF SI18471.)
- V názve systémového monitora sa musí nachádzať kľúčové slovo &RESTART.
- Musí byť označená vlastnosť Riadiacej centrály **Automatically restart monitors on failed systems**. (**Kliknite pravým tlačidlom myši na Management Central** → **Properties** → **záložka Connection**)

Vytvorenie monitora

Proces vytvorenia nového monitora sa začína v okne New monitor. V System i Navigator rozviňte Riadiacu centrálu, rozviňte **Monitors**, kliknite pravým tlačidlom myši na typ monitora, ktorý chcete vytvoriť (napríklad **Job**), a potom kliknite na **New Monitor**.

Po zadaní názvu pre váš nový monitor, ďalší krok je určenie, čo chcete monitorovať. Ak vytvárate monitor úlohy, vyberiete si, ktoré úlohy chcete monitorovať. Dajte pozor na to, aby ste monitorovali čo najmenší počet úloh, ktoré vám poskytnú potrebné informácie. Monitorovanie veľkého počtu úloh môže ovplyvniť výkonnosť vášho systému.

Úlohy na monitorovanie môžete určiť týmito spôsobmi:

Úlohy na monitorovanie

Úlohy môžete uviesť podľa ich názvu, užívateľa, typu a podsystému. Pri určovaní názvu úlohy, užívateľa úlohy a podsystému môžete použiť hviezdičku (*) ako zástupný znak pre jeden alebo viacero znakov.

Servery na monitorovanie

Úlohy môžete uviesť podľa názvov ich serverov. Vyberte zo zoznamu **dostupných serverov** na záložke **Servers to monitor**. Kliknutím na tlačidlo **Add custom server** na strane pre nový monitor alebo vlastnosti

monitora - Všeobecné pod záložkou **Servers to monitor** môžete uviesť aj zákaznický server. Ak chcete vytvoriť vlastný server, použite API QWTCHGJB (Change log)

Po uvedení kritérií výberu viacerých úloh sa budú monitorovať všetky úlohy, spĺňajúce ľubovoľné z týchto kritérií.

Výber metrik

Pre každý typ monitora ponúka Riadiaca centrála niekoľko meraní známych ako *metriky*, aby vám pomohla presne vymedziť rôzne aspekty systémovej aktivity. Metrika je meranie príslušnej charakteristiky systémoveho zdroja alebo výkonnosti programu alebo systému.

Pre *systémový monitor* si môžete vybrať zo širokého rozsahu použiteľnej metriky, ako používanie CPU, interaktívna doba odozvy, úroveň transakcií, použitie diskového ramena, disková pamäť, používanie diskového IOP a viac.

Pre *monitor správ* môžete zadať jedno alebo viacero ID správ, typy správ, úroveň závažnosti. Môžete si tiež vybrať z preddefinovaných množín správ, ktoré sú priradené k špecifickému typu problému, napríklad problém s komunikačnou linkou, problém s káblom alebo hardvérom, alebo problém s modемом.

Pre *monitor súborov* si môžete vybrať monitorovanie súborov naprieč viacerými koncovými systémami na určený textový reťazec alebo na zadanú veľkosť. Prípadne si môžete vybrať spustiť udalosť kedykoľvek bol určený súbor zmenený. Môžete vybrať jeden alebo viacero súborov na monitorovanie, alebo môžete vybrať voľbu **History log**, ktorá bude monitorovať protokol histórie i5/OS (QHST).

Pre *monitor úlohy* použiteľná metrika zahŕňa počítanie úloh, stav úlohy, správy protokolu úlohy, používanie CPU, logická I/O úroveň, úroveň diskového I/O, úroveň I/O komunikácií, úroveň transakcií a viac.

Strana Metrics v okne New monitor vám umožňuje zobraziť a zmeniť metriky, ktoré chcete monitorovať. Ak chcete otvoriť túto stranu, kliknite na **Monitors**, kliknite pravým tlačidlom myši na monitor, ktorý chcete vytvoriť (napríklad **Job**) a potom kliknite na **New Monitor**. Vyplňte požadované polia a potom kliknite na záložku **Metrics**.

Na pomoc pri výbere vašej metriky použite online pomoc. Nezabudnite zadať prahové hodnoty, ktoré vám dovoľia dostávať notifikácie a tiež zadať akcie na vykonanie pri dosiahnutí určitej hodnoty (nazýva sa hodnota spúšťača).

Metriky systémovej monitorov

Metriky, ktoré môžete využívať v systémovej monitore, zahŕňajú nasledujúce:

Tabuľka 5. Definície metrik systémovej monitorov

Názov	Popis
Využitie CPU (priemer)	Percento dostupného času jednotiek spracovania, ktorý spotrebujú všetky úlohy, vlákna úloh a úlohy licenčného interného kódu v systéme. Kliknite na ktorýkoľvek bod zhromažďovania na diagrame a uvidíte graf Podrobností, ktorý zobrazuje 20 úloh s najvyšším využitím CPU.
Využitie CPU (interaktívne úlohy)	Percento dostupného času jednotiek spracovania, ktorý spotrebujú všetky úlohy v systéme, zahŕňa aj nasledovné: <ul style="list-style-type: none">• Pracovnú stanicu 5250, ktorá obsahuje pripojenú vzdialenú linku Twinax a linku lokálnej siete (LAN).• Pripojenú linku SNA (Systems Network Architecture), ktorá obsahuje SNA prechod obrazovkovou stanicou.• Všetky relácie Telnet, napríklad LAN, IBM Personal Communications, System i Access PC5250 a ďalšie emulátory SNA alebo Telnet. Kliknite na ktorýkoľvek bod zhromažďovania na diagrame a uvidíte graf Podrobností, ktorý zobrazuje 20 interaktívnych úloh (5250 úloh) s najvyšším využitím CPU.

Tabuľka 5. Definície metrik systémových monitorov (pokračovanie)

Využitie CPU (interaktívna funkcia)	Percento dostupnej interaktívnej schopnosti. Interaktívnu schopnosť vášho systému určuje číslo modelu vášho servera (a v prípade niektorých modelov voliteľná karta interaktívnej funkcie). Je možné fungovať na viac než 100% dostupnej schopnosti interaktívneho spracovania. Optimálny výkon systému je však možné dosiahnuť, ak je udržiavané interaktívne pracovné zaťaženie, ktoré na dlhšiu dobu nepresiahne úroveň 100%. Odporúčaná rozsah by mal byť približne 70% alebo menej. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania na diagrame a zobrazíte graf Podrobnosti s 20 úlohami, ktorých CPU najviac prispieva k tomuto pracovnému zaťaženiu.
Využitie CPU - základné (priemer)	Percento dostupného času jednotiek spracovania, ktorý spotrebujú všetky úlohy v systéme. Táto metrika obsahuje rovnaké informácie o vyťažení, ako Vyťaženie CPU (priemer) ale nezahŕňa podrobnosti o aktívnych úlohách. Pre túto metriku nie sú dostupné žiadne ďalšie údaje. Ak nebudete hľadať podrobnejšie informácie, ušetríte systémové prostriedky.
Využitie CPU (sekundárne pracovné zaťaženia)	Percento dostupného času jednotiek spracovania, ktorý spotrebujú sekundárne pracovné zaťaženia spustené na vašom dedikovanom serveri. Ak je váš systém napríklad dedikovaný serverom Domino, je práca servera Domino považovaná za primárne pracovné zaťaženie. Využitie CPU (sekundárne pracovné zaťaženia) ukazuje dostupný čas jednotiek spracovania, ktorý spotrebuje akákoľvek iná práca, než práca servera Domino a môže zahŕňať servlety WebSphere Java a všeobecné Java servlety, ktoré sú spustené ako aplikácie Domino. Pre túto metriku nie sú dostupné žiadne ďalšie údaje.
Využitie CPU (kapacita databáz)	Percento dostupnej kapacity databáz, ktorú spotrebujú funkcie databáz i5/OS vo vašom systéme, čo zahŕňa aj I/O súborov, SQL a všeobecné funkcie dotazov. Množstvo dostupnej CPU pre spracovanie databáz vo vašom systéme je určené číslom modelu a funkciami vášho systému. Odporúčaná rozsah by mal byť približne rovnaký alebo nižší, než Využitie CPU (priemer). Kliknite na ktorýkoľvek bod zhromažďovania na diagrame a uvidíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje 20 úloh s najvyšším využitím CPU databáz.
Čas interaktívnej odozvy (priemer)	Priemerný čas odozvy (v sekundách) interaktívnych úloh 5250 v systéme. Kliknite v diagrame na ktorýkoľvek bod zhromažďovania a uvidíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje 20 úloh s najdlhším časom odozvy.
Čas interaktívnej odozvy (maximum)	Maximálny čas odozvy (v sekundách) interaktívnych úloh 5250 v systéme zaznamenaný počas intervalu zhromažďovania. Kliknite v diagrame na ktorýkoľvek bod zhromažďovania a uvidíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje 20 úloh s najdlhším časom odozvy.
Rýchlosť transakcií (priemer)	Počet transakcií, ktoré boli za sekundu dokončené všetkými aktívnymi úlohami v systéme. Kliknite v diagrame na ktorýkoľvek bod zhromažďovania a uvidíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje 20 úloh s najvyššou rýchlosťou transakcií.
Rýchlosť transakcií (interaktívnych)	Počet transakcií, ktoré boli za sekundu dokončené v systéme všetkými úlohami 5250, čo zahŕňa nasledujúce: <ul style="list-style-type: none"> • Pracovnú stanicu 5250, ktorá obsahuje pripojenú vzdialenú linku Twinax a linku lokálnej siete (LAN). • Pripojenú linku SNA (Systems Network Architecture), ktorá obsahuje SNA prechod obrazovkovou stanicou. • Všetky relácie Telnet, napríklad LAN, IBM Personal Communications, System i Access PC5250 a ďalšie emulátory SNA alebo Telnet. Kliknite v diagrame na ktorýkoľvek bod zhromažďovania a uvidíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje 20 úloh s najvyššou rýchlosťou transakcií.
Logické dávkové I/O databázy	Priemerný počet logických vstupno/výstupných (I/O) operácií databázy, ktoré sú za sekundu vykonané vo všetkých dávkových úlohách systému (iných, než 5250). K logickej I/O operácii dochádza, keď sú údaje prenášané medzi systémom a vyrovnávacími pamäťami I/O aplikácií. Táto metrika určuje, koľko práce vaše dávkové úlohy vykonajú počas zadaného intervalu. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, v ktorom je uvedených 20 dávkových úloh s najvyšším počtom logických I/O operácií databáz za sekundu.

Tabuľka 5. Definície metrik systémových monitorov (pokračovanie)

Využitie diskového ramena (priemer)	Priemerné percento celkovej kapacity diskového ramena, ktorá bola v systéme využitá počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená v systéme zaneprázdnené počas aktuálneho intervalu. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého diskového ramena.
Využitie diskového ramena (maximum)	Maximálne percento kapacity, ktorá bola ktorýmkoľvek ramenom disku v systéme využitá počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená v systéme zaneprázdnené počas aktuálneho intervalu. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého diskového ramena.
Disková pamäť (priemer)	Priemerné percento diskového poľa, ktoré bolo na všetkých diskových ramenách plné počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená v systéme plné počas aktuálneho intervalu. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje percento plného diskového poľa na každom diskovom ramene.
Disková pamäť (maximum)	Maximálne percento diskového poľa, ktoré bolo na ktoromkoľvek diskovom ramene plné počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená v systéme plné počas aktuálneho intervalu. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje percento plného diskového poľa na každom diskovom ramene.
Využitie diskových IOP (priemer)	Priemerné využitie všetkých diskových vstupno-výstupných procesorov (IOP) počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená IOP systému zaneprázdnené počas aktuálneho intervalu. Multifunkčné IOP môžu vykonávať I/O tak diskov, ako aj komunikácie, a preto môžu byť správy o nich podávané v jednej alebo v oboch kategóriách. Ak vykonávali prácu v oboch týchto oblastiach, nie je rozdelenie ich využitia známe a je plne hlásené v oboch kategóriách. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého vstupno-výstupného procesora (IOP).
Využitie diskových IOP (maximum)	Maximálne využitie ktoréhokoľvek diskového vstupno-výstupného procesora (IOP) počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú diskové ramená IOP systému zaneprázdnené počas aktuálneho intervalu. Multifunkčné IOP môžu vykonávať I/O tak diskov, ako aj komunikácie, a preto môžu byť správy o nich podávané v jednej alebo v oboch kategóriách. Ak vykonávali prácu v oboch týchto oblastiach, nie je rozdelenie ich využitia známe a je plne hlásené v oboch kategóriách. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého vstupno-výstupného procesora (IOP).
Využitie komunikačných IOP (priemer)	Priemerné využitie všetkých komunikačných vstupno-výstupných procesorov (IOP) počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú počas aktuálneho intervalu zaneprázdnené komunikačné IOP systému. Multifunkčné IOP môžu vykonávať I/O tak diskov, ako aj komunikácie, a preto môžu byť správy o nich podávané v jednej alebo v oboch kategóriách. Ak vykonávali prácu v oboch týchto oblastiach, nie je rozdelenie ich využitia známe a je plne hlásené v oboch kategóriách. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého vstupno-výstupného procesora (IOP).
Využitie komunikačných IOP (maximum)	Maximálne využitie ktoréhokoľvek komunikačného vstupno-výstupného procesora (IOP) počas intervalu zhromažďovania. Táto metrika ukazuje, ako sú počas aktuálneho intervalu zaneprázdnené komunikačné IOP systému. Multifunkčné IOP môžu vykonávať I/O tak diskov, ako aj komunikácie, a preto môžu byť správy o nich podávané v jednej alebo v oboch kategóriách. Ak vykonávali prácu v oboch týchto oblastiach, nie je rozdelenie ich využitia známe a je plne hlásené v oboch kategóriách. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každého vstupno-výstupného procesora (IOP).

Tabuľka 5. Definície metrick systémových monitorov (pokračovanie)

Využitie komunikačných liniek (priemer)	Priemerný objem údajov, ktoré boli v čase zhromažďovania údajov odoslané a prijaté všetkými aktívnymi linkami (inými, než LAN). Využitie linky je približný výpočet množstva prenesených údajov v pomere k teoretickému limitu liniek, založenom na nastaveniach rýchlosti liniek uvedenom v opisoch liniek. V tomto monitore sú zahrnuté komunikačné linky jedného z nasledujúcich typov: Bisync, Async, IDLC, X25, LAPD, SDLC alebo PPP. Táto metrika ukazuje, ako aktívne využíva systém svoje komunikačné linky. Ak máte komunikačné linky, ako napríklad faxové linky, ktoré sú väčšinu času veľmi zaneprázdnené, budete možno tieto výrazne využívané linky chcieť vylúčiť z grafu tohto systémového monitora. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každej linky v systéme.
Využitie komunikačných liniek (maximum)	Maximálny objem údajov, ktoré boli v čase zhromažďovania údajov odoslané a prijaté všetkými aktívnymi linkami (inými, než LAN). Využitie linky je približný výpočet množstva prenesených údajov v pomere k teoretickému limitu linky založenom nastaveniach rýchlosti tejto liniek uvedenom v opise linky. V tomto monitore sú zahrnuté komunikačné linky jedného z nasledujúcich typov: Bisync, Async, IDLC, X25, LAPD, SDLC alebo PPP. Táto metrika ukazuje, ako aktívne využíva systém svoje komunikačné linky. Ak máte komunikačné linky, ako napríklad faxové linky, ktoré sú väčšinu času veľmi zaneprázdnené, budete možno tieto výrazne využívané linky chcieť vylúčiť z grafu tohto systémového monitora. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každej linky v systéme.
Využitie LAN (priemer)	Priemerný objem údajov, ktoré boli skutočne odoslané a prijaté v linkách celej lokálnej siete (LAN) systému, v pomere k teoretickému limitu liniek, založenom na nastaveniach rýchlosti liniek uvedenom v opisoch liniek. V tomto monitore sú zahrnuté linky LAN jedného z nasledujúcich typov: token-ring alebo ethernet. Táto metrika ukazuje, ako aktívne využíva systém svoje linky LAN. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každej linky v systéme.
Využitie LAN (maximum)	Maximálny objem údajov, ktoré boli skutočne odoslané a prijaté ktoroukoľvek linkou lokálnej siete (LAN) systému, v pomere k teoretickému limitu tejto linky založenom na nastaveniach rýchlosti linky uvedených v opise linky. V tomto monitore sú zahrnuté linky LAN, na ktorých je spustený jeden z nasledujúcich typov liniek: token-ring alebo ethernet. Táto metrika ukazuje, ako aktívne využíva systém svoje linky LAN. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v diagrame zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý ukazuje využitie každej linky v systéme.
Zlyhania počítačovej oblasti	Priemerný počet zlyhaní za sekundu, ku ktorým počas zhromažďovania údajov došlo v počítačovej oblasti systému. V počítačovej oblasti sú spustené len licenčné interné kódy. Táto metrika ukazuje úroveň aktivity spôsobujúcej zlyhania v systémovej počítačovej oblasti. Kliknite v grafe na ktorýkoľvek bod zhromažďovania a zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý zobrazuje počet zlyhaní v systémovej počítačovej oblasti za sekundu.
Zlyhania užívateľskej oblasti (priemer)	Priemerný počet zlyhaní za sekundu, ku ktorým počas zhromažďovania údajov dochádza vo všetkých užívateľských oblastiach systému. Táto metrika ukazuje ako často dochádza k aktivite spôsobujúcej zlyhania v systémovej užívateľskej oblasti. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v grafe zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý uvádza počet zlyhaní za sekundu v každej pomocnej pamäťovej oblasti.
Zlyhania užívateľskej oblasti (maximum)	Maximálny počet zlyhaní za sekundu, ku ktorým počas zhromažďovania údajov dochádza vo všetkých užívateľských oblastiach systému. Táto metrika ukazuje ako často dochádza k aktivite spôsobujúcej zlyhania v systémovej užívateľskej oblasti. Kliknutím na ktorýkoľvek bod zhromažďovania v grafe zobrazíte graf Podrobnosti, ktorý uvádza počet zlyhaní za sekundu v každej pomocnej pamäťovej oblasti.

Metriky monitora úloh

Do vášho monitora môžete zahrnúť ľubovoľnú metriku, skupinu metrik alebo všetky metriky zo zoznamu. Metrika použiteľná v monitore úloh zahŕňa nasledovné:

Tabuľka 6. Definície metrick monitorov úloh

Názov	Popis
Počet úloh	Monitor pre špecifický počet úloh, zodpovedajúcich výberu úlohy.
Stav úlohy	Monitor pre úlohy v ľubovoľnom vybranom stave, ako napríklad Dokončená, Odpojená, Končiaca, Zadržaná počas chodu, alebo Zadržané úvodné vlákno. Zapamätajte si: Metriky pre stav úlohy môžu ovplyvňovať výkon. Počet monitorovaných úloh obmedzte na 40.
Správy protokolu úloh	Monitor pre správy na základe ľubovoľnej kombinácie ID správy, typu a minimálnej závažnosti.

Číselné hodnoty úlohy

Tabuľka 7. Definície numerických hodnôt úloh

Názov	Popis
Využitie CPU	Percento dostupného času jednotky spracovania, používanej všetkými úlohami v tomto monitore v tomto systéme.
Rýchlosť logického I/O	Počet logických V/V akcií za sekundu, ktoré vykoná každá úloha, monitorovaná v tomto systéme.
Rýchlosť diskového I/O	Priemerný počet V/V operácií za sekundu, ktoré vykoná každá úloha, monitorovaná v tomto systéme. Hodnota v tomto stĺpci je súčtom asynchrónnych a synchronných diskových V/V operácií.
Rýchlosť komunikačného I/O	Počet komunikačných V/V akcií za sekundu, ktoré vykoná každá úloha, monitorovaná v tomto systéme.
Rýchlosť transakcií	Počet transakcií za sekundu, ktoré vykoná každá úloha, monitorovaná v tomto systéme.
Čas transakcie	Celkový čas transakcie pre každú úlohu, ktorá sa monitoruje v tomto systéme.
Počet vlákien	Počet aktívnych vlákien v každej úlohe, ktorá sa monitoruje v tomto systéme.
Rýchlosť chýb stránok	Priemerný počet za sekundu, kedy sa aktívny program v každej úlohe, monitorovanej v tomto systéme, odvoláva na adresu, nenachádzajúcu sa v hlavnej pamäti.

Sumárne číselné hodnoty

Tabuľka 8. Definície sumárnych numerických hodnôt

Názov	Popis
Využitie CPU	Percento dostupného času jednotky spracovania, ktoré používajú všetky úlohy, monitorované v tomto systéme. Pre viacprocesorové systémy ide o priemerné percento zaneprázdnenosti pre všetky procesory.
Rýchlosť logického I/O	Počet logických V/V akcií za sekundu, ktoré vykonávajú všetky úlohy, monitorované v tomto systéme.

Tabuľka 8. Definície sumárnych numerických hodnôt (pokračovanie)

Rýchlosť diskového I/O	Priemerný počet V/V operácií za sekundu, ktoré vykonajú všetky úlohy, monitorované v tomto systéme. Hodnota v tomto stĺpci je súčtom asynchrónnych a synchrónnych diskových V/V operácií.
Rýchlosť komunikačného I/O	Počet komunikačných V/V akcií za sekundu, ktoré vykonajú všetky úlohy, monitorované v tomto systéme.
Rýchlosť transakcií	Počet transakcií za sekundu, ktoré vykonajú všetky úlohy, monitorované v tomto systéme.
Čas transakcie	Celkový čas transakcií pre všetky úlohy, monitorované v tomto systéme.
Počet vlákien	Počet aktívnych vlákien pre všetky úlohy, monitorované v tomto systéme.
Rýchlosť chýb stránok	Priemerný počet za sekundu, kedy sa aktívny program vo všetkých úlohách, monitorovaných v tomto systéme, odvoláva na adresu, nenachádzajúcu sa v hlavnej pamäti.

Zadávanie prahových hodnôt

Nastavenie prahu pre metriku, ktorú zhromažďuje monitor, vám dovoľuje dostať upozornenie a voliteľne zadať akcie na vykonanie pri dosiahnutí určitej hodnoty (nazývanej *hodnota spúšťača*). Môžete tiež nastaviť akcie na vykonanie pri dosiahnutí druhej hodnoty (nazývanej *hodnota vynulovania*).

Napríklad, keď vytvoríte systémový monitor, môžete určiť príkaz i5/OS, ktorý zastaví spustenie všetkých nových úloh, ak využitie CPU dosiahne 90%, a iný príkaz i5/OS, ktorý povolí spúšťanie úloh, keď využitie CPU klesne pod 70%.

Pre niektoré metriky je vhodné nastaviť hodnotu vynulovania, ktorá vynuluje prah a dovoľí jeho opätovné spustenie pri dosiahnutí hodnoty spúšťača. Pre tieto prahy môžete uviesť spustenie príkazu po dosiahnutí hodnoty nulovania. Pre iné metriky (napríklad metrika Stav súboru a metrika Text pre monitory súborov a ľubovoľná správa nastavená v monitore správ) môžete určiť automatické vynulovanie prahu pri spustení príkazu spúšťača.

Môžete nastaviť dva prahy pre každú metriku, ktorú monitor zaznamenáva. Prahy sa spustia alebo vynulujú na základe hodnoty v čase, kedy sa zhromažďí metrika. Určenie vyššieho počtu intervalov zhromažďovania v poli Trvanie môže pomôcť zredukovať nepotrebnú aktivitu prahu kvôli špičkám hodnôt.

Taktiež si môžete vybrať pridať udalosť do protokolu udalostí kedykoľvek je dosiahnutá spúšťacia alebo vynulovacia hodnota.

Na strane New monitor - Metrics, záložka Treshold poskytuje miesto na určenie prahovej hodnoty pre každú metriku, ktorú ste vybrali na monitorovanie. Napríklad, ak vytvárate monitor úloh, môžete nastaviť vaše prahové úlohy nasledujúcimi spôsobmi v závislosti na type metriky, ktorú ste si vybrali:

Počet úloh	<p>Keď definujete prah, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme, keď je spustený prah. Napríklad, výber → 25 jobs spustí prah vždy, keď monitor nájde viac ako 25 spustených úloh počas určeného počtu intervalov zhromažďovania v poli Duration.</p> <p>Keď monitor zistí viac než 25 úloh, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Zadajte názov príkazu a kliknite na Prompt, aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz. Viac detailných informácií a príkladov zadávania príkazov na spustenie pri spustení prahov nájdete v téme so scenármi pre výkon.</p> <p>Enable reset je voliteľné a nemožno ho vybrať, kým nie je definované spustenie. Keď je prah vynulovaný, môžete tiež uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme.</p>
------------	---

Správa protokolu úloh	<p>Najprv si musíte zvoliť Trigger when any of the following messages are sent to the job log, až potom môžete uviesť podmienky na spustenie prahu. Na základe ľubovoľnej kombinácie ID správy, typu a minimálnej závažnosti môžete uviesť správy, ktoré sa budú monitorovať. Každý riadok v tabuľke Správa protokolu úlohy zobrazuje kombináciu kritérií, ktoré treba splniť, aby správa spustila prah. Prah bude spustený, ak splní kritériá v minimálne jednom riadku. Ak chcete uviesť podmienky spustenia prahu, použite online pomoc.</p> <p>Dajte pozor na to, aby ste monitorovali čo najmenší počet úloh, ktoré vám poskytnú potrebné informácie. Monitorovanie veľkého počtu úloh podľa správ protokolov úloh môže ovplyvniť výkonnosť vášho systému.</p> <p>Keď je prah spustený, môžete tiež uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Zadaťte názov príkazu a kliknite na Prompt, aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz.</p> <p>Nezabudnite kliknúť na záložku Collection Interval a určiť, ako často má monitor kontrolovať správy protokolu úloh.</p> <p>Spúšťač správy možno vynulovať iba manuálne. Keď je prah vynulovaný, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Keď vynulujete monitor, vždy máte možnosť vynulovať bez spustenia uvedeného príkazu.</p>
Stav úlohy	<p>Na záložke Metrics - General vyberte stavy, ktoré chcete monitorovať. Kliknite na záložku Metrics - Status Threshold a zadajte stavy pre spustenie prahu. Najprv musíte zvoliť Trigger when any selected status following messages are sent to the job log, až potom môžete uviesť podmienky na spustenie prahu. Prah sa spustí vždy, keď monitor nájde úlohu v ľubovoľnom vybratom stave počas určeného počtu intervalov zhromažďovania v poli Duration.</p> <p>Keď je prah spustený, môžete tiež uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Zadaťte názov príkazu a kliknite na Prompt, aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz.</p> <p>Reset when job is not in selected statuses je voliteľné a môžete to vybrať počas existencie definície spúšťača. Keď je prah vynulovaný, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme.</p>
Číselné hodnoty úlohy	<p>Keď definujete prah, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme, keď je spustený prah. Napríklad, výberom → 101 transactions per second pre metriku Rýchlosť transakcií sa spustí prah vždy, keď monitor zistí viac ako 101 transakcií za sekundu v ľubovoľnej z vybraných úloh počas určeného počtu intervalov zhromažďovania v poli Duration.</p> <p>Keď monitor zistí viac než 101 transakcií za sekundu, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Zadaťte názov príkazu a kliknite na Prompt, aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz.</p> <p>Enable reset je voliteľné a nemožno ho vybrať, kým nie je definované spustenie. Keď je prah vynulovaný, môžete tiež uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme.</p>
Sumár číselných hodnôt (súčet pre všetky úlohy)	<p>Keď definujete prah, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme, keď je spustený prah. Napríklad, výberom → 1001 transactions per second pre metriku Rýchlosť transakcií sa spustí prah vždy, keď monitor zistí viac ako 1001 transakcií za sekundu vo všetkých vybraných úlohách počas určeného počtu intervalov zhromažďovania v poli Duration.</p> <p>Keď monitor zistí viac než 1001 transakcií za sekundu, môžete uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme. Zadaťte názov príkazu a kliknite na Prompt, aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz.</p> <p>Enable reset je voliteľné a nemožno ho vybrať, kým nie je definované spustenie. Keď je prah vynulovaný, môžete tiež uviesť spustenie príkazu na koncovom systéme.</p>

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Určenie intervalu zhromažďovania

Keď pri nastavovaní prahov pre metriky vyberiete monitorovanie, mali by ste zvážiť, ako často chcete zhromažďovať údaje.

Ak si chcete zvoliť, či používať rovnaký zhromažďovací interval pre všetky metriky alebo či použiť rôzne intervaly zhromažďovania pre každý typ metriky, kliknite na záložku **Collection Interval**. Môžete chcieť napríklad zhromaždiť údaje o počte úloh každých 30 sekúnd, ale údaje o správach protokolu úlohy budete možno chcieť zhromaždiť každých 5 minút, pretože tieto údaje sa zvyčajne zhromažďujú dlhšie než údaje o počte úloh.

Ak chcete monitorovať numerické a stavové metriky menej než 5 minút, musíte vybrať **Use different collection interval**.

Poznámka: Metriky počet úloh, číselné hodnoty úlohy a sumárne hodnoty úlohy musia mať rovnaký alebo menší interval zhromažďovania ako je interval zhromažďovania pre metriku stav úlohy.

Ak chcete určiť počet intervalov zhromažďovania pre každý prah, kliknite na záložku **Metrics** a označte počet intervalov v stĺpci **Duration**.

Zadávanie prahovo spúšťaných príkazov

Prah je nastavenie pre metriku monitorovanú monitorom. *Prahové príkazy* sa na vašich koncových systémoch spustia automaticky pri výskyte prahových udalostí. Príkazy pre prahy sa odlišujú od všetkých akcií pre prahy, ktoré ste mohli nastaviť. Prahové akcie sa dejú vo vašom PC alebo centrálnom systéme, zatiaľ čo prahové príkazy bežia vo vašich koncových systémoch.

Používanie prahových príkazov

Nastavenia prahov sú využívané pri automatizácii príkazu i5/OS, ktorý chcete spustiť, keď sú prahy spustené alebo resetované. Napríklad, máte spustený monitor súborov a istá dávková úloha, ktorá sa má dokončiť pred príchodom prvej zmeny, stále prebieha o 06:00. Pre Prah 1 môžete nastaviť príkaz na odoslanie strany systémovému operátorovi, aby sa na to pozrel. Pre Prah 2 môžete nastaviť príkaz na ukončenie úlohy, ak prebieha aj o 07:00.

V inej situácii môžete chcieť upozorniť vašich operátorov príkazom na odoslanie strany, keď monitor úloh zistí, že hodnoty času čakania na servery FTP alebo HTTP dosiahli strednú úroveň. Ak sa úloha servera FTP ukončí, môžete reštartovať server príkazom na spustenie servera (napríklad STRTCPSVR *FTP). Môžete nastaviť prahy a uviesť príkazy na automatické spracovanie rôznych ďalších situácií. V krátkosti, prahové príkazy môžete použiť ľubovoľným spôsobom vhodným pre vaše prostredie.

Ako nastavím príkazy pre prahy?

Na strane pre metriky nového monitora kliknite na **Thresholds** a povoľte prahy. Pred nastavením príkazov pre prahy musíte zapnúť vaše prahy výberom voľby **Enable trigger** (alebo podobnej). Toto okno potom môžete použiť na zadanie ľubovoľných príkazov, ktoré chcete spustiť, keď sa dosiahne hodnota spustenia prahu. Ak chcete zadať príkaz na spustenie pri dosiahnutí hodnoty vynulovania prahu, vyberte voľbu **Enable reset** (alebo podobnú).

Monitory Riadiacej centrály vám umožnia uviesť ľubovoľné dávkové príkazy, ktoré majú bežať na serveri, keď sa spustí alebo vynuluje prah. Môžete zadať názov príkazu i5/OS a kliknúť na **Prompt** (alebo stlačiť kláves F4), aby ste získali pomoc pri určovaní parametrov pre príkaz. Na odovzdanie informácií do príkazu, napríklad času a aktuálnej hodnoty metriky, môžete použiť premenné (napríklad &TIME alebo &NUMCURRENT).

Zadanie akcií a protokolovania udalostí

Keď ste zadali prahové hodnoty pre váš monitor, môžete kliknúť na záložku **Actions** a vybrať protokolovanie udalostí a akcie PC na vykonanie pri spustení alebo vynulovaní prahu.

Niektoré akcie, ktoré si môžete vybrať sú:

Tabuľka 9. Akcie, ktoré môžete vybrať

Akcia	Popis
Protokolovať udalosť	Pridá položku do protokolu udalostí v centrálnom systéme pri spustení alebo vynulovaní prahu. Táto položka obsahuje dátum a čas výskytu udalosti, monitorovaný koncový systém, zhromažďovanú metriku a monitor, ktorý zaprotokoloval udalosť.
Otvoriť protokol udalostí	Zobrazuje protokol v čase, keď sa vyskytla udalosť.
Otvoriť monitor	Zobrazí zoznam systémov, ktoré sú monitorované na špecifické metriky a zoznam hodnôt pre zadanú metriku, keď sú zbierané pre každý systém.
Zvukový alarm	Alarm na PC zaznie, keď sa spúšťa prah pre monitor.
Spustiť príkaz i5/OS	Ak ste uviedli spustenie príkazu servera, keď je prah pre tento monitor spustený alebo vynulovaný, tieto príkazy sa spustia iba v čase, kedy sú aplikované tieto akcie. Túto voľbu nemožno meniť zo strany Akcie. Ak nechcete, aby bol príkaz spustený, môžete ho zo strany Metriky odstrániť. Pri každom manuálnom vynulovaní prahu môžete vybrať, či sa má spustiť určený príkaz pri vynulovaní.

Keď ste zadali akcie, ktoré sa majú vykonať pri dosiahnutí prahovej hodnoty, ste pripravený určiť, kedy aplikovať vami vybrané prahy a akcie.




Ako čítať protokol udalostí

Okno Protokol udalostí zobrazuje zoznam udalostí spustenia a vynulovania prahu pre všetky vaše monitory. Na strane Monitor Properties - Actions môžete pre každý monitor určiť, či sa majú udalosti pridávať do protokolu udalostí. Ak chcete vidieť stránku Properties pre každý monitor, zvolte si monitor na zozname monitorov a potom vyberte Properties v ponuke File.

Zoznam udalostí je štandardne usporiadaný podľa dátumu a času, ale toto poradie môžete zmeniť, ak kliknete na ľubovoľné záhlavie stĺpca. Napríklad, ak chcete zoradiť zoznam podľa koncového systému, kde došlo k udalosti, kliknite na Systém.

Ikona vľavo od udalosti určuje jej typ:

Tabuľka 10. Ikony a ich význam

Ikona	Popis
	určuje, že táto udalosť je udalosťou spustenia, pre ktorú neuvádzate spustenie príkazu servera, keď bol prah spustený.
	určuje, že táto udalosť je udalosťou spustenia, pre ktorú uvádzate spustenie príkazu servera, keď bol prah spustený.
	určuje, že táto udalosť je udalosťou vynulovania prahu.

Vybratím **Options** z ponukovej lišty a potom voľbou **Include** môžete upravovať zoznam udalostí tak, aby obsahoval iba tie udalosti, ktoré spĺňajú určité kritériá.

Vybratím **Options** z ponukovej lišty a potom výberom **Columns** môžete uviesť, ktoré stĺpce informácií chcete zobraziť na zozname a tiež poradie ich zobrazovania.

Ak potrebujete ďalšie informácie o tom, čo spustilo položku protokolu udalostí, môžete si pozrieť vlastnosti udalosti.

Naraz môžete mať otvorené viac než jedno okno Protokol udalostí a kým sú tieto okná otvorené, môžete pracovať s inými oknami. Okná Protokol udalostí sa kontinuálne aktualizujú vždy keď sa vyskytne udalosť.

Použitie prahov a akcií v monitoroch

Keď ste určili prahové hodnoty a vybrali ste protokolovanie udalostí, môžete vybrať, či chcete tieto prahy a akcie aplikovať vždy, alebo len vo vami určených dňoch a časoch.

Poznámka: Systémové monitory sa vykonávajú stále, preto sa vás nasledujúce informácie netýkajú.

Ak si zvolíte aplikovať prahy a akcie počas uvedeného času, musíte vybrať čas začatia a skončenia. Ak sa centrálny systém nachádza v inej časovej zóne než koncový systém, mali by ste vedieť, že prahy a akcie sa budú aplikovať vtedy, keď sa dosiahne čas začatia na koncovom systéme, ktorý monitorujete. Musíte si tiež zvoliť najmenej jeden deň, kedy chcete aplikovať prahy a akcie. Prahy a akcie sa aplikujú od zvoleného času začatia vo vybraný deň až do ďalšieho výskytu času skončenia na koncovom systéme.

Napríklad, ak chcete aplikovať vaše prahy a akcie v pondelok v noci, ako čas **From** môžete vybrať 23:00, čas **To** 06:00 a začiatkom **Monday**. Vami určené akcie sa vykonávajú pri každom dosiahnutí prahov medzi 23:00 v pondelok a 06:00 v utorok.

Na ukončenie vytvárania vášho monitora použite online pomoc. Táto online pomoc obsahuje aj návod na spustenie vášho monitora.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Zobrazenie výsledkov monitora

Keď ste určili, kedy aplikovať prahy a akcie, ktoré ste zadefinovali pre váš monitor, ste pripravený zobrazíť výsledky vášho monitora.

Ak chcete otvoriť okno Monitor dvakrát kliknite na názov monitora. V okne Monitor môžete vidieť celkový stav monitora a zoznam cieľových systémov, na ktorých monitor beží.

Pre monitory úloh, správ a súborov, zoznam cieľových systémov (Sumárna oblasť) v hornej časti zobrazuje stav monitora v každom systéme a čas posledného zhromaždenia údajov týmto monitorom. mSúhrnná oblasť taktiež ukazuje dodatočné informácie týkajúce sa špecifických zaznamenaných metrik

Po výbere systému sa v dolnej časti zobrazia detailné informácie o tom, čo sa monitoruje v danom systéme. Napríklad, ak prezeráte okno Monitor úloh, zoznam úloh v spodnom okne zobrazuje vyvolané udalosti, poslednú udalosť, ktorá nastala a súčasné hodnoty pre zadanú metriku.

Ak chcete zobrazíť dodatočné stĺpce informácií, vyberte **Stĺpce** z ponuky Voľby. Ak chcete zobrazíť opis každého stĺpca, kliknite na Pomoc v okne Stĺpce.

Zo zoznamu v spodnom okne môžete kliknúť pravým tlačidlom na akúkoľvek položku a vybrať si z ponuky akcií, ktoré sa môžu vykonať. Napríklad, ak vyberiete úlohu, môžete vynulovať spustené udalosti, zobrazíť vlastnosti úlohy a podržať, uvoľniť alebo ukončiť úlohu.

Pre systémové monitory, detailné informácie sú zobrazené ako grafy, ktoré môžete uložiť a vytlačiť.

Pomocou System i Navigator for Wireless môžete vzdialene zobrazíť všetky svoje monitory, ako aj všetky úlohy riadenia systémov System i Navigator.

Súvisiace informácie

História System i Navigator v grafickom formáte

Zobrazenie histórie v grafickom formáte

Vynulovanie spusteného prahu monitora

Pri prezeraní výsledkov monitora úloh môžete vynulovať spustený prah.

Môžete zvoliť spustenie príkazu servera, ktorý bol uvedený ako príkaz vynulovania pre tento prah, alebo si môžete zvoliť vynulovanie prahu bez spustenia príkazu.

Môžete tiež vynulovať prahy na úrovni úlohy, súhrnnej úrovni, systémovej úrovni alebo na úrovni monitora:

Úroveň úlohy	Vyberte jednu alebo viacero úloh v Oblasť úloh okna Monitora úlohy. Vyberte File , potom Reset with Command alebo Reset Only a potom kliknite na Jobs . Prahy pre vybrané úlohy budú vynulované. Ostatné prahy, ktoré boli spustené pre tento monitor zostanú v spustenom stave.
Sumárna úroveň	Vyberte jeden alebo viacero systémov v Súhrnnej oblasti okna Monitora úlohy. Vyberte File , potom Reset with Command alebo Reset Only a potom vyberte Summary . Prahy pre počet úloh, metriky numerických hodnôt úlohy a súhrnné numerické hodnoty budú vynulované. Ostatné prahy, ktoré boli spustené pre tento monitor zostanú v spustenom stave.
Úroveň systému	Vyberte jeden alebo viacero systémov v Súhrnnej oblasti okna Monitora úlohy. Vyberte File , potom Reset with Command alebo Reset Only a potom vyberte System . Všetky prahy pre tento monitor vo vybratých systémoch budú vynulované. Prahy pre tento monitor, ktoré boli spustené na ostatných systémoch, zostanú v spustenom stave. Všetky výbery, ktoré ste uskutočnili v Oblasť úlohy, budú ignorované.
Úroveň monitora	Vyberte File , potom Reset with Command alebo Reset Only a potom vyberte Monitor . Všetky prahy pre tento monitor vo všetkých systémoch budú vynulované. Všetky výbery, ktoré ste uskutočnili v Súhrnnej oblasti, budú ignorované.

Používanie ostatných funkcií Riadiacej centrály

Po nastavení Riadiacej centrály ju môžete používať na zjednodušenie vašich úloh správy servera.

Práca s inventármi

Funkcie inventárov System i Navigator vám môžu pomôcť pravidelne zhromažďovať a riadiť rozličné inventáre a ukladať ich údaje v systéme, ktorý ste si zvolili ako svoj centrálny systém.

Napríklad môžete zbierať súpisov pre užívateľov a skupiny, opravy, systémove hodnoty, hardvérové zdroje, softvérové zdroje, atribúty služieb, kontaktné informácie alebo sieťové atribúty. Možno máte nainštalované ostatné aplikácie, ktoré vám umožnia zhromažďovať zoznamy ostatných typov prostriedkov.

Súpisov môžete zaznamenávať buď okamžite, alebo naplánovať ich záznam neskôr. Záznam súpisov môžete naplánovať, aby bol uskutočňovaný denne, týždenne alebo mesačne, aby ste udržali vaše súpisov aktuálne.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Zobrazenie inventára

Po zázname súpisu môžete prezeráť zoznam súpisov a kliknúť pravým tlačidlom myši na akúkoľvek položku v zozname, ak chcete vidieť akcie, ktoré je možno vykonať na položke.

Napríklad, ak chcete zobraziť inventár všetkých nainštalovaných produktov v koncovom systéme, vyberte Inventár softvéru (**Management Central** → **Endpoint Systems** → **Ľubovoľný koncový systém** → **Configuration and Service** → **Software Inventory** → **Installed Products**). Toto je veľmi jednoduchý spôsob na zobrazenie nainštalovaného softvéru v koncovom systéme. Stĺpec **Status** odráža aktuálny stav softvéru (Inštalovaného alebo Inštalovaného a podporovaného) v čase záznamu posledného súpisu (ktorý je zobrazený nad zoznamom).

Odporúčame vám, aby ste naplánovali pravidelné zhromažďovanie všetkých inventárov vášho systému, aby ste mali vždy aktuálny inventár centrálného systému.

Ako používať inventáre

Keď si prezeráte súpis na koncovom systéme, môžete pravým tlačidlom myši kliknúť na akúkoľvek položku v zozname súpisov, ak chcete vidieť akcie, ktoré môžete vykonávať na položke. Ak vyberiete voľbu ponuky Properties pre položku inventára (napríklad hardvér), zobrazí sa viac informácií o tejto položke.

Tu je napríklad len niekoľko spôsobov, ako môžete pomocou inventárov riadiť vaše systémy:

- Po zbere *súpisu opráv* môžete porovnať opravy na jednom alebo viacerých koncových systémoch s opravami na modelovom systéme. Chýbajúce opravy môžete zasláť na cieľové koncové systémy a nainštalovať ich na týchto systémoch. Rovnako môžete exportovať súpis opráv do PC súboru, ktorý môžete použiť na prácu s dátami v programe tabuľkového procesora alebo v inej aplikácii.
- Keď si prezeráte *súpis softvéru*, môžete si vybrať akýkoľvek softvérový produkt v zozname, poslať ho na jeden alebo viacero koncových systémov a nainštalovať ho na tieto systémy. Rovnako môžete exportovať súpis softvéru do PC súboru, ktorý môžete použiť na prácu s dátami v programe tabuľkového procesora alebo v inej aplikácii.
- Zobrazte zoznam *súpisov hardvéru*, aby ste videli zdroj, stav a popis každého hardvéru na koncovom systéme. Je to veľmi jednoduchý spôsob, ktorým sa dá skontrolovať prevádzkový stav vášho hardvéru. Stĺpec Stav zobrazuje prevádzkový stav v čase posledného zhromaždenia inventára (ktorý je zobrazený hore v zozname). Môžete kliknúť pravým tlačidlom myši na uvedený hardvér a vybrať **Properties**. Veľké množstvo informácií si môžete prezrieť pod záložkami General, Physical location a Logical address. Tieto informácie môžete použiť na prechody na vyššie verzie a tiež na analýzu problémov. Rovnako môžete exportovať súpis hardvéru do PC súboru, ktorý môžete použiť na prácu s dátami v programe tabuľkového procesora alebo v inej aplikácii.
- Keď zobrazíte zoznam *súpisu užívateľov*, môžete kliknúť pravým tlačidlom myši na jedného alebo viacerých užívateľov a vybrať si jednu a nasledujúcich akcií: vymazať, upraviť, pozrieť vlastnosti alebo prehľadať objekty vlastnené užívateľom. Výberom Skupinového inventára pre koncový systém môžete vykonávať podobné akcie so skupinami.

Na základe vami uvedených kritérií môžete tieto inventáre vyhľadávať. Pri prehľadávaní inventára užívateľov a skupín máte k dispozícii funkciu dodatočného hľadania. Výsledky hľadania alebo celý súpis môžete exportovať do PC súboru, ktorý môžete použiť na prácu s dátami v programe tabuľkového procesora alebo v inej aplikácii.

Spúšťanie akcií na inventári

Môžete mať nainštalované aplikácie, ktoré definujú akcie, ktoré môžete spustiť na zhromaždenom inventári. Ak máte nainštalovanú aplikáciu alebo program, ktorý ponúka akciu, túto akciu uvidíte v zozname **Available actions** v okne Run Actions.

Ak chcete zobraziť okno Spúšťanie akcií, kliknite pravým tlačidlom myši na ktorýkoľvek systém v okne System i Navigator, vyberte **Inventory**, a potom vyberte **Run Actions**.

Keď si zvolíte akciu zo zoznamu **Available actions**, zoznam súvisiacich súpisov sa zobrazí pod **Inventory for selected action**. Mali by ste si vybrať všetky odporúčané súpisy a potom kliknúť na **Add**, aby ste pridalí túto informáciu do zoznamu **Selected actions to run**.

Napríklad, ak ste nainštalovali voľbu IBM Electronic Service Agent produktu i5/OS, zo zoznamu **Available actions** môžete vybrať **Send Electronic Service Agent inventory to IBM**, ak chcete prijať údaje vášho inventára v sérii hlásení, ktoré ukazujú rast a údržbu vášho systému.

Prehľadávanie užívateľského a skupinového inventára Riadiacej centrály

Vyhľadávanie užívateľov a skupín vám poskytuje veľkú flexibilitu na získavanie potrebných informácií z užívateľského a skupinového inventára.

Okno **Search** môžete zobraziť kliknutím pravým tlačidlom myši na niektorý koncový systém a výberom **Inventory** → **Search**.

Základné vyhľadávanie slúži na rýchle vyhľadávanie za účelom vyhľadania určitého užívateľa alebo skupiny. Strana Rozšírené vyhľadávanie vám poskytuje flexibilitu pri zisťovaní ďalších vlastností profilu. Výberom Privilegovanej triedy a potom Správcu bezpečnosti môžete napríklad prehľadávať všetkých užívateľov na tomto koncovom systéme alebo v skupine systémov, ktorí majú oprávnenie správcu bezpečnosti.

Ak chcete prehľadávať ďalšie polia, kliknite na **And** alebo **Or**. Napríklad, ak hľadáte všetkých užívateľov v tomto koncovom systéme alebo skupine systémov s oprávnením správcu bezpečnosti, hľadanie môžete zúžiť na užívateľov s oprávnením správcu bezpečnosti vo vašom oddelení pre účtovníctvo tým, že kliknete na **And**, vyberiete **Oddelenie** a zadáte reťazec **účtovníctvo**.

V okne Výsledky vyhľadávania môžete vykonať mnoho akcií, ktoré môžete vykonávať na užívateľoch a skupinách kdekoľvek v rámci System i Navigator. Napríklad, môžete vymazať užívateľa alebo skupinu, upraviť profil (napríklad odstrániť jeho oprávnenie správcu bezpečnosti), prezerať si jeho vlastnosti alebo vyhľadať objekty, ktoré užívateľ alebo skupina vlastní. Taktiež z okna výsledkov môžete exportovať výsledky vyhľadávania do tabuľkového procesoru, textového súboru alebo HTML (Web) stránky.

Rozšírené hľadanie je dostupné len pre inventáre užívateľov a skupín a vyžaduje, aby centrálny systém a koncové systémy používali OS/400 V5R1 alebo novšie.

Práca so systémami s oddielmi

Kontajner Systémy s oddielmi, ktorý je umiestnený v Riadiacej centrále, vám umožňuje riadiť z centrálného systému logické oddiely všetkých serverov v systéme.

S delením na logické oddiely (LPAR) môžete pomocou adresovania viacerých systémových požiadaviek v jedinom systéme dosiahnuť konsolidáciu systému, konsolidáciu obchodných jednotiek a zmiešané produkčné alebo testovacie prostredie. Samotné LPAR nespôsobuje významný nárast dostupnosti. Môže byť však použité ako doplnok k ďalším stratégiám dostupnosti. Keďže je každý oddiel považovaný za samostatný systém, môžete v osobitnom obraze systému spustiť osobitné prostredie. To vám môže poskytnúť efektívnejšie riešenie z hľadiska nákladov.

Požiadavky na oprávnenia

Prístup k informáciám o logických oddieloch v System i Navigator, vo vyhradených servisných nástrojoch (DST) a v systémových servisných nástrojoch (SST) si vyžaduje prevádzkové a administratívne oprávnenia na činnosť logických oddielov. Navyše, ak chcete z vášho počítača využívať vzdialený panel Operačnej konzoly na sekundárne oddiely, potrebujete autorizáciu k vzdialenému panelu.

Logické oddiely môžete vytvárať prostredníctvom System i Navigator. Aby ste mohli pristupovať k funkciám logických oddielov, musíte najprv nakonfigurovať server servisných nástrojov. Pomocou servisných nástrojov môžete konfigurovať, riadiť a servisovať vaše modely 8xx (a staršie) alebo logické oddiely. Ak chcete riadiť logické oddiely na iných serveroch, než na modeli 8xx, musíte na to použiť Hardvérovú riadiacu konzolu (HMC). Musíte použiť ID užívateľa servisných nástrojov s administrátorskými oprávneniami LPAR.

Súvisiace informácie

Konfigurácia servera servisných nástrojov

Delenie na logické oddiely v systéme System i

Základné pojmy logického oddielu

Plánovanie logických oddielov

Vytváranie logických oddielov

Riadenie logických oddielov pomocou produktu System i Navigator, DST a SST

Plánovanie presunu prostriedkov logických oddielov

Informácie súvisiace s Logickými oddielmi

Spúšťanie príkazov v Riadiacej centrále

System i Navigator vám umožňuje zdefinovať akciu alebo úlohu, a potom túto akciu alebo úlohu vykonať vo viacerých koncových systémoch alebo skupinách systémov. Sú to rovnaké príkazy, aké normálne spúšťate prostredníctvom textového rozhrania.

môžete napríklad použiť definíciu príkazu pri vykonaní týchto úloh:

- Nastaviť sieťové atribúty na viacerých koncových systémoch alebo skupinách systémov.
- Nastaviť váš vlastný help desk alebo viesť "knihu procedúr" na spracovanie potrieb zákazníkov a systémov.

Do viacerých systémov môžete naraz poslať ľubovoľný príkaz riadiaceho jazyka (CL), ktorý môžete spustiť v dávkovej úlohe. Vytvorte definíciu príkazu a potom spustite príkaz v koncových systémoch alebo skupinách systémov.

Ak chcete spustiť príkaz prostredníctvom Riadiacej centrály, dokončíte nasledujúce kroky:

1. Rozviňte **Management Central** → **Endpoint Systems**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na koncový systém, v ktorom chcete spustiť príkaz a kliknite na **Run Command**.
Viac informácií o tomto okne získate kliknutím na **Help**.

Ak potrebujete pomoc pri zadávaní alebo výbere príkazu i5/OS, kliknite na **Prompt**. Môžete si vybrať, či spustíte príkaz ihneď alebo jeho spustenie naplánujete na neskôr.

Od V5R3, príkaz sa spustí pod CCSID užívateľského profilu, ktorý zadal príkaz. Ak je profil nastavený na 65535 (alebo je nastavený na *sysval a systémová hodnota je 65535), použije sa predvolené CCSID 37.

Poznámka: Nezabudnite, že vami zadaný príkaz je podporovaný vydaním i5/OS, ktoré je spustené v cieľovom koncovom systéme. Napríklad, od V5R3 sa všetky výstupy (iné ako protokoly úloh), ktoré vytvorí funkcia Run Command, zobrazia rozvinutím systému pod **My Connections** → **Basic Output** → **Printer Output**.

Súvisiace informácie

Definovanie príkazov

Vytvorenie definícií príkazov

Môžete vytvoriť definíciu príkazu na uloženie príkazu, ktorý chcete spustiť znova a znova na viacerých koncových systémoch a skupinách systémov. Uloženie definície príkazu na centrálnom systéme vám umožní zdieľať bežne používané alebo zložité príkazy s ostatnými užívateľmi. Keď sa príkaz spustí z definície, vytvorí sa úloha.

Ak chcete vytvoriť definíciu príkazu, dokončíte nasledujúce kroky:

1. Rozviňte **Management Central** → **Definitions**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Command** a vyberte **New Definition**.
3. Otvorí sa okno New Command Definition.

Zbalenie a zaslanie objektov pomocou riadiacej centrály

Hromadný prenos údajov je proces posielania balíkov, opráv, súborov PDF a iných objektov zo zdrojového systému do cieľového systému v jednom prenose. Táto téma opisuje definície balíkov, čo sa stane pri odoslaní balíka a ako odstraňovať problémy so zlyhaným prenosom.

Čo môžete robiť s definíciami balíkov

Odosielanie súborov do iného systému alebo skupiny systémov je v System i Navigator jednoduchou operáciou výberu a kliknutia. Ak predpokladáte, že rovnaké súbory znova pošlete niekedy neskôr, môžete vytvoriť *definíciu balíka*, ktorú je možné uložiť a opakovane kedykoľvek použiť na odoslanie definovanej množiny súborov a zložiek do viacerých koncových systémov alebo skupín systémov. Ak vytvoríte snímku vašich súborov, môžete mať viacero verzií kópií rovnakej množiny súborov. Zaslanie snímky zabezpečí, že počas distribúcie sa v súboroch nevykonajú žiadne aktualizácie, takže posledný cieľový systém dostane rovnaké objekty ako prvý cieľový systém.

Ďalšou výhodou využívania System i Navigator pri balení a odosielaní objektov je, že môžete spustiť príkaz po dokončení distribúcie balíka. To znamená, že môžete:

- Distribuovať dávkový vstupný tok a spustiť ho.
- Distribuovať sadu programov a spustiť vašu aplikáciu.
- Distribuovať množinu dátových súborov a spustiť program pracujúci s týmito dátami.

Môžete určiť, či chcete do balíka zahrnúť podložky. Môžete tiež uviesť, či uchovať alebo nahradiť ľubovoľný súbor, ktorý už existuje na cieľovom systéme. Úlohu odoslania môžete spustiť ihneď alebo kliknutím na **Schedule** môžete naplánovať spustenie tejto úlohy.

Súbory a zložky môžete vybrať a poslať bez vytvorenia definície balíka. Definícia balíka vám však dovoľuje zoskupiť množinu objektov i5/OS alebo súborov integrovaného súborového systému. Definície balíkov tiež umožňujú zobrazíť tú istú skupinu súborov ako logickú množinu alebo ako fyzickú množinu urobením snímky - kópie momentálneho stavu týchto súborov, aby boli zachované na neskoršiu distribúciu.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Odstraňovanie problémov so zlyhaným prenosom

- Pozrite sa do protokolu úlohy a skúste určiť príčinu. V okne Stav úlohy kliknite pravým tlačidlom myši na zlyhaný koncový bod a kliknite na **Task Output**.

Odosielanie balíkov pomocou funkcie ukladania/obnovy. Keď operácia ukladania alebo obnovy nahlási chybu alebo upozorňujúcu správu, funkcia Riadiacej centrály na odosielanie balíkov označí stav ako zlyhaný. Nemusí to znamenať, že zlyhal celý proces. Skontrolujte protokol úloh a určite príčinu zlyhania. Je možné, že nájdete správu o tom, že funkcia pracovala s obmedzením a preto vygenerovala upozornenie.

- Skontrolujte, či sa cieľový systém môže pripojiť späť k zdrojovému systému.

V koncovom systéme použite príkaz ping s dlhým názvom tohto systému. Ak bude príkaz úspešný, skontrolujte dosiahnuteľnosť koncového systému zo zdrojového systému pomocou jeho dlhého názvu.

Prenos bude úspešný v prípade, ak sa cieľový systém dokáže pripojiť späť k zdrojovému systému. Adresa IP, ktorá sa použije v cieľovom systéme, sa určí podľa nastavenia frekvencie vyhľadávania v cieľovom systéme. Ak je frekvencia vyhľadávania Nikdy, použije sa adresa, ktorá bola poskytnutá zdrojovým systémom pre zdrojový systém.

Môže to znamenať, že cieľový systém sa nevie pripojiť k zdrojovému systému cez túto adresu IP, ale vie sa pripojiť pomocou inej adresy IP, ktorá je definovaná v jeho tabuľke hostiteľov. Ak je frekvencia vyhľadávania v cieľovom systéme nastavená na Vždy, na určenie adresy IP zdrojového systému sa použije DNS, tabuľka hostiteľov, alebo oboje a nepoužije sa adresa IP, ktorú poskytol centrálny systém.

Súvisiace informácie

Distribúcia opráv na viaceré systémy prostredníctvom System i Navigator

Poznámky k baleniu a distribúcii

Pri práci s funkciou balenia musíte mať na pamäti tieto hľadiská.

- Funkcia balenia nevyužíva snímku, dočasné úložné súbory ukladá do knižnice QRPLOBJ. Tieto súbory majú predponu QYDS. Funkcia balenia, ktorá využíva snímku, ukladá dočasné úložné súbory do knižnice QUSRSYS. (*Snímka* je súbor, ktorý obsahuje údaje získané v konkrétnom okamihu v čase zo všetkých súborov, ktoré boli vybrané do balíka. Vytvorenie snímky vám umožňuje zachytiť obsahy zvolených súborov v danom čase, a potom túto verziu súborov v budúcnosti distribuovať.)
- Po vykonaní IPL je knižnica QRPLOBJ zvyčajne vyčistená. Ak je však medzi dvoma IPL problémom dočasný úložný priestor, ktorý QRPLOBJ využíva, môžete objekty v tejto knižnici pomocou nasledujúceho príkazu zobrazíť a vyčistiť.

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

- Funkcia balenia vám umožňuje odosielať a obnovovať objekty QSYS, knižnice QSYS, adresáre integrovaných súborových systémov a súbory integrovaných súborových systémov.
- Z dôvodu sekvenčnej závislosti možno nebudú správne fungovať databázové súbory s referenčnými obmedzeniami. Navyše sa databázové súbory s referenčnými obmedzeniami chovajú rozlične v závislosti na tom, či je distribuovaný databázový súbor nahradený alebo je to nový súbor. Funkcia balenia teda nepodporuje odosielanie databázových súborov, ak existuje závislosť na postupnosti, v akej boli tieto súbory obnovené (ako napríklad logické databázové súbory).
- Funkcia balenia nepodporuje distribúcie IASP.
- Prostredníctvom Riadiacej centrály nemôžete distribuovať CUM pásy/balíky.
- Balenie nebolo navrhované pre veľmi veľké distribúcie. Odoslanie veľmi veľkých úložných súborov do cieľových systémov môže trvať dlhší čas. Ak je veľkosť súborov (veľkosť úložných súborov alebo snímky) viac, než jeden 1 gigabajt, mali by ste vo svojom prostredí spustiť test, aby ste sa rozhodli, či je trvanie vykonania distribúcie do cieľového systému prijateľné.

Alternatívne možno budete chcieť veľmi veľké súbory medzi systémami odosielať prostredníctvom FTP. To môže byť rýchlejšie.

- Prostredníctvom Riadiacej centrály nemôžete distribuovať najnovšie vydanie i5/OS, ani migrovať na vyššie vydanie. Distribuované a inštalované môžu byť LPP a Base i5/OS Options, ale nie Base i5/OS (QSYS a SLIC).
- Nemôžete v jednom balíku miešať QSYS súbory integrovaného súborového systému. Riadiaca centrála využíva funkciu uložiť/obnoviť, a preto je viazaná obmedzeniami, ktoré zabraňujú miešaniu rozličných súborových systémov.

Môžete vytvoriť balík, ktorý obsahuje súbory QSYS a ďalší balík, ktorý obsahuje súbory integrovaného súborového systému, a potom každý z balíkov odoslať koncovému systému. Nemôžete ich ale kombinovať do jediného balíka.

Toto obmedzenie môžete obísť tak, že objekty integrovaného súborového systému umiestnite do úložného súboru. Potom ho zahrniete do úložného súboru s objektmi QSYS. Ďalej vykonáte obnovu úložného súboru do objektov integrovaného súborového systému. Alebo môžete pri obnove použiť možnosti príkazu post v definícii balíka.

- Snímku môžete obnoviť tak, že kliknete pravým tlačidlom myši na definíciu balíka a z kontextovej ponuky vyberiete **Update Snapshot**. Nezabudnite však po aktualizovaní snímky znova odoslať balík systémom, na ktorých chcete mať túto aktualizáciu.
- Operácie uloženia a obnovy sú vykonávané pod užívateľským profilom toho užívateľa, ktorý je prihlásený do System i Navigator. Distribučný príkaz post je spustený pod užívateľským profilom osoby, ktorá distribúciu spustila (osoba, ktorá je prihlásená do System i Navigator). Použitým popisom úlohy je QSYS/QYPSJOB.
- Ak distribuujete vami vytvorený objekt QSYS, budete potrebovať oprávnenie *RWX ku knižnici QRPLJOB tak na zdrojovom, ako aj na cieľovom systéme. Ak tento objekt vytvoril niekto iný, budete možno potrebovať ďalšie oprávnenia. Oprávnenie RSTOBJ je vyžadované, ak odosielať všetky objekty z knižnice.

Ak je balík, ktorý distribuujete, vami vytvoreným súborom integrovaného súborového systému, nepotrebuje žiadne ďalšie oprávnenia.

- Vo vydaní V5R2 a staršom je funkcia balenia spustená pod serverom QYPSSRV v jazyku C++. Vo vydaní V5R3 a novšom sú funkcie balíka spustené pod serverom QYPSJSVR v jazyku Java. Ak je teda váš centrálny systém V5R3 alebo novší, nemôžete vytvoriť snímku na zdrojovom systéme V5R2 alebo staršom. V tejto špecifickej situácii nie je server QYPSJSVR schopný správne komunikovať so zdrojovým serverom QYPSSRV V5R2. Stále však môžete odosielať balíky zo zdrojového systému V5R2 na cieľový systém, na ktorom beží V5R3.

Riadenie užívateľov a skupín prostredníctvom Riadiacej centrály

Ako administrátorovi vám System i Navigator môže pomôcť sledovať užívateľov, skupiny a úrovne ich privilégií v jednom alebo viacerých koncových systémoch.

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator. Kliknite na lište ponúk na položku **Help** a vyberte **System i Navigator overview** → **Management Central**.

Nasledujúci zoznam vám poskytuje prehľad mnohých spôsobov, akými vám System i Navigator môže uľahčiť prácu.

Vytvorenie definície užívateľa

Môžete tiež vytvárať definíciu užívateľa a potom vytvoriť viacerých užívateľov vo viacerých systémoch na základe tejto definície. Najprv vytvorte užívateľské definície pre typy užívateľov vo vašom systéme. Potom, keď príde požiadavka na nového užívateľa, všetky špeciálne oprávnenia, atribúty a ostatné informácie, spoločné pre tento typ užívateľa, sú už uložené v definícii užívateľa. Môžete dokonca uviesť spustenie príkazu potom, ako je užívateľ vytvorený z užívateľskej definície! Ak potrebujete pomoc pri zadávaní alebo výbere príkazu i5/OS, kliknite na **Výzvu** a vyberte vhodné parametre a hodnoty.

Pri vytváraní nového užívateľa z definície užívateľa musíte zadať meno užívateľa, krátky opis, ktorý vám pomôže identifikovať tohto užívateľa v zozname užívateľov, a nové heslo pre užívateľa. Všetky ostatné vlastnosti nového užívateľa sú založené na vlastnostiach, uložených v užívateľskej definícii, pokiaľ ste si nevybrali ich zmenu. Môžete si tiež vybrať skupiny, ku ktorým má tento užívateľ patriť a poskytnúť osobné údaje užívateľa v čase jeho vytvorenia.

Vytvorenie, úprava a vymazanie užívateľov a skupín

Používateľov a skupiny môžete vytvárať, upravovať a vymazávať vo viacerých koncových systémoch alebo skupinách systémov a tieto akcie môžete aj naplánovať. Napríklad funkciu Úprava užívateľov použijete na zmenu vlastností pre jedného alebo viacerých užívateľov vo vybraných koncových systémoch alebo skupinách systémov. Ak chcete meniť úroveň oprávnení pre niekoľkých užívateľov vo viacerých systémoch, alebo ak užívateľ, ktorý má prístup do viacerých systémov, zmení svoje meno, tieto informácie môžete jednoducho upravovať a aplikovať zmenu vo všetkých systémoch.

Ak pri vymazávaní užívateľov použijete System i Navigator, môžete si zvoliť akciu, ktorá bude vykonaná, ak ktorýkoľvek z týchto užívateľov vlastní objekty na niektorom zo systémov, z ktorých má byť vymazaný. Ak chcete vidieť, ktoré objekty vybraní užívatelia vlastní na vybraných koncových systémoch alebo vo vybraných systémových skupinách, kliknite na **Scan for Owned Objects**.

Zhromažďovanie inventára

Môžete zhromažďovať inventár užívateľov a skupín v jednom alebo viacerých koncových systémoch a potom ho môžete prezeráť, prehľadávať alebo exportovať do PC súboru. Na jednoduché prehľadávanie sa poskytujú značne rozšírené kapacity prehľadávania. Inventár môžete prehľadávať, aby ste napríklad videli, kto má privilégia správcu bezpečnosti a môžete tiež zisťovať ostatné vlastnosti profilu. Tieto zoznamy inventára môžete kliknutím na ľubovoľné záhlavie stĺpca aj triediť. Kliknutím na záhlavie Privilegovaná trieda môžete napríklad zoskupiť všetkých užívateľov v inventári, ktorí majú privilégia správcu bezpečnosti.

Kliknutím pravým tlačidlom myši na jedného alebo viacerých užívateľov a výberom akcie z ponuky môžete vykonávať rôzne akcie zo zoznamu inventára užívateľov. Napríklad, môžete vymazať užívateľa, upraviť ho, prezeráť si jeho vlastnosti alebo vyhľadať objekty, ktoré užívateľ vlastní. Výberom Skupinového inventára pre koncový systém môžete vykonávať podobné akcie so skupinami.

Odporúča sa, aby ste si naplánovali opakované zhromažďovanie inventára užívateľov a skupín, čím si udržíte inventár vášho centrálného systému aktuálny. Zmeny, ktoré vykonáte v inventári užívateľov alebo skupín na koncovom systéme alebo systémovej skupine pod Riadiacou centrálou sa v súčasnom inventári centrálného systému automaticky zaktualizujú.

Odosielanie užívateľov a skupín

Používateľov a skupiny môžete odosielať z jedného systému do viacerých koncových systémov alebo skupín systémov. Do cieľových systémov sa pošlú všetky potrebné vlastnosti užívateľov, vrátane mena užívateľa a hesiel (heslo pre sieťový server a heslo i5/OS), nastavenia bezpečnosti, súkromné oprávnenia, priradenia EIM (Enterprise Identity Mapping) a možnosti pošty. Ak má užívateľ položku v systémovom distribučnom adresári v zdrojovom systéme, pre tohto užívateľa sa vytvorí (alebo aktualizuje) položka v cieľovom systéme.

Ak niektorý užívateľ na zozname, ktorého zasielate, už v cieľovom systéme existuje, môžete tiež uviesť, aká akcia sa má vykonať. Keď zasielate užívateľov, môžete si zvoliť nemeniť užívateľa, ktorý už existuje, alebo si môžete zvoliť aktualizovať existujúceho užívateľa pomocou nastavenia od užívateľa, ktorého zasielate. Keď zasielate užívateľov, môžete kliknúť na Rozšírené a uviesť voľby rozšíreného zasielania. Rozšírené možnosti odoslania zahŕňajú určenie poštového systému pre užívateľa a synchronizáciu jedinečného identifikátora užívateľa v cieľovom systéme podľa identifikátora posiadaného užívateľa.

Ak chcete **poslať** užívateľov alebo skupiny z jedného systému na druhý, musíte mať zároveň oprávnenie uložiť/obnoviť (*SAVSYS).

Vyhľadávanie vlastných objektov

Objekty vo vlastníctve môžete vyhľadať, aby ste zistili, ktoré objekty vlastní užívateľ alebo skupina vo viacerých koncových systémoch alebo skupinách systémov a môžete dokonca vyhľadať objekty, ktoré vlastní viacerí používatelia simultánne.

Synchronizácia jedinečných identifikátorov

Môžete synchronizovať jedinečné identifikátory užívateľov a skupín medzi viacerými koncovými systémami a zaručiť tak, že každé z týchto čísiel ukazuje na rovnakého užívateľa v každom systéme. Je to dôležité najmä, keď pracujete so systémami v klastrovanom prostredí alebo systéme s logickými oddielmi. Identifikačné čísla užívateľov a skupín sú ďalším spôsobom identifikácie užívateľa alebo skupiny pre program. Napríklad, identifikačné čísla užívateľov a skupín sa používajú v programových rozhraniach v prostrediach integrovaných súborových systémov.

Pre synchronizáciu jedinečných identifikátorov sa môžete rozhodnúť, keď vytvárate nových užívateľov a skupiny, keď ich upravujete alebo keď ich zasielate z jedného systému na druhý. Keď pri vytváraní alebo upravovaní užívateľov alebo skupín synchronizujete jedinečné identifikátory, nezabudnite zhromaždiť inventár užívateľov a skupín.

Poznámka: Pri riadení užívateľov a skupín prostredníctvom System i Navigator ostanú zachované všetky mimoriadne oprávnenie i5/OS, ako aj ostatné oprávnenia, ktoré sú potrebné pri práci s užívateľmi a skupinami v textovom rozhraní. Zahŕňa to aj privilégiá správcu bezpečnosti (*SECADM), privilégiá na všetky objekty (*ALLOBJ) a oprávnenie na profily, s ktorými pracujete. Aj užívateľ s najmenšou množinou systémových privilégií (*USER) však môže zobraziť, hľadať alebo exportovať inventár užívateľov alebo skupín, ktorý bol zhromaždený iným užívateľom so správnymi oprávneniami. Užívateľ s oprávnením *USER nemôže vytvárať alebo vymazávať užívateľov, upravovať existujúcich užívateľov alebo posilať užívateľov na iný systém.

Súvisiace koncepty

“Synchronizácia funkcií” na strane 41

Môžete zosynchronizovať konfiguráciu kľúčových funkcií, ako je EIM a Kerberos, v skupine koncových systémov.

Súvisiace informácie

Scenár: Konfigurácia serverov Riadiacej centrály na jednoduché prihlásenie

Šírenie nastavení systému z modelového systému (Systém A) na Systém B a Systém C

Zdieľanie s ostatnými užívateľmi Riadiacej centrály

Zdieľanie vám šetrí čas, uľahčuje správu systému a znižuje počet zbytočných úloh, ktoré musíte vykonať. Počnúc V5R4 a v novších vydaniach môžete zdieľať monitory systémov a udalosti systémov.

Zdieľanie vám dovoľuje používať (alebo zdieľať) rovnaké položky: monitory, udalosti monitorov, skupiny systémov, definície a úlohy správy systému. Svoje užívateľské preferencie môžete dokonca nastaviť na zdieľanie všetkých nových úloh, ktoré vytvoríte. Môžete dať napríklad užívateľovi mimoriadne oprávnenie (administrované pod Host Applications v Application Administration) na zobrazovanie všetkých úloh, definícií, monitorov úloh, monitorov správ, monitorov súborov, monitorov aktivít, monitorov systémov, udalostí systémov a skupín systémov v rámci Riadiacej centrály v okne System i Navigator.

Jedine vlastník položky môže zmeniť úroveň zdieľania. Vlastník môže určiť akúkoľvek z nasledujúcich úrovní zdieľania:

Žiadna

Iní užívatelia nemôžu vidieť túto položku. Jedine užívateľ položky alebo užívateľ s mimoriadnym oprávnením spravovaným pod Hostiteľské aplikácie v Správa aplikácií môže vidieť túto položku. Užívatelia s týmto mimoriadnym oprávnením, nazývaným Prístup k administrácii Riadiacej centrály, môžu zobraziť všetky úlohy, definície, monitory úloh, monitory správ, monitory systémov, udalosti systémov a skupiny systémov v Riadiacej centrále v okne System i Navigator.

Len na čítanie	Ostatní používatelia si môžu túto položku prezerať a používať ju. Ostatní používatelia môžu vytvoriť novú položku na základe tejto a vykonať podľa potreby jej zmeny. Avšak iní užívatelia nemôžu vymazať alebo zmeniť túto položku akýmkoľvek spôsobom. Ak ste vlastníkom monitora a máte zadané akcie (ako otváranie okna protokolu udalostí alebo vyvolanie poplachu na PC), tieto akcie sa dejú pre všetkých užívateľov monitora, či už je prah spúšťaný, alebo vynulovaný. Iní užívatelia nemôžu meniť tieto akcie. Ak je položka (úloha alebo monitor) spustená, ostatní užívatelia ju nemôžu zastaviť.
Riadené	Ostatní užívatelia môžu spustiť a zastaviť túto úlohu alebo monitor. Len majiteľ môže vymazať položku alebo zmeniť niektoré vlastnosti tejto položky vrátane úrovne zdieľania. Ostatní používatelia si môžu tiež túto položku prezerať a použiť ju na vytvorenie novej položky na základe tejto. Ak ste vlastníkom monitora a máte zadané akcie (ako otváranie okna protokolu udalostí alebo vyvolanie poplachu na PC), tieto akcie sa dejú pre všetkých užívateľov monitora, či už je prah spúšťaný, alebo vynulovaný. Iní užívatelia nemôžu meniť tieto akcie. Akékoľvek akcie asociované s bežiacim monitorom, ktorý bol vytvorený iným užívateľom (vlastníkom) bežia pod oprávnením vlastníka. Ako vlastník môžete zdieľať monitor s niekým, kto nemá rovnakú úroveň oprávnenia ako vy.
Úplná	Ostatní užívatelia môžu zmeniť a vymazať túto definíciu alebo systémovú skupinu. Ostatní používatelia si môžu tiež túto položku prezerať a použiť ju na vytvorenie novej definície alebo skupiny systémov.

Použitie zdieľaných objektov a úloh

Čo budete môcť robiť so zdieľaním závisí na potrebách vášho pracovného prostredia. Zoberte do úvahy tieto príklady:

- **Môžete zdieľať monitory úloh, monitory správ a monitory súborov.**

Ak zdieľate monitory, ostatní môžu používať vami nastavené monitory na meranie monitorovanej činnosti na systémoch vo vašej sieti. Ak zvolíte typ zdieľania **Read-only**, ostatní môžu otvoriť monitor a jeho protokol udalostí a môžu vidieť vlastnosti monitora. Ak si volíte zdieľanie **Controlled**, ostatní môžu monitor spustiť alebo zastaviť. Úroveň zdieľania, ktorú uvádzate, keď vytvárate monitor sa týka všetkých udalostí, ktoré sa protokolujú, keď sa spustí alebo vynuluje prah. Úroveň zdieľania pre udalosti môžete zmeniť potom, ako boli zaprotokolované.

- **Môžete zdieľať skupiny systémov.**

Keď zdieľate skupiny systémov, ostatní používatelia si ich môžu prezerať a používať ich na vykonávanie autorizovaných akcií. Pokiaľ nevyberiete typ zdieľania **Full**, kontrolujete koncové systémy v skupine systémov pre všetkých oprávnených užívateľov. To zabezpečuje, že skupina systémov je vždy aktuálna. Predpokladajme, že ste vytvorili skupinu systémov s názvom "Systémy na západnom pobreží". Ak sa rozhodnete zdieľať túto skupinu, všetci systémoví operátori môžu používať túto skupinu systémov na prácu so systémami na západnom pobreží. Ak uvediete **plné** zdieľanie, ostatní používatelia môžu aktualizovať obsah tejto skupiny.

- **Môžete zdieľať definície.**

Časť vašej práce môže zahŕňať údržbu "knihy spustení" bežne používaných príkazov. Môžete zdieľať definície príkazov v tejto knihe na to, aby ste zabezpečili, že príkazy, ktoré spúšťajú vaši systémoví operátori sú presné. Ak potrebujete spraviť zmenu jedného z týchto príkazov, stačí to spraviť len raz. Vaši používatelia môžu zdieľať túto jednu množinu presných príkazov.

Môžete zdieľať aj definície balíka, produktu a užívateľa. Zdieľaním definícií šetríte ostatným užívateľom čas, ktorý by potrebovali na vytvorenie vlastných definícií.

- **Môžete zdieľať úlohy.**

Úlohy sú dlho trvajúce akcie v System i Navigator. Môžete zdieľať ľubovoľné akcie, ktoré boli vytvorené a umožniť užívateľom vidieť stav úloh. Napríklad predpokladajme, že potrebujete nainštalovať 50 opráv v skupine systémov, obsahujúcej 50 systémov. Ak ste vyzdieľali úlohu, môžete spustiť úlohu, ísť domov a dovoliť operátorom ďalšej zmeny sledovať stav na ich PC.

- **Môžete použiť globálne zdieľanie na vyzdieľanie všetkých úloh.**

Použite globálne zdieľanie na uvedenie úrovne zdieľania pre všetky úlohy správy vášho systému -- Žiadne, Iba na čítanie alebo Riadené zdieľanie. Ku globálnemu zdieľaniu môžete pristupovať ak v okne User Preferences kliknete pravým tlačidlom myši na Management Central. Ak zadáte inú hodnotu, než Žiadne, bude táto zdieľaná hodnota použitá pri všetkých budúcich úlohách, ktoré budú na tomto počítači vytvorené v System i Navigator. Existujúce úlohy to neovplyvní. Za predpokladu, že ste napríklad v prostredí, kde ste súčasťou tímu 5 ľudí, ktorý pracuje neustále. Ak sa rozhodnete globálne zdieľať vaše úlohy na úrovni Riadená, váš tím môže sledovať a pracovať s vami spustenými úlohami, aj keď tam nie ste.

Synchronizácia hodnôt dátumu a času

Riadiaca centrála vám ponúka pohodlný spôsob, ako v rámci celej vašej siete synchronizovať hodnoty dátumu a času.

Ak chcete hodnoty dátumu a času synchronizovať v rámci celej vašej siete, vyberte najprv v zozname **Endpoint Systems** pod Riadiacou centrálou v System i Navigator koncové systémy alebo skupiny systémov, ktorých hodnoty dátumu a času chcete synchronizovať. Potom kliknite pravým tlačidlom myši na vybraný systém a vyberte **System Values** → **Synchronize Date and Time**. Zadaťte modelový systém, ktorý má najpresnejšie hodnoty dátumu a času.

Systémové hodnoty dátumu a času aktualizované na cieľových systémoch zahŕňajú systémový dátum(QDAYOFWEEK, QDATE, QDAY, QMONTH, QYEAR), čas (QTIME, QHOUR, QMINUTE, QSECOND) časovú zónu (QTIMZON). Aby ste si overili, či bola úprava času vykonaná, vyberte koncový systém zo zoznamu My Connections (alebo pod vašim aktívnym prostredím) v System i Navigator. Potom prejdite na **Configuration and Service** → **Time Management** → **Time Adjustment**, čím zobrazíte aktuálne nastavenie času.

Čas použitý z modelového systému je čas softvérových hodín, a nie systémová hodnota QTIME. Čas softvérových hodín je rovnaký ako systémová hodnota QTIME s výnimkou spustenia klienta SNTP (Simple Network Time Protocol) na modelovom systéme. Keď SNTP beží na modelovom systéme, softvérové hodiny sú zosynchronizované so serverom času uvedeným v konfigurácii SNTP. Viac informácií o konfigurovaní SNTP nájdete v téme SNTP (Simple Network Time Protocol).

Môžete sa rozhodnúť zosynchronizovať čas bezo zmeny časovej zóny alebo zosynchronizovať čas a časovú zónu s časom a časovou zónou na modelovom systéme.

Keď systém začne alebo prestane používať letný čas (DST), systémová hodnota pre posun GMT (QUTCOFFSET) sa automaticky zaktualizuje z atribútu posunu GMT systémovej hodnoty časovej zóny (QTIMZON).

Súvisiace informácie

SNTP (Simple Network Time Protocol)

Synchronizácia funkcií

Môžete zosynchronizovať konfiguráciu kľúčových funkcií, ako je EIM a Kerberos, v skupine koncových systémov.

Vyberiete modelový koncový systém, nastavíte cieľové koncové systémy a použijete sprievodcu Synchronizácia funkcií na zduplikovanie konfigurácie Kerberos alebo EIM (alebo oboch) z modelového systému do určených cieľových systémov. Synchronizácia týchto funkcií z modelového systému šetrí váš čas, tým že odstraňuje úlohu individuálnej konfigurácie každej funkcie na každom cieľovom systéme. Synchronizácia konfigurácie vášho EIM vám umožní vytvoriť asociácie EIM medzi užívateľskými identitami v rámci vašej siete. To zas umožní užívateľovi s rozdielnymi profilmi na iných systémoch pracovať s distribuovanými aplikáciami, ktoré používajú autentifikáciu Kerberos bez potreby prihlasovať sa individuálne na každý z týchto systémov.

Napríklad John Smith môže byť JSMITH v systéme CHICAGO1, JOHNSMITH v systéme DETROIT1 a JRSMITH v systéme DENVER. Ak sú EIM a Kerberos nakonfigurované na všetkých troch systémoch a všetky tri profily sú priradené k tomu istému identifikátoru EIM, John Smith bude môcť na riadenie týchto systémov V5R3 použiť Riadiacu centrálu. Na týchto systémoch bude môcť napríklad spúšťať príkazy, monitorovať výkon, úlohy a ostatné prostriedky. John Smith bude mať prístup aj do ostatných služieb a aplikácií, ktoré používajú autentifikáciu EIM a Kerberos, bez potreby viacerých hesiel pre tieto rozdielne systémy v rámci podniku.

Používanie Kerberosu a EIM dokopy týmto spôsobom sa nazýva *jednoduché prihlásenie*, pretože eliminuje potrebu zadávania viacerých mien užívateľa a hesiel pre distribuované aplikácie. Jednoduché prihlásenie je výhodné pre užívateľov, správcov a vývojárov aplikácií, pretože povoľuje jednoduchší systém riadenia hesiel na viacerých platformách bez potreby meniť súvisiacu politiku bezpečnosti. Informácie o povolení jednoduchého prihlásenia pomocou služby sieťovej autentifikácie a EIM (Enterprise Identity Mapping) nájdete v téme Jednoduché prihlásenie.

Poznámka: Ak je začiarknuté políčko SNTP, úloha QTOTNTP TCP by mala byť spustená v koncovom bode. Ak nie je spustená, Riadiaca centrála použije informácie z modelového systému. Ak je vybrané SNTP a klientska

úloha QTOTNTP je spustená, nemali by ste spúšťať viacero úloh Synchronizácia času v jednom intervale výziev klienta SNTP. Interval výziev SNTP nájdete v **My Connections** → **system** → **TCP/IP** → **kliknite pravým tlačidlom myši na SNTP** → **Properties** → **záložka Client** .

Súvisiace koncepty

“Riadenie užívateľov a skupín prostredníctvom Riadiacej centrály” na strane 37

Ako administrátorovi vám System i Navigator môže pomôcť sledovať užívateľov, skupiny a úrovne ich privilégii v jednom alebo viacerých koncových systémoch.

Súvisiace informácie

Scenár: Konfigurácia serverov Riadiacej centrály na jednoduché prihlásenie

Šírenie nastavení systému z modelového systému (System A) na System B a System C

Plánovanie úloh s plánovačom Riadiacej centrály

System i Navigator poskytuje dva rozličné nástroje, ktoré môžete využívať pri plánovaní úloh: integrovaný plánovač (plánovač Riadiacej centrály) a Rozšírený plánovač úloh.

Plánovač Riadiacej centrály

Plánovač Riadiacej centrály vám pomáha organizovať časy, kedy chcete spustiť vaše úlohy. Môžete sa rozhodnúť, či úlohu vykonáte okamžite alebo neskôr.

Plánovač Riadiacej centrály môžete použiť na plánovanie množstva úloh. Môžete napríklad zautomatizovať proces zhromažďovania inventára (ako napríklad hardvéru, softvéru alebo opráv) na ktorýkoľvek deň, ktorý vyhovuje vášmu prevádzkovému plánu. Môžete tiež naplánovať zhromažďovanie na každú sobotu o 22:00. Môžete tiež naplánovať vyčistenie úložných súborov a sprievodných listov opráv z vašich systémov na prvý deň každého mesiaca. Alebo môžete naraz nainštalovať množinu opráv.

Ak chcete naplánovať neskorší čas na vykonanie úlohy, kliknite na **Schedule** v ľubovoľnom okne, kde je zobrazené toto tlačidlo. Informácie o vašom rozvrhu sú uložené a odovzdané v centrálnom systéme. Na koncovom systéme nie je potrebná plánovacia funkcie. Naplánovanú úlohu môžete neskôr zobraziť v jednom z kontajnerov Naplánovaných úloh. Túto úlohu môžete zobraziť aj v textovom rozhraní pomocou príkazu WRKJOBSCDE (Work with job schedule entries). Názvy naplánovaných úloh sa začínajú na Qxxxxxxx, kde xxxxxxxx môže byť šestnástkové číslo, ako napríklad FFFFFFF08.

Dôležité: Nepoužívajte príkaz WRKJOBSCDE (Work with Job Schedule Entries) na zmenu alebo vymazanie úlohy, ktorá bola naplánovaná pomocou Plánovača Riadiacej centrály alebo Rozšíreného plánovača úloh. Ak by bola taká úloha zmenená alebo vymazaná pomocou príkazu WRKJOBSCDE, nebola by Riadiaca centrála na tieto zmeny upozornená. Úloha by nemusela byť spustená tak, ako je očakávané, a v protokoloch serverových úloh Riadiacej centrály by mohlo byť zobrazené chybové hlásenie.

Plánovač Riadiacej centrály poskytuje nasledujúce voľby plánovania:

- **Denne**

Úloha sa spustí každý deň v uvedený čas so začiatkom v uvedený dátum.

- **Týždenne**

Úloha sa spustí každý týždeň v uvedený čas so začiatkom v uvedený dátum. Buď môžete prijať štandardnú hodnotu (dnešný dátum) alebo uviesť deň v týždni, kedy chcete úlohu spustiť.

- **Mesačne**

Úloha sa spustí každý mesiac v uvedený čas so začiatkom v uvedený dátum. Môžete buď akceptovať predvolený (dnešný) dátum, alebo zadať deň mesiaca (1-31), prvý deň alebo posledný deň.

Môžete naplánovať každú úlohu, pre ktorú je k dispozícii tlačidlo **Schedule**. Môžete si napríklad naplánovať určitý čas zhromažďovania inventára. Úlohy, ktoré sú spustené len raz, budú zo zobrazenia Naplánované úlohy odstránené po svojom spustení. Potom budú zobrazené v zložke Aktivita úloh. (Ak požadujete úplný manažment kalendára, mali by ste použiť rozšírený plánovač úloh.)

Bližšie informácie o týchto a ostatných úlohách a témach Riadiacej centrály nájdete v podrobnej pomoci k úlohám, ktorá je dostupná z okna System i Navigator.

Čo všetko môžete robiť s plánovačom Riadiacej centrály

Použitie funkcie plánovača úloh vám dovoľuje vykonať vašu prácu, kedy vám to vyhovuje. Navyše môžete použiť plánovač Riadiacej centrály na uskutočnenie takmer akejkoľvek úlohy v Riadiacej centrále. Môžete si napríklad naplánovať, kedy sa má vykonať niektorá z nasledujúcich úloh:

- Spúšťať príkazy na zvolených koncových systémoch a skupinách systémov.
- Zhromažďovať inventár na zvolených koncových systémoch a skupinách systémov.
- Zhromažďovať inventár systémových hodnôt na zvolených koncových systémoch a skupinách systémov; následne tieto systémové hodnoty porovnávať a aktualizovať podľa hodnôt v modelovom systéme.
- Vytvárať, vymazávať a odosielať užívateľov a skupiny v rámci viacerých koncových systémov.
- Odosielať opravy alebo balíky súborov a zložiek na zvolené koncové systémy a skupiny systémov.
- Spúšťať inštalácie opráv, odinštalácie opráv, alebo nainštalovať opravy natrvalo.
- Vymazať úložné súbory a sprievodné listy zvolených opráv na vybraných koncových systémoch a skupinách systémov.
- Spustiť a zastaviť zhromažďovacie služby na zvolených koncových systémoch a skupinách systémov.

Úlohu môžete naplánovať na jednorazové spustenie, kedy sa úloha spustí v určenom dátume a čase. Úlohy, ktoré sú spustené len raz, sú po svojom spustení odstránené z kontajnera Naplánovaných úloh. Následne sa objavia v kontajneri Aktivita úloh.

Rozšírený plánovač úloh

IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) je samostatný licenčný program, ktorý môžete nainštalovať a využívať ho pri plánovaní úloh. Tento nástroj plánovania poskytuje viac kalendárových vlastností a ponúka väčšiu kontrolu nad plánovanými udalosťami. Ak máte nainštalovaný Rozšírený plánovač úloh, môžete v ktoromkoľvek okne System i Navigator kliknúť na tlačidlo **Schedule** a plánovať úlohy.

Po nainštalovaní plug-inu bude v Riadiacej centrále zobrazený kontajner Rozšíreného plánovača úloh. V tomto kontajneri budú zobrazené úlohy, ktoré boli pomocou Rozšíreného plánovača úloh naplánované.

Pri zobrazení úloh, ktoré sú naplánované Rozšíreným plánovačom úloh, môžete použiť aj príkaz WRKJOBJS (Work with Jobs using Job Scheduler). Nevyužívajte však obrazovku príkazu WRKJOBJS na vymazanie alebo zmenu vlastníka plánovaných úloh Riadiacej centrály. Ak by bola taká úloha zmenená alebo vymazaná pomocou príkazu WRKJOBJS, nebola by Riadiaca centrála na tieto zmeny upozornená. Úloha sa nemusí spustiť ako očakávate a v protokoloch úloh servera Riadiacej centrály sa môžu zobraziť chybové správy.

Súvisiace informácie

Riadenie plánovania úloh

Rozšíreným plánovačom úloh

Licenčný program IBM Advanced Job Scheduler for i5/OS (5761-JS1) je výkonný plánovač, ktorý umožňuje bezobslužné spracovávanie úloh 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Tento plánovací nástroj poskytuje viac funkcií kalendára a ponúka väčšiu kontrolu nad plánovanými udalosťami ako plánovač Management Central. Môžete tiež zobrazovať históriu splnenia úlohy a riadiť notifikáciu stavu úlohy.

Ak chcete plánovať úlohy v niekoľkých systémoch, ktoré sa nachádzajú vo vašej sieti, musí byť tento produkt nainštalovaný na každom z týchto systémov. Ak chcete Advanced Job Scheduler používať v System i Navigator (a v Riadiacej centrále), musíte mať nainštalovaný plug-in klienta zo systému, na ktorom je Rozšírený plánovač úloh nainštalovaný.

Je však dôležité, aby bol licenčný program Advanced Job Scheduler nainštalovaný v každom koncovom systéme vašej siete Riadiacej centrály. Ak nainštalujete Advanced Job Scheduler v centrálnom systéme, budú úlohy, ktoré zadefinujete na koncovom systéme, získavať potrebné informácie o úlohách z centrálného systému. Všetky informácie o definíciách úloh musíte nastaviť v centrálnom systéme.

Ak bude Advanced Job Scheduler v systémoch vašej siete nainštalovaný lokálne, môžete úlohy plánovať mimo siete Riadiacej centrály. K Advanced Job Scheduler v tomto lokálnom systéme môžete pristupovať, ak v **My Connections** v System i Navigator rozviniete **Work Management**.

Poznámka: Informácie o objednávaní tohto produktu nájdete na webových stránkach Job Scheduler for i5/OS  .

Rozšírený plánovač úloh pre bezdrôtových klientov

Advanced Job Scheduler pre bezdrôtových klientov je aplikácia, ktorá vám umožňuje pristupovať k Advanced Job Scheduler z viacerých zariadení s dostupnosťou na internet, ako napríklad z telefónu s podporou internetových služieb, z webového prehliadača na PDA alebo z webového prehliadača na PC.

Funkcia bezdrôtového pripojenia Advanced Job Scheduler je umiestnená vo vašom systéme, v ktorom je nainštalovaný Advanced Job Scheduler a umožňuje vám pristupovať k vašim úlohám a aktivitám, ako aj odosielať správy príjemcom vo vašom systéme a zastavovať a spúšťať monitor Advanced Job Scheduler. Advanced Job Scheduler pre bezdrôtových klientov umožňuje všetkým užívateľom prispôbovať nastavenia a preferencie vlastnej skúsenosti prehliadania. Užívateľ môže napríklad zobraziť aktivitu alebo úlohy a prispôbiť zobrazené úlohy.

Advanced Job Scheduler pre bezdrôtových klientov vám umožňuje pristupovať k úlohám aj vtedy, keď nemôžete normálne pristupovať k terminálu alebo emulátoru System i. Pripojte sa vašim mobilným zariadením k internetu a zadajte adresu URL vedúcu k servletu Advanced Job Scheduler pre bezdrôtových klientov. Ten spustí ponuku, ktorá vám v reálnom čase poskytne prístup k Advanced Job Scheduler.

Advanced Job Scheduler pre bezdrôtových klientov funguje na dvoch typoch zariadení. Zariadenie WML (Wireless Markup Language) je mobilný telefón s možnosťou pripojenia k Internetu. Jazyk HTML (Hypertext Markup Language) sa používa pre webový prehliadač zariadenia PDA alebo osobného počítača. V tejto téme sa opisované zariadenia označujú ako WML a HTML.

Plánovanie úloh prostredníctvom Rozšíreného plánovača úloh

Aby ste mohli riadiť Advanced Job Scheduler, musíte mať najprv nainštalovaný licenčný program, a potom dokončiť úlohy, ktorými Advanced Job Scheduler prispôbite. Zvyšné úlohy vám nakoniec umožnia pracovať s týmto plánovačom a riadiť ho.

Inštalácia Rozšíreného plánovača úloh:

Keď sa po prvý raz pripojíte k vášmu serveru Riadiacej centrály, spýta sa vás System i Navigator, či chcete nainštalovať Advanced Job Scheduler. Ak sa vtedy rozhodnete neinštalovať ho, ale budete ho chcieť inštalovať neskôr, môžete to urobiť pomocou funkcie Install Plug-ins System i Navigator.

1. Vo vašom okne **System i Navigator** kliknite na lište ponúk na položku **File**.
2. Vyberte **Install Options** → **Install Plug-ins**.
3. Kliknite na zdrojový systém, na ktorom je Advanced Job Scheduler nainštalovaný a kliknite na **OK**. Ak si nie ste istý, ktorý zdrojový systém máte použiť, spýtajte sa administrátora systému.
4. Zadajte vaše **User ID** a **Password** do i5/OSa kliknite na **OK**.
5. V zozname Plug-in selection kliknite na **Advanced Job Scheduler**.
6. Kliknite na **Next**, potom znova kliknite na **Next**.
7. Kliknutím na **Finish** ukončíte inštaláciu.

Týmto ste nainštalovali Advanced Job Scheduler.

Vyhľadanie plánovača:

Ak chcete nájsť plánovač, vykonajte tieto kroky:

1. Rozviňte **Management Central**.
2. Na správu, že System i Navigator zistil nový komponent, reagujte kliknutím na **Scan Now**. Túto správu môžete vidieť znova pri prístupe k systémom z kontajnera **My Connections**.
3. Rozviňte **My Connections**, vyberte systém, na ktorom je nainštalovaný licenčný program Advanced Job Scheduler, a potom vyberte **Work Management** → **Advanced Job Scheduler**.

Po dokončení tejto prípravnej práce s Advanced Job Scheduler ste pripravení nastaviť Advanced Job Scheduler.

Nastavenie Rozšíreného plánovača úloh:

Skôr, než začnete plánovať úlohy, musíte nakonfigurovať Advanced Job Scheduler.

Priradenie všeobecných vlastností:

Postupom podľa týchto pokynov môžete priradiť všeobecné vlastnosti, ktoré využíva Advanced Job Scheduler. Môžete určiť, ako dlho v Advanced Job Scheduler uchovávať záznamy protokolov a aktivít, ako aj časový úsek, počas ktorého nebude možné spúšťať úlohy.

Môžete určiť pracovné dni, počas ktorých budú úlohy spracovávané a to, či každá plánovaná úloha vyžaduje nejakú aplikáciu. Ak máte nainštalovaný produkt odosielaajúci oznámenia, môžete nastaviť aj príkaz, ktorým je pri dokončení alebo zlyhaní úlohy odoslané oznámenie alebo môžete príjemcu upozorniť príkazom SNDDSTJS (Send Distribution using Job Scheduler).

Môžete určiť, ako dlho uchovávať záznamy aktivít úloh, ako aj časový úsek, počas ktorého nie je možné spúšťať úlohy. Môžete špecifikovať pracovné dni, kedy môžu prebiehať úlohy a či sa pre každú odovzdanú úlohu vyžaduje aplikácia.

Môžete si nainštalovať notifikačný produkt, ktorý vám umožní prijať notifikáciu (správu), keď skončí úloha. Môžete zadať príkaz, ktorý odošle oznámenie pri dokončení alebo pri zlyhaní úlohy. Alebo môžete príjemcu informovať príkazom SNDDSTJS (Send Distribution using Job Scheduler).

Ak chcete nastaviť všeobecné vlastnosti pre Advanced Job Scheduler, postupujte podľa týchto krokov:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Zadajte hodnotu pre **Activity Retention**. Uchovanie aktivity určuje, ako dlho chcete zachovať záznamy aktivity pre úlohy. Možné hodnoty sú 1 až 999 dní alebo výskytov. Kliknutím na **Days** určíte, že chcete zachovať aktivitu počas určitého počtu dní alebo kliknutím na **Occurrences per job** určíte, že chcete zachovať aktivitu pre určitý počet výskytov pre úlohu.
4. Zadajte hodnotu pre **Log retention**. Uchovanie protokolu určuje (počtom dní) ako dlho chcete uchovať záznamy protokolu Advanced Job Scheduler.
5. Môžete špecifikovať **Reserved period**. V tomto čase nie sú úlohy spúšťané.
6. Zadajte pracovné dni zo zoznamu. Ak vyberiete deň, označí sa ako pracovný deň a možno naň odkazovať pri plánovaní úloh.
7. Kliknutím na **Application required for scheduled job** určíte, či sa pre každú naplánovanú úlohu vyžaduje aplikácia. **Aplikácie** sú úlohy zoskupené pre spracovanie. Toto nie je možné vybrať, ak existujúce úlohy neobsahujú aplikáciu. Ak sa rozhodnete, že chcete mať aplikáciu vyžadovanú pre určité úlohy, prejdite do práce s aplikáciami.
8. Kliknite na **Calendars**, ak chcete nastaviť plánovacie kalendáre, kalendáre sviatkov a fiškálne kalendáre, ktoré sa majú používať, nastavte kalendár sviatkov a nastavte fiškálny kalendár.
9. Kliknutím na **Base periodic frequency on start time** môžete pre úlohy naplánované na periodické vykonávanie nastaviť čas ďalšieho vykonania na základe začiatočného času. Úloha má byť napríklad spustená každých 30 minút, počnúc 8:00 ráno (V prípade úlohy, ktorá má trvať celý deň, zadajte ako koncový čas 7:59 ráno.) Úloha sa

vykonáva celkovo 20 minút. Ak je toto pole označené, bude úloha spustená o 8:00, 8:30, 9:00 a tak ďalej. Ak toto pole nie je označené, bude úloha spustená o 8:00, 8:50, 9:40, 10:30 a tak ďalej.

10. Ak chcete pokračovať a znova vypočítať a zobrazíť nasledujúci dátum a čas, kedy sa spustí podržaná úloha, kliknite na **Reset held jobs**.
11. Špecifikujte **Start time of day**. Toto je čas považovaný za začiatok nového dňa. Dátum všetkých úloh, pri ktorých je zadané, že majú používať tento čas dňa a ktoré začínajú v čase skoršom, než je **Start time of day**, bude zmenený na dátum predošlého dňa.
12. Špecifikujte **Job monitor user**. Toto pole určuje meno užívateľského profilu, ktorý sa má použiť ako vlastník úlohy monitora. Všetky úlohy, ktoré majú zadaného **aktuálneho užívateľa** používajú užívateľský profil úlohy monitora. Štandardný užívateľský profil úlohy monitora je QIJS.
13. Do poľa **Notification command** môžete zadať príkaz. Použite príkaz SNDDSTJS (Send Distribution using Job Scheduler Notification) dodaný so systémom alebo príkaz špecifikovaný vašim notifikačným softvérom. Príkaz SNDDSTJS využíva oznamovaciu funkciu Advanced Job Scheduler. Označení príjemcovia môžu dostávať správy v prípade normálnych a neštandardných dokončení naplánovaných položiek úlohy.

Zadanie úrovni oprávnení:

Nasledujúce informácie vysvetľujú, ako zadávať úrovne oprávnení úloh, funkcií produktov a ako poskytovať predvolené oprávnenia nových úloh.

Môžete špecifikovať úrovne oprávnení na úlohy, funkcie produktu a poskytnúť štandardné oprávnenia na novú úlohu, ktoré sa majú priradiť ku každému Riadiacemu prvku úlohy/Aplikácii. Oprávnenia pre úlohu vám umožňujú udeliť alebo odoprieť prístup k týmto akciám: predloženie, manažovanie, oprávnenie, zobrazenie, kopírovanie, aktualizácia alebo vymazanie. Môžete tiež udeliť alebo odoprieť prístup k individuálnym funkciám produktu, napríklad Pracovať s plánovacími kalendármi, Odoslať hlásenia alebo Pridať úlohu.

Predvolené úrovne oprávnení sa pri pridávaní úloh prenášajú na nové úlohy. V takom prípade systém preniesie oprávnenia Novej úlohy založené na aplikácii, ktorá je zadaná v definícii úlohy. Ak nie je použitá žiadna aplikácia, preniesie oprávnenia Novej úlohy *SYSTEM.

Zadanie úrovni oprávnení funkcií produktu:

Ak chcete určiť úrovne oprávnení pre funkcie produktu, vykonajte tieto kroky:

1. V System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na **Permissions**.
4. Vyberte funkciu a kliknite na **Properties**.
5. Úroveň oprávnenia upravte v prípade potreby v okne Function Permissions Properties. Môžete udeliť alebo odoprieť prístup pre verejnosť alebo pre špecifických užívateľov.

Zadanie úrovne oprávnení úloh:

Ak chcete určiť úrovne oprávnení pre úlohy, vykonajte tieto kroky:

1. V System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a ak chcete vypísať úlohy, kliknite na **Scheduled Jobs**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na naplánovanú úlohu a kliknite na **Permissions**.
4. Úroveň oprávnenia upravte v prípade potreby v okne Permissions Properties. Môžete udeliť alebo odoprieť prístup pre verejnosť alebo pre špecifických užívateľov. Okrem toho môžete nastaviť oprávnenia pre predloženie, manažovanie, oprávnenie, zobrazenie, kopírovanie, aktualizáciu alebo vymazanie.

Zadanie predvolených úrovni oprávnení:

Ak chcete určiť predvolené úrovne oprávnení pre nové úlohy, priradené k Riadiacemu prvku úlohy/Aplikácii, vykonajte tieto kroky:

1. V System i Navigator rozviňte **Work Management**.

2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na **Job Controls/Applications**.
4. Zo zoznamu vyberte ovládací prvok úlohy alebo aplikáciu a kliknite na **New Job Permissions**.
5. Úroveň oprávnenia upravte v prípade potreby v okne Function Permissions Properties. Môžete udeliť alebo odoprieť prístup pre verejnosť alebo pre špecifických užívateľov. Okrem toho môžete nastaviť oprávnenia pre predloženie, manažovanie, oprávnenie, zobrazenie, kopírovanie, aktualizáciu alebo vymazanie.

Nastavenie plánovacieho kalendára:

Tieto pokyny popisujú, ako kalendár s vybranými dňami nastaviť tak, aby ste mohli plánovať úlohy alebo skupiny úloh. V tomto kalendári môžete určiť dátumy, ktoré budú použité pri plánovaní úlohy, alebo ho môže použiť v spojení s inými kalendármi.

Plánovací kalendár je kalendár vybratých dní, ktorý môžete používať pre plánovanie úlohy alebo skupiny úloh. Môžete zobrazovať plánovacie kalendáre, pridať nový plánovací kalendár, pridať nový plánovací kalendár na základe existujúceho alebo odstrániť existujúci kalendár za predpokladu, že ho momentálne nepoužíva naplánovaná úloha.

Môžete si vybrať kalendár a zobraziť jeho vlastnosti, ak v ňom chcete vykonať zmeny. Po výbere kalendára sa jeho detaily zobrazia pod voľbou Details.

Ak chcete nastaviť plánovací kalendár, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Na stránke Všeobecné kliknite na **Calendars**.
4. Na stránke Scheduling Calendars kliknite na **New**.
5. Zadajte **Názov**.
6. Do poľa **Description** zadajte text opisujúci kalendár.
7. V prípade potreby vyberte **referenčný kalendár**. Ide o kalendár, ktorý bol už predtým nastavený a jeho vlastnosti budú použité pri nastavení nového kalendára, akoby ste tieto dva kalendáre zlúčili. Ak používate Rozšírený plánovač úloh po prvý raz, nebudete mať k dispozícii žiadne referenčné kalendáre.
8. Vyberte dátumy, ktoré chcete zahrnúť do kalendára. Pred pridaním ďalšieho dátumu do kalendára musíte v poli **Selected date** určiť, či je vybraný dátum pre aktuálny rok alebo pre každý rok. V opačnom prípade bude po kliknutí na iný dátum zrušený výber akéhokoľvek predtým zvoleného dátumu.
9. Určite, či chcete do kalendára zahrnúť určité dni týždňa.

Nastavenie kalendára sviatkov:

Tieto pokyny popisujú, ako nastaviť kalendár dní, v ktorých nechcete povoliť spracovanie naplánovaných úloh. Pre každý deň výnimky je možné špecifikovať náhradné dni alebo je možné v prípade takéhoto dňa spracovanie celkom vynechať.

Kalendár sviatkov je kalendár výnimiek pre dni, kedy nechcete spracúvať úlohu Rozšíreného plánovača úloh. Pre každý deň výnimky, ktorý zadáte do kalendára sviatkov, je možné zadať náhradné dni. Môžete zobrazovať kalendáre sviatkov, pridať nový kalendár sviatkov, pridať nový kalendár sviatkov na základe existujúceho alebo odstrániť existujúci kalendár za predpokladu, že ho momentálne nepoužíva naplánovaná úloha.

V kalendároch sviatkov je možné použiť vopred definované rozvrhy. Môžete vytvoriť rozvrh THIRDFRI s frekvenciou tretieho piatka v mesiaci. Pri použití THIRDFRI v kalendári sviatkov môžete zabrániť vykonaniu všetkých úloh používajúcich tento kalendár sviatkov každý tretí piatok v mesiaci. V kalendári sviatkov je možné použiť jeden alebo viac rozvrhov. Dátumy, ktoré vygeneruje rozvrh, budú v kalendári zobrazené s čiernym okrajom.

Môžete si vybrať kalendár a zobraziť jeho vlastnosti, ak v ňom chcete vykonať zmeny. Po výbere kalendára sa jeho detaily zobrazia pod voľbou Details.

Nastavenie kalendára sviatkov:

Ak chcete nastaviť kalendár sviatkov, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a vyberte **Properties**.
3. Na stránke Všeobecné kliknite na **Calendars**.
4. Kliknite na záložku **Holiday Calendars**.
5. Kliknite na **New** a zadajte názov kalendára.
6. V poli **Description** zadajte text opisujúci tento kalendár.
7. V prípade potreby vyberte **referenčný kalendár**. Ide o kalendár, ktorý bol už predtým nastavený a jeho vlastnosti budú použité pri nastavení nového kalendára, akoby ste tieto dva kalendáre zlúčili. Ak používate Rozšírený plánovač úloh po prvý raz, nebudete mať k dispozícii žiadne referenčné kalendáre.
8. Vyberte dátumy, ktoré chcete zahrnúť do kalendára. Pred pridaním ďalšieho dátumu do kalendára musíte v poli **Selected date** určiť, či je vybraný dátum pre aktuálny rok alebo pre každý rok. V opačnom prípade bude po kliknutí na iný dátum zrušený výber akéhokoľvek predtým zvoleného dátumu.
9. Vyberte náhradný deň pre vykonanie úlohy. Môžete vybrať predchádzajúci pracovný deň, nasledujúci pracovný deň, konkrétny dátum alebo vôbec nič. Ak chcete vybrať špecifický dátum, kliknite na **Specific alternate date** a zadajte dátum.
10. Vyberte špecifické dni týždňa, ktoré sa majú zahrnúť do kalendára.

Pridanie rozvrhu do kalendára sviatkov:

Ak chcete k naplánovanej úlohe pridať kalendár sviatkov, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Na stránke **General** kliknite na **Calendars**.
4. Na stránke Holiday calendar vyberte kalendár sviatkov a kliknite na **Properties**.
5. V ľavom dolnom rohu záložky kliknite na **Schedules**.
6. Vyberte vhodný rozvrh a kliknite na **Add**.
7. Ak chcete zmeniť **Alternate day**, pravým tlačidlom myši kliknite na plán v zozname **Selected Schedules** a vyberte **náhradný deň**.

Nastavenie fiškálneho kalendára:

Ak chcete fiškálny rok rozdeliť do iných období, než mesiace, postupujte podľa týchto krokov a nastavte si fiškálny kalendár, v ktorom vyberiete dni plánovania úloh alebo skupiny úloh.

Fiškálny kalendár je kalendár vybraných dní, ktorý môžete používať na plánovanie úlohy alebo skupiny úloh. Pomocou fiškálneho kalendára môžete definovať fiškálny kalendár jedinečný pre vaše podnikanie. Môžete určiť začiatkové a koncové dátumy pre každé obdobie vo fiškálnom roku.

Ak chcete nastaviť fiškálny kalendár, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. V okne General kliknite na **Calendars**.
4. Na stránke Fiscal Calendars kliknite na **New**.
5. Zadajte **Názov**.
6. Do poľa **Description** zadajte text pre opis kalendára.
7. Kliknutím na **New** v okne Fiscal Calendar Properties vytvorte novú položku.
8. Vyberte obdobie a zadajte začiatkové a koncové dátumy. Môžete zadať maximálne 13 období.
9. Kliknutím na **OK** uložte položku fiškálneho kalendára.

10. Podľa potreby zopakujte kroky 7 až 9.

Zadanie poštového servera použitého pri oznamovaní:

Ak chcete odosielať oznámenia ako správy elektronickej pošty, je nevyhnutné zadefinovať poštový server.

Ak chcete nastaviť vlastnosti notifikácie, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Notification** a kliknite na **Properties**.
4. Zadajte, počas koľkých dní sa majú uchovávať správy. Zadajte počet do poľa **Uchovanie správ**.
5. Zadajte **Server pre odchádzajúcu poštu (SMTP)**. Napríklad SMTP.vášserver.com.
6. Zadajte **Port**. Predvolené číslo portu je 25.
7. Zadajte e-mailovú adresu do poľa **Reply address**. Na túto adresu sa budú odosielať všetky odpovedacie správy.
8. V poli **Log send activity** vyberte **Yes** alebo **No**. Aktivita odosielania sa používa pri určovaní problémov.
9. Zadajte povolený počet strán do poľa **Number of banner pages**. Toto sa používa pri distribúcii hlásení.
10. Kliknutím na **OK** uložíte vlastnosti notifikácie.

Nastavenie viacerých plánovacích prostredí:

V jednom systéme môžete nastaviť prostredia pre plánovanie. Tým zabezpečíte, že sa pôvodná knižnica údajov bude správať ako aktívna knižnica údajov a skopírovaná knižnica údajov sa môže použiť na testovanie. Máte teda dve plánovacie prostredia, jedno na testovanie a jedno, ktoré je skutočné. Okrem toho môže testovacia knižnica údajov slúžiť ako záloha v prípade zlyhania pôvodného systému. Táto funkcia vám poskytuje dodatočnú ochranu v prípade chyby v pôvodnej knižnici údajov, pretože máte jej záložnú kópiu.

Existuje niekoľko dôvodov, prečo budete pravdepodobne musieť nastaviť viac plánovacích prostredí. Budete musieť mať naraz spustenú produkčnú verziu a testovaciu verziu produktu. Tento typ prostredia vám umožňuje testovať rôzne rozvrhy úloh pred tým, ako ich skutočne použijete v knižnici údajov v produkčnom systéme. Možno máte systém, ktorý je zálohou jedného alebo viacerých systémov, v ktorých môžete používať produkt zrkadliaci údaje na replikáciu knižnice údajov programu Advanced Job Scheduler (QUSRIJS) zo zdrojového systému do knižnice s iným názvom. V tomto prípade je knižnica údajov aktívna, kým nenastane problém so zdrojovým systémom.

Prostredie pre plánovanie je duplikát knižnice QUSRIJS ale obsahuje iné údaje. Môžete mať napríklad inú knižnicu údajov s názvom QUSRIJSTST so všetkými objektmi ako QUSRIJS. Obe knižnice sa považujú za knižnice údajov.

Ak chcete nastaviť viacero prostredí pre plánovanie, vykonajte tieto kroky:

1. Získanie knižnice údajov zo systému

Ak chcete vytvoriť knižnicu údajov, musíte zo systému získať knižnicu údajov. Toto sú tri spôsoby, ako môžete zo systému získať knižnicu údajov:

- Uloženie knižnice údajov zo systému a jej obnovenie do produkčného systému.
- Zdublikovanie knižnice údajov v aktuálnom systéme pomocou príkazu CPYLIB (Copy Library).
- Zrkadlenie knižnice údajov v testovacom systéme. Tieto systémy by mali používať rovnakú úroveň vydania verzie.

Poznámka: Knižnica skopírovaných, obnovených alebo zrkadlených údajov používa iný názov ako pôvodný systém.

2. Priradenie knižnic údajov k užívateľom

Po získaní testovacej knižnice údajov ju pridajte do vlastností Rozšíreného plánovača úloh a priradte ku knižnici údajov užívateľov. To znamená, že keď užívateľ používa Rozšírený plánovač úloh, ním vykonané zmeny sa ukladajú do knižnice údajov, priradenej k tomuto užívateľovi.

3. Kopírovanie úloh z testovacej knižnice údajov do skutočnej knižnice údajov (voliteľné)

Ak používate knižnicu údajov na testovacie účely, budete musieť skopírovať úlohy z testovacej knižnice údajov do skutočnej knižnice údajov, ktorá sa používa. Toto musíte vykonať len v prípade, že ste v kroku 1 obnovili alebo skopírovali knižnicu údajov a máte úlohy, ktoré chcete presunúť do aktuálne používanej knižnice údajov. Ak ste vytvorili zrkadlový obraz knižnice údajov z hlavného systému do testovacieho systému, nemusíte tento krok vykonať.

Ak chcete skopírovať úlohy z jednej knižnice údajov systému do inej, použite príkaz CPYJOBJS (Copy Job using Job Scheduler). Bližšie informácie o konkrétnych parametroch tohto príkazu nájdete v online pomoci.

Priradenie knižníc údajov užívateľom:

V knižnici údajov sú uložené všetky zmeny, ktoré užívateľ vykoná počas práce s Rozšíreným plánovačom úloh. Knižnica údajov obsahuje všetky objekty z knižnice QUSRIJS. Môžete mať neobmedzený počet údajových knižníc.

Ak chcete k užívateľom priradiť knižnice údajov, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. V okne Data Libraries kliknite na **Add** a špecifikujte knižnicu údajov. Vypísané knižnice údajov sú k dispozícii pre všetkých užívateľov v systéme.
4. V okne Users kliknite na **Add** a pridajte nových užívateľov.
5. Zadať meno.
6. Vyberte knižnicu údajov.
7. Kliknutím na **OK** pridajte užívateľa.
8. Ak chcete zmeniť knižnicu údajov priradenú k užívateľovi, kliknite na **Properties**.

Pomocou knižníc údajov môžete nastaviť mnoho plánovacích prostredí.

Riadenie Rozšíreného plánovača úloh:

Tieto informácie vysvetľujú, ako plánovať úlohy pomocou Rozšíreného plánovača úloh.

Vytvorenie a naplánovanie úlohy:

Môžete naplánovať úlohu a zadať príkazy, ktoré sú tejto úlohe priradené. Môžete tiež zadať spúšťacie a ukončovacie príkazy a vykonať tak špeciálnu verziu naplánovanej úlohy.

Ak chcete vytvoriť a naplánovať novú úlohu, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Scheduled Jobs** a kliknite na **New Scheduled Job**.

Vytvorenie a naplánovanie skupiny úloh:

Môžete nastaviť a naplánovať sériu úloh, ktoré budú spúšťané postupne a v určenom poradí. Pri úlohách v rámci skupiny úloh je vyžadované, aby pred zadaním ďalšej úlohy do spracovania bola najprv dokončená predchádzajúca úloha.

Skupiny úloh sú úlohy zoskupené pre postupné vykonávanie v určenom poradí. Pred spracovaním každej ďalšej úlohy v skupine sa vyžaduje normálne dokončenie predošlej úlohy v skupine. Ak sa niektorá z úloh v skupine nedokončí normálne, spracovanie pre túto skupinu sa zastaví.

Ak chcete vytvoriť a naplánovať novú skupinu úloh, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Kliknite na **Advanced Job Scheduler**.

3. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Job Groups** a kliknite na **New Job Group**.

Pri vyplňovaní detailov o novej skupine úloh si pozrite bližšie informácie v online pomoci.

Preddefinované plány:

Môžete vytvoriť rozvrhy, ktoré obsahujú informácie potrebné pri plánovaní úlohy alebo pri výpočte dátumov výnimiek v rámci kalendára sviatkov.

Môžete napríklad popri ostatných kalendároch vytvoriť rozvrh ENDOFWEEK, obsahujúci deň v týždni, kedy sa má úloha vykonať. Rozvrh ENDOFWEEK môžete potom použiť pre všetky úlohy zodpovedajúce danej frekvencii plánovania. K tejto funkcii môžete pristupovať len prostredníctvom System i Navigator.

Môžete použiť rovnaké preddefinované rozvrhy, ktoré sú použité v úlohe s vašimi kalendármi sviatkov. Môžete vytvoriť rozvrh THIRDFRI s frekvenciou tretieho piatka v mesiaci. Pri použití THIRDFRI v kalendári sviatkov môžete zabrániť vykonaniu všetkých úloh používajúcich tento kalendár sviatkov každý tretí piatok v mesiaci. V kalendári sviatkov je možné použiť jeden alebo viac rozvrhov. Dátumy, ktoré vygeneruje rozvrh, budú v kalendári zobrazené s čiernym okrajom.

Vytvorenie preddefinovaného plánu:

Ak chcete nastaviť preddefinovaný rozvrh, postupujte nasledovne.

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na záložku **Schedules**.
4. Kliknite na **New** a zadajte názov rozvrhu.
5. Zadajte opis pre rozvrh.
6. Vyberte frekvenciu a dátumy, ktoré chcete zahrnúť do vášho rozvrhu, ako aj ľubovoľné ďalšie kalendáre.

Viac informácií o vyplňaní detailov pre nový rozvrh nájdete v online pomoci.

Pridanie rozvrhu k naplánovanej úlohe:

Ak chcete pridať rozvrh k naplánovanej úlohe, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknutím na **Scheduled Jobs** zobrazte zoznam úloh.
4. Pravým tlačidlom myši kliknite na naplánovanú úlohu a kliknite na **Properties**.
5. Kliknite na záložku **Schedule**.
6. V pravom hornom rohu záložky vyberte vhodnú voľbu rozvrhu.

Pridanie rozvrhu do kalendára sviatkov:

Kalendár sviatkov je kalendár výnimiek pre dni, počas ktorých nechcete spracovávať úlohu programu Advanced Job Scheduler. Pre každý deň výnimky, ktorý zadáte do kalendára sviatkov, je možné zadať náhradné dni.

Ak chcete pridať rozvrh do kalendára sviatkov, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Na stránke **General** kliknite na **Holiday Calendars**.
4. Na stránke Holiday Calendars vyberte kalendár sviatkov a kliknite na **Properties**.
5. V ľavom dolnom rohu záložky kliknite na **Schedules**.

6. Vyberte vhodný rozvrh a kliknite na **Add**.
7. Ak chcete zmeniť **Alternate day**, pravým tlačidlom myši kliknite na plán v zozname **Selected Schedules** a vyberte **náhradný deň**.

Viac informácií nájdete v online pomoci.

Vytvorenie dočasne naplánovanej aktivity:

Niekedy môže byť potrebné spustiť naplánovanú úlohu mimo jej bežného rozvrhu, ihneď alebo v budúcnosti. Môžete pri tom použiť príkaz SBMJOBJS (Submit Job using Job Scheduler), voľbu 7 v obrazovke Práca s úlohami alebo voľbu **Run** v System i Navigator. Môže sa tiež stať, že pri nastavení tohto špecifického spustenia bude potrebné spracovať len určitú časť príkazov zo zoznamu príkazov.

Príkaz SBMJOBJS vám umožňuje určiť poradie Spúšťacieho a Koncového príkazu. Úloha JOBA má napríklad 5 príkazov, poradia 10 až 50. V príkaze SBMJOBJS môžete určiť, aby bola spustená v poradí 20 a ukončená v poradí 40. Toto vynecháva sekvenciu 10 a 50.

System i Navigator vám umožňuje vybrať spúšťací príkaz v zozname príkazov a koncový príkaz.

Ak chcete v System i Navigator spustiť špeciálnu verziu naplánovanej úlohy, postupujte nasledovne:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknutím na **Scheduled Jobs** zobrazte zoznam úloh.
4. Kliknite pravým tlačidlom myši na naplánovanú úlohu a kliknite na **Run**.
5. Vyberte, či sa má úloha vykonať teraz alebo v budúcnosti.
6. Vyberte začiatkový a ukončovací príkaz.

Viac informácií o vyplňaní detailov pre novú úlohu nájdete v online pomoci.

Plánovanie závislosti úloh:

Rozšírený plánovač úloh vám umožňuje nastaviť závislosti, ktoré odrážajú spôsob, akým sú vo vašom prostredí spracovávané úlohy. Závislosti určujú, kedy je možné vykonať úlohu alebo skupinu úloh. Môžete zadeinovať, aby boli pred spustením úlohy splnené všetky jej závislosti, alebo aby bola pred jej spustením splnená minimálne jedna závislosť.

Závislosti zahŕňajú toto:

- **Závislosti úloh**

Závislosti úloh predstavujú vzťahy predchodcu a nasledovníka úlohy. Úlohy predchodcu sú tie, ktoré musia byť spustené pred spustením úlohy nasledovníka. Úloha nástupcu je úloha, ktorá sa vykonáva po spracovaní všetkých úloh predchodcov. Môže existovať viacero úloh nástupcov pre jednu úlohu predchodcu, ako aj viacero úloh predchodcov pre jednu úlohu nástupcu. Okrem toho môžete špecifikovať, aby bola závislá úloha vynechaná, ak jej predchodcovia a nasledovníci bežia v deň, kedy nie je naplánované spustenie závislej úlohy.

- **Aktívne závislosti**

Závislosti aktivity sú zoznamy úloh, ktoré pri zadávaní vybratej úlohy nemôžu byť aktívne. Ak je niektorá z týchto úloh aktívna, nepovolí Rozšírený plánovač úloh spustiť vybratú úlohu. Vybratá úloha bude pozdržaná, kým nebudú neaktívne všetky úlohy v zozname.

- **Závislosti prostriedkov**

Závislosti prostriedkov sú založené na viacerých faktoroch. Každý z nasledujúcich typov opisuje kontrolované oblasti. Toto sú typy závislosti prostriedkov:

Súbor Spracovanie úlohy je závislé od existencie alebo neexistencie súboru a od toho, súbor či spĺňa zadanú

úroveň vyhradenia. Pred odovzdaním úlohy sa môže tiež kontrolovať existencia záznamov. Úloha JOBA môže byť napríklad nastavená tak, aby bola spustená, len ak existuje súbor ABC, ak je tento súbor výhradne pridelený a ak v tomto súbore existujú záznamy.

Objekt Úloha je závislá od existencie alebo neexistencie objektu typu QSYS a od toho, či spĺňa úroveň vyhradenia, ktoré sa má spracovať. Úloha JOBA môže byť napríklad nastavená tak, aby bola spustená, len ak existuje údajová oblasť XYZ. Úloha môže byť závislá aj od existencie alebo neexistencie objektu, nájdeného v integrovanom súborovom systéme. Ak je závislosť založená na ktoromkoľvek objekte v ceste, cestu integrovaného súborového systému zakončíte lomkou '/'.

Konfigurácia hardvéru

Spracovanie úlohy je závislé od existencie alebo neexistencie hardvérovej konfigurácie a jej stavu. Úloha JOBA môže byť napríklad nastavená tak, aby bola spustená, len ak existuje zariadenie TAP01 a ak je v stave Dostupné.

Sieťový súbor

Aby mohla byť úloha spracovaná, je závislá od sieťového súboru.

Podsystem

Aby mohla byť úloha spracovaná, je závislá od stavu podsystemu.

Ak chcete pracovať so závislosťami, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknite na **Scheduled Jobs**.
4. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Job Name**, so závislosťami ktorého chcete pracovať.
5. Vyberte jedno z tohto: **Job Dependencies, Active Dependencies or Resource Dependencies**. Viac informácií nájdete v online pomoci.

Work Flow Manager:

Work Flow Manager vám umožňuje zdefinovať jednotky práce, ktoré pozostávajú z automatizovaných alebo manuálnych krokov. Tieto jednotky práce sa môžu potom plánovať alebo spúšťať interaktívne. Work Flow Manager je umiestnený v kontajneri Advanced Job Scheduler v rozhraní System i Navigator.

Každý krok v rámci toku činností môže mať jednu alebo viac úloh predchodcov Advanced Job Scheduler a jednu alebo viac úloh následníkov Advanced Job Scheduler. Po spustení toku činností je prvý krok označený na spustenie. Po jeho dokončení je ďalší krok označený na spustenie atď.

Uvádzame niekoľko ďalších informácií, ktoré treba vziať do úvahy pri používaní aplikácie Work Flow Manager:

- Tok činností môžete spustiť manuálne v ktoromkoľvek kroku. Ak to urobíte, obídete všetky predchádzajúce kroky v toku činností.
- Automatické kroky sa dokončia po vykonaní všetkých predchádzajúcich krokov. Sem patria všetky úlohy predchodcov Advanced Job Scheduler.
- Po dokončení kroku sa úlohy následníkov Advanced Job Scheduler označia na spustenie.
- Manuálne kroky sa môžu vykonávať v akomkoľvek poradí za predpokladu, že sa dokončili kroky predchodcov tohto kroku.
- Dokončené manuálne kroky môžete označiť ako nekompletné a spustiť ich znova za predpokladu, že neexistujú nasledujúce nekompletné automatické kroky.
- Špecifikovaním, že úlohy predchodcov sú rovnaké ako úlohy následníkov predchádzajúceho kroku môžete spôsobiť, že krok bude musieť čakať, kým sa úloha dokončí pred upozornením o dokončení kroku.
- Ďalších užívateľov môžete upozorniť, keď sa určitý krok spustí, zastaví, nespustil sa v konkrétnom čase alebo trvá príliš dlho. Môžete napríklad upozorniť užívateľa, ktorý je zodpovedný za určitý manuálny krok, že predchádzajúce automatizované kroky sú dokončené.

Keď prebieha tok vašich činností, protokol aktivity zobrazí, kedy bol tok činnosti spustený, kroky, ktoré boli spustené, stav automatizovaných krokov (úspech alebo zlyhanie), kedy tok činností skončil a konečný stav toku činností.

Tabuľka 11. Príklad toku činností

Tok činností	PAYROLL
Plánovaný	Každý piatok o 13:00
Notifikácia	Spustil sa tok činností Úradník - Mzda
Krok 1	Automatický - Špecifikuje úlohu následníka na inicializáciu súborov miezd
Krok 2	Automatický: <ul style="list-style-type: none"> Úlohu následníka z kroku 1 špecifikuje ako úlohu predchodcu pre tento krok Upozorní úradníka, že možno zadať karty evidencie pracovného času
Krok 3	Manuálny: <ul style="list-style-type: none"> Úradník ho dokončí po zadani kariet evidencie pracovného času Špecifikuje úlohu následníka na spracovanie súborov kariet evidencie pracovného času a tlač správy o kartách evidencie pracovného času Upozorní supervízora, ak krok nebol vykonaný v rámci 120 minút
Krok 4	Automatický: <ul style="list-style-type: none"> Úlohu následníka z predchádzajúceho kroku špecifikuje ako úlohu predchodcu Žiadne úlohy následníka Upozorní úradníka, aby skontroloval správu o kartách evidencie pracovného času
Krok 5	Manuálny: <ul style="list-style-type: none"> Úradník ho dokončí po skontrolovaní výkazov Špecifikuje úlohu následníka na spracovanie miezd
Krok 6	Automatický: <ul style="list-style-type: none"> Úlohu následníka z predchádzajúceho kroku špecifikuje ako úlohu predchodcu Žiadne úlohy následníka Upozorní úradníka a supervízora, že mzdy boli dokončené

V tomto príklade sa tok činností PAYROLL spúšťa každý piatok o 13:00. Úradníkovi sa pošle notifikácia, že tok činností je spustený.

Pretože Krok 1 je automatický a nemá žiadne úlohy predchodcu, označí úlohu následníka, ktorá inicializuje spustenie súborov miezd a potom ich dokončenie. Krok 2 má úlohu následníka pre Krok 1 ako jeho predchodcu. Krok 2 čaká na úlohu, ktorá inicializuje dokončenie súborov miezd. Po jeho dokončení krok 2 upozorní úradníka, že môže zadať karty evidencie pracovného času. Neexistujú žiadne úlohy následníka, ktoré treba označiť na spustenie.

Úradník manuálne dokončí Krok 3 po zadani všetkých kariet evidencie pracovného času. Úloha následníka, ktorá spracováva súbor kariet evidencie pracovného času a tlačí správu o kartách evidencie pracovného času, je označený na spustenie. Supervízor je pre istotu upozornený, ak sa krok nedokončil v rámci 120 minút. Pretože úloha predchodcu pre Krok 4 je úloha následníka pre Krok 3, Krok 4 počká, kým sa dokončí úloha, ktorá spracováva súbor kariet evidencie pracovného času a vytlačí správu o kartách evidencie pracovného času.

Po dokončení tejto úlohy je úradník upozornený, že môže skontrolovať správu o kartách evidencie pracovného času. Neexistujú žiadne úlohy následníka, ktoré treba označiť na spustenie. Po kontrole správy o kartách evidencie pracovného času úradník manuálne dokončí Krok 5. Úloha následníka, ktorá spracováva mzdy a produkuje kontroly, je označená na spustenie.

Pretože úloha predchodcu pre Krok 6 je úloha následníka pre Krok 5, Krok 6 počká, kým sa dokončí úloha, ktorá spracováva mzdy a produkuje kontroly. Po dokončení úlohy upozorní úradníka a supervízora, že mzdy boli dokončené. Kontroly sa môžu teraz vytlačiť a distribuovať.

Podrobnejšie informácie o produkte Work Flow Manager nájdete v online pomoci.

Vytvorenie nového pracovného toku:

Keď vytvárate nový pracovný tok, musíte určiť, ako bude pracovný tok spúšťaný, maximálny čas jeho spracovania, kroky úloh a ich postupnosť spúšťania, rozvrh, oznámenia a podrobnosti jeho dokumentovania.

Ak chcete vytvoriť nový pracovný tok, musíte dokončiť nasledujúce kroky:

1. Rozviňte v System i Navigator položku **My Connections** → *váš systém* → **Work Management** → **Advanced Job Scheduler**.
2. Kliknite pravým tlačidlom myši na **Work Flow Manager** a vyberte **New Work Flow**. Bude zobrazené okno New Work Flow.

Bližšie informácie o tom, ako dokončiť prácu s oknom New Work Flow, nájdete v online pomoci.

Po nastavení vášho toku činností ho môžete riadiť kliknutím pravým tlačidlom myši na názov toku činností a kliknutím na **Work Flow Status**.

Spustenie pracovného toku:

Keď spustíte tok činností, môžete si vybrať, či chcete, aby sa spustil v prvej sekvencii alebo v konkrétnej sekvencii.

Ak chcete spustiť tok činností, postupujte nasledovne:

1. Rozviňte v System i Navigator položku **Work Management** → **Advanced Job Scheduler** → **Work Flow Manager**, kliknite pravým tlačidlom myši na pracovný tok a vyberte **Start**. Bude zobrazené okno Start Work Flow.
2. Vyberte si, či chcete, aby sa tok činností spustil v prvej sekvencii alebo v konkrétnej sekvencii. Ak vyberiete spustenie v inej, než prvej sekvencii, budú všetky predošlé kroky označené ako dokončené.

Bližšie informácie o okne Start Work Flow nájdete v online pomoci.

Práca s pracovnými tokmi:

Priebeh toku činností môžete riadiť a monitorovať použitím okna Work Flow Status.

K oknu Work Flow Status môžete pristupovať rozvinutím **My Connections** → *váš systém* → **Work Management** → **Advanced Job Scheduler** → **Work Flow Manager**. Kliknite pravým tlačidlom myši na pracovný tok a vyberte **Status**.

- Okno General vám zobrazí aktuálny stav toku činností.
- Okno Steps vám poskytne zoznam všetkých krokov aktuálne zadefinovaných pre tok činností.
Môžete sa pozrieť, či bol krok zadefinovaný buď ako automatizovaný alebo manuálny a kedy sa tento krok spustil a ukončil.
 - Ak chcete označiť manuálny krok ako dokončený, vyberte správny krok a označte začiarkovacie políčko **Complete**.
 - Manuálne kroky možno označiť ako dokončené v akomkoľvek poradí, ak boli pre tento krok dokončené všetky úlohy predchodcov Advanced Job Scheduler.
 - Manuálne kroky možno označiť ako nedokončené, ak v zozname neexistujú ďalšie dokončené automatické kroky.
 - Tok činností je možné spustiť manuálne v ktoromkoľvek kroku. Tým sa vynechajú všetky predchádzajúce kroky.
- Ak chcete tento zoznam obnoviť, kliknite na **Refresh**.
- Okno Documentation vám zobrazí text dokumentácie pre tok činností.

Monitorovanie aktivity úloh v Rozšírenom plánovači úloh:

Rozšírený plánovač úloh môžete využívať pri zobrazovaní histórie alebo stavu niektorej úlohy alebo skupiny úloh. Nastaviť môžete aj dobu uchovania, čiže dobu, počas ktorej chcete uchovať záznamy o aktivite niektorej úlohy.

Aktivita naplánovanej úlohy:

Aktivita naplánovanej úlohy vám umožňuje určiť, ako dlho sa budú uchovávať záznamy aktivity Rozšíreného plánovača úloh. Možné hodnoty sú 1 až 999 dní alebo výskytov. Môžete nastaviť uchovávanie aktivity počas určitého počtu dní alebo pre určitý počet výskytov pre úlohu.

Zobrazujú sa tieto detaily o naplánovanej úlohe:

- Názov naplánovanej úlohy.
- Skupina Názov skupiny úloh pre túto úlohu.
- Poradie Poradové číslo úlohy v skupine, ak je táto úloha v skupine úloh.
- Stav vykonávania Stav úlohy.
- Spustená Kedy začala úloha bežať.
- Skončená Kedy táto úloha skončila.
- Uplynutý čas Množstvo času v hodinách a minútach, ktoré bolo potrebné na spracovanie úlohy.

Zadanie doby uchovania:

Tieto kroky popisujú, ako môžete zadať dobu uchovania.

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Scheduled Job Activity** a kliknite na **Properties**.

Zobrazenie podrobností o aktivite plánovanej úlohy:

Tieto kroky popisujú, ako zobrazíť podrobnosti o aktivite plánovanej úlohy.

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Spravte dvojité kliknutie na položku **Scheduled Job Activity**.

Zobrazenie aktivity konkrétnej úlohy:

Pomocou týchto krokov môžete zobrazíť aktivitu niektorej konkrétnej úlohy.

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknite na **Scheduled jobs**.
4. Kliknite pravým tlačidlom myši na **názov úlohy**, ktorej aktivitu chcete zobrazíť a kliknite na **Activity**.

Zobrazenie podrobností protokolov aktivít:

Protokol aktivity zobrazuje aktivitu v rámci plánovača, napríklad pridanie, zmena alebo zadanie úlohy. Zobrazujú sa narušenia bezpečnosti, postupnosti spracované naplánovanou úlohou a všetky prijaté chyby. Zobrazujú sa tiež dátumy a časy pre predošlé aktivity.

Ak chcete zobrazíť detailné informácie v správe, dvakrát kliknite na dátum a čas. Ak chcete zobrazíť detaily protokolu aktivity, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.

3. Kliknite na **Activity Log**. Zobrazia sa položky pre aktuálny deň. Ak chcete zmeniť výberové kritérium, vyberte z ponuky Možnosti položku **Include**.

Zobrazenie protokolu aktivity konkrétnej úlohy:

Tieto kroky popisujú, ako môžete zobrazíť protokol aktivity konkrétnej úlohy.

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknite na **Scheduled jobs**.
4. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Job Name**, ktorej protokol aktivít chcete zobrazíť a kliknite na **Activity log**.

Na zobrazenie priebehu úlohy môžete tiež použiť stránku **Last Run** vlastností úlohy. Pred alebo po kroku v programe CL, zadajte spolu s popisom stavu priebehu úlohy príkaz SETSTPJS (Set Step using Job Scheduler). Keď úloha dôjde v programe na príkaz SETSTPJS, bude na strane Posledné spustenie a vo vašom bezdrôtovom zariadení zobrazený vami priradený popis.

Monitorovanie správ v Rozšírenom plánovači úloh:

Každý príkaz v zozname príkazov úlohy môže obsahovať identifikátory správ, ktoré budú použité pri monitorovaní. Ak sa pri vykonávaní úlohy vyskytne chyba zodpovedajúca jednej zo správ zadaných pre vybratý príkaz, úloha zaprotokoluje chybu, ale pokračuje v spracúvaní ďalšieho príkazu zo zoznamu.

Ak sú na dvoch alebo všetkých štyroch posledných pozíciách zadané nuly, napríklad pppm00, je zadaný všeobecný identifikátor správy. Ak je napríklad zadané CPF0000, monitorujú sa všetky správy CPF.

Ak chcete k príkazu pridať identifikátory správ, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler**.
3. Kliknutím na **Scheduled Jobs** zobrazte zoznam úloh.
4. Pravým tlačidlom myši kliknite na naplánovanú úlohu a kliknite na **Properties**.
5. Vyberte zo zoznamu príkaz a kliknite na **Properties**.
6. Kliknite na **Messages**.
7. Zadajte identifikátory správ, ktoré chcete monitorovať a kliknite na **Add**.

Vytvorenie a práca s lokálnymi údajovými oblasťami:

Lokálna údajová oblasť je časť priestoru, ktorý je vyhradený pre úlohu. Nie všetky úlohy využívajú svoju lokálnu údajovú oblasť, ale niektoré áno. Každý príkaz v rámci úlohy má prístup k lokálnej údajovej oblasti úlohy. Ak plánujete úlohu, ktorá predtým vyžadovala, aby ste manuálne zadali ďalšie parametre, pravdepodobne budete musieť použiť lokálnu údajovú oblasť. Na zadanie ďalších parametrov použijete lokálnu údajovú oblasť, aby ste ich nemuseli manuálne zadávať pri každom spustení úlohy.

Ak chcete zadať informácie o lokálnej údajovej oblasti pre naplánovanú úlohu, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Rozviňte **Advanced Job Scheduler** → **Scheduled Jobs**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na úlohu a kliknite na **Properties**.
4. V prípade potreby upravte okno Local Data Area.

Viac informácií o vyplňaní detailov pre lokálnu údajovú oblasť nájdete v online pomoci.

Vytvorenie a práca s ovládacími prvkami aplikácií a úloh:

Aplikácie sú úlohy zoskupené pre spracovanie. Sú všestrannejšie ako skupiny úloh a nemusia sa nutne vykonávať sekvenčne. Úlohy v aplikáciách môžu prebiehať súčasne a jedna úloha nemusí čakať, kým bude iná spracovaná. Je možné pracovať so všetkými úlohami v rámci aplikácie a všetky môžu mať vlastnú množinu predvolených nastavení. Riadiace prvky úloh sú predvolené nastavenia priradené k úlohe pri jej pridávaní do plánovača úloh, ako aj predvolené nastavenia používané pri zadávaní úlohy.

Aplikácie sú úlohy zoskupené pre spracovanie. Môžete mať napríklad skupiny úloh, používaných pre generovanie výplatných listín, ktoré chcete zoskupiť pre proces účtovníctva.

Job Controls sú predvolené nastavenia priradené k úlohe pri jej pridávaní do plánovača úloh, ako aj predvolené nastavenia používané pri zadávaní úlohy. Predvolené nastavenia riadiacich prvkov úloh zahŕňajú položky ako kalendár, kalendár sviatkov, front úloh, opis úlohy a podobne.

Môžete zobrazíť všetky existujúce ovládacie prvky aplikácií a úloh vo vašom systéme. Môžete pridať úplne nové ovládacie prvky aplikácií alebo úloh, ako aj pridať úplne nové ovládacie prvky aplikácií alebo úloh, ktoré sú založené na už existujúcich ovládacích prvkoch, alebo môžete ovládacie prvky aplikácií alebo úloh odstrániť. Taktiež môžete zvoliť niektorý ovládaci prvok aplikácie alebo úlohy a zobrazíť jej vlastnosti a meniť ich.

Ak chcete vytvoriť novú aplikáciu/riadiaci prvok úlohy, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na záložku **Applications/Job Controls**.
4. Kliknite na **New** a zadajte názov aplikácie.
5. Zadajte opis pre aplikáciu.
6. Vyberte kontakty pre aplikáciu. Kontakty sú mená užívateľov, ktorí budú kontaktovaní v prípade problému s úlohou v rámci aplikácie. Pre každú aplikáciu môžete špecifikovať až 5 kontaktov. Môžete si tiež vybrať, či chcete do zoznamu kontaktov pridať kontakty alebo ich z neho odstrániť.
7. Môžete zadať ďalšie informácie, ktoré vám pomôžu identifikovať aplikáciu. Informácie sa priradia k novej aplikácii. Tieto informácie môžu byť užitočné v prípade výskytu akéhokoľvek problému.

Práca s oznámeniami:

V rámci notifikácie môžete vykonávať rôzne úlohy. Notifikácia vám umožňuje určiť vlastnosti prijímateľa a vlastnosti zoznamu pre distribúciu hlásení. Okrem toho môžete odosielať e-mailové správy a nastaviť zoznam eskalácie v prípade, že prijímateľ neodpovie v zadanom časovom limite.

Pred odoslaním e-mailovej správy musíte špecifikovať poštový server, ktorý sa má použiť pre notifikáciu.

Toto je výber vlastností funkcie notifikácie Rozšíreného plánovača úloh:

Prijemca

Pri plánovaní úlohy môžete určiť, či sa majú špecifikovaným príjemcom poslať notifikačné správy. Správu notifikácie môžete odosielať v prípade, že úloha zlyhá, úspešne sa dokončí alebo sa nespustí v zadanom časovom limite. Pre každého zadaného prijímateľa musíte definovať vlastnosti prijímateľa. K vlastnostiam príjemcu sa môžete dostať vybratím **Advanced Job Scheduler** → **Notification** → **Recipients** a následným vybratím príjemcu zo zoznamu príjemcov.

Zoznam pre distribúciu hlásení

V zozname pre distribúciu hlásení môžete zadať zoznam súborov v odkladacej oblasti, ktoré sa majú distribuovať. Každý súbor v odkladacej oblasti, ktorý vytvorí úloha sa kontroluje, či existuje zodpovedajúci záznam v zozname súborov v odkladacej oblasti. Ak existuje, príjemcovia priradení k tomuto spoolovému súboru dostanú kópiu spoolového súboru e-mailom, duplikát spoolového súboru do ich výstupného frontu alebo oboje. K zoznamom pre distribúciu hlásení sa dostanete vybratím **Advanced Job Scheduler** → **Notification** → **Report distribution list**.

E-mail E-mailovú správu môžete odoslať ľubovoľnému prijímateľovi definovanému v zozname prijímateľov, ako aj na

špecifickú e-mailovú adresu. Vlastnosti prijímateľa musia určovať e-mailovú adresu, na ktorú sa má správa odoslať. K odosielanej správe môžete pripojiť súbor z odkladacej oblasti. Súbor z odkladacej oblasti sa môže odoslať vo formáte PDF. Okrem toho môžete nastaviť zoznam eskalácie, používaný v prípade, že prijímateľ neodpovie v zadanom časovom limite.

Zadanie spoolového súboru, ktorý má byť pripojený k e-mailovej správe:

Ak chcete určiť súbor v odkladacej oblasti, ktorý sa má pripojiť k e-mailu, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Basic Operations**.
2. Kliknite na **Printer Output**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na spoolový súbor a kliknite na **Send via AJS**.
4. Zadajte prijímateľa, predmet a správu.

Poznámka: Toto je možné urobiť aj z **Output Queues**.

Zoznam eskalácie

Zoznam eskalácie určuje zoznam prijímateľov v zostupnom poradí. Prijímatelia sú notifikovaní v poradí, v akom sú uvedení v zozname. Ak prvý prijímateľ neodpovie na správu, odošle sa správa ďalšiemu prijímateľovi. Tento proces pokračuje, kým sa neprijme odpoveď. Ak chcete zdefinovať zoznam eskalácie, prejdite do **Advanced Job Scheduler** → **Notification** → **Escalation Lists**.

Zastavenie správy, aby neeskalovala:

Ak chcete, aby sa správa neeskalovala, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Kliknite na **Advanced Job Scheduler** → **Notification** → **E-mail** → **Sent**.
3. Pravým tlačidlom myši kliknite na eskalujúcu správu a kliknite na **Stop**.

Poznámka: Ak chcete zobrazíť len eskalované správy, vyberte v okne System i Navigator **View** → **Customize this view** → **Include**. Potom v poli **Type** vyberte **Escalating**.

Práca so zoznamami knižníc:

Zoznamy knižníc sú užívateľom definované zoznamy knižníc, ktoré používa Rozšírený plánovač úloh pri spracúvaní úlohy.

Zoznam knižníc je užívateľom definovaný zoznam knižníc, používaný Rozšíreným plánovačom úloh na vyhľadávanie informácií potrebných pri spracovaní. Môžete zobrazovať zoznamy knižníc, pridať nový zoznam knižníc, pridať nový zoznam knižníc na základe existujúceho alebo odstrániť zoznam knižníc za predpokladu, že ho momentálne nepoužíva naplánovaná úloha.

Môžete si vybrať zoznam knižníc a zobrazíť jeho vlastnosti, ak v ňom chcete vykonať zmeny. Do zoznamu knižníc môžete umiestniť až 250 knižníc.

Ak chcete pridať nový zoznam knižníc, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na záložku **Zoznamy knižníc**.
4. Kliknite na **New** a zadajte názov zoznamu knižníc.
5. Zadajte opis pre zoznam knižníc.
6. Kliknite na **Browse**, pozrite si zoznam existujúcich knižníc a kliknite na knižnicu.
7. Kliknutím na **Add** pridáte zoznam vybratých knižníc.

Práca s premennými príkazov:

Premenná príkazu (predtým známa ako parameter) je premenná, ktorú môžete uložiť a používať v úlohách odovzdaných cez program Advanced Job Scheduler. Príklady premenných príkazov zahŕňajú začiatok každého mesiaca, číslo oddelenia, číslo spoločnosti a podobne.

Premenné príkazy (predtým známe ako parametre) sú premenné uložené v Rozšírenom plánovači úloh a používané v úlohách vykonávaných pomocou Rozšíreného plánovača úloh. Premenné príkazy obsahujú informácie, ktoré budú nahradené v príkazovom reťazci naplánovanej úlohy. Príklady premenných príkazov zahŕňajú začiatok každého mesiaca, číslo oddelenia spoločnosti, číslo spoločnosti a podobne. Môžete zobrazovať premenné príkazy, pridať novú premennú príkazu, pridať novú premennú príkazu na základe existujúcej alebo odstrániť premennú príkazu za predpokladu, že ju momentálne nepoužíva naplánovaná úloha.

Môžete si vybrať existujúcu premennú príkazu zobrazíť jej vlastnosti, ak v nej chcete vykonať zmeny.

Ak chcete pridať novú premennú príkazu, vykonajte tieto kroky:

1. Vo vašom okne System i Navigator rozviňte **Work Management**.
2. Pravým tlačidlom myši kliknite na **Advanced Job Scheduler** a kliknite na **Properties**.
3. Kliknite na záložku **Command Variables**.
4. Kliknite na **New** a zadajte názov premennej príkazu.
5. Zadajte opis pre premennú príkazu.
6. Zadajte dĺžku premennej príkazu. Dĺžka môže byť 1 až 90.
7. Vyberte, ako chcete zadať hodnotu pre nahradenie:
 - a. Zadajte údaje použité pre premennú príkazu. V tomto poli môžete použiť akýkoľvek znak. Počet znakov údajov nemôže byť väčší ako dĺžka zadaná v poli Dĺžka.
 - b. Zadajte vzorec pre výpočet dátumu. (Príklady nájdete v online pomoci.)
 - c. Zadajte názov programu použitého na získanie hodnoty pre nahradenie.
 - d. Zadajte knižnicu použitú na získanie hodnoty pre nahradenie.
 - e. Vyberte, či chcete získať hodnotu pre nahradenie od systémového operátora v čase vykonávania.

Práca s aplikáciou Advanced Job Scheduler for Wireless:

Aplikácia Advanced Job Scheduler for Wireless pracuje na dvoch typoch zariadení. Zariadenie WML (Wireless Markup Language) je mobilný telefón s možnosťou pripojenia k Internetu. Jazyk HTML (Hypertext Markup Language) sa používa pre webový prehliadač zariadenia PDA alebo osobného počítača. V tejto téme sa opisované zariadenia označujú ako WML a HTML.

Hardvérové a softvérové požiadavky:

Skôr, než spustíte produkt Advanced Job Scheduler for Wireless, uistite sa, že ste splnili všetky potrebné softvérové a hardvérové požiadavky.

Na spustenie aplikácie Advanced Job Scheduler for Wireless sa vyžadujú nasledujúce prvky:

- Licenčný program Advanced Job Scheduler (5761-JS1): Produkt Advanced Job Scheduler, ktorý obsahuje produkt Advanced Job Scheduler for Wireless.
- Zariadenie na vykonávanie funkcie
 - Telefón s možnosťou bezdrôtového pripojenia k Internetu
 - Zariadenie PDA s webovým prehliadačom, bezdrôtovým modemom a bezdrôtovou službou pripojenia k Internetu
 - Tradičný webový prehliadač v pracovnej stanici
- Systém, ktorý v sieti TCP/IP využíva i5/OS V5R3 alebo novší.
- Webový aplikačný server vo vašom centrálnom systéme, napríklad jeden z týchto:
 - Aplikačný server ASF Jakarta Tomcat
 - Ľubovoľný iný aplikačný server v centrálnom systéme s možnosťou prevádzkovať servlety

- Server HTTP nainštalovaný v tomto systéme
- Identifikujte váš HTTP server pomocou bezdrôtovej funkcie Advanced Job Scheduler. Na to sa musíte prostredníctvom textového rozhrania pripojiť k systému, v ktorom je nainštalovaný Rozšírený plánovač úloh. Potom zadajte tento príkaz:

CALL QIJS/QIJCINT

Výber zariadenia:

Telefóny s podporou internetových služieb a bezdrôtové PDA sú rýchlo sa meniacou technológiou. Odlišujú sa vo veľkosti obrazovky, v užívateľskom rozhraní a v ďalších podstatných charakteristikách. Informácie, ktoré nájdete v tejto téme, vám pomôžu vybrať zariadenia kompatibilné s produktom Advanced Job Scheduler for Wireless. Kompatibilné môžu byť aj iné bezdrôtové zariadenia, ktoré podporujú bezdrôtové prehliadanie internetu, ale ich vzájomné pôsobenie môže byť odlišné.

Telefón s podporou internetových služieb: Vyberte telefón s podporou internetových služieb, prostredníctvom ktorého budete pracovať s produktom Advanced Job Scheduler for Wireless.

Zariadenia PDA: Vyberte zariadenie PDA, prostredníctvom ktorého budete pracovať s produktom Advanced Job Scheduler for Wireless.

Osobné počítače: Pri práci s produktom Advanced Job Scheduler for Wireless môžete používať aj tradičný webový prehliadač.

Konfigurácia vášho bezdrôtového prostredia:

Aby ste si zabezpečili správne fungovanie produktu Advanced Job Scheduler for Wireless, musíte upraviť konfiguráciu vášho webového aplikačného servera a firewallu.

Skôr než začnete používať aplikáciu Advanced Job Scheduler for Wireless, skontrolujte, či ste správne nakonfigurovali alebo nastavili nasledujúce položky:

1. Nakonfigurujte váš webový aplikačný server: Nastavte produkt Advanced Job Scheduler for Wireless tak, aby bol spúšaný pomocou mechanizmu servletu ASF Jakarta Tomcat. Tieto pokyny určujú, ako vytvorí a spustí váš webový aplikačný server. Okrem toho špecifikujú program, ktorý musíte spustiť predtým, než začnete pracovať s bezdrôtovou funkciou programu Advanced Job Scheduler.
2. Nakonfigurujte váš firewall: Ak používate System i Navigator for Wireless, prístupujete k vášmu systému cez internet. Ak máte firewall, budete možno musieť upraviť nastavenia vášho firewallu tak, aby spúšťal System i Navigator for Wireless.
3. Vyberte jazyk: Ako predvolený jazyk je nastavená angličtina, ale môžete nakonfigurovať vaše zariadenie tak, aby zobrazovalo jazyk podľa vášho výberu.

Po vykonaní týchto krokov ste pripravený na pripojenie k vášmu serveru a môžete začať používať aplikáciu Advanced Job Scheduler for Wireless.

Konfigurácia vášho webového aplikačného servera:

Pred prácou s aplikáciou Advanced Job Scheduler for Wireless musíte spustiť a nakonfigurovať webový aplikačný server. Pomocou týchto procedúr môžete nastaviť mechanizmus servletov ASF Tomcat pre server HTTP (založený na Apache) na vykonávanie Rozšíreného plánovača úloh pre bezdrôtových klientov.

Požiadavky

Skôr, než začnete, musíte mať oprávnenie QSECOFR a nainštalovaný licenčný program IBM HTTP Server for i5/OS (5761-DG1):

Poznámka: Pomocou nasledujúcich pokynov vytvoríte novú inštanciu servera HTTP; pomocou nasledujúcich pokynov nemôžete nastaviť Rozšírený plánovač úloh na existujúcom serveri HTTP.

Inicializácia produktu Advanced Job Scheduler for Wireless na serveri HTTP

Spustením nasledujúceho príkazu sa pridáte servlet Advanced Job Scheduler for Wireless do mechanizmu servletov Apache Software Foundation Jakarta Tomcat. Tiež ním nastavíte IBM HTTP Server (na technológii Apache) nazvaný Advanced Job SchedulerP, ktorý načúva požiadavkám na porte 8210.

Predtým, než začnete pracovať s produktom Advanced Job Scheduler for Wireless, musíte vo vašom systéme inicializovať na serveri HTTP inštanciu produktu Advanced Job Scheduler for Wireless. Ak to chcete urobiť, zadajte v textovom rozhraní tento príkaz.

```
CALL QIJS/QIJSINT
```

Týmto príkazom spustíte program, ktorý je dodávaný spolu s vaším systémom.

Po nakonfigurovaní vášho webového aplikačného servera a inicializácii inštancie Advanced Job Scheduler na webovom aplikačnom serveri môžete pokračovať v konfigurácii vášho bezdrôtového prostredia Advanced Job Scheduler.

Výber jazyka:

Po pripojení k aplikácii Advanced Job Scheduler for Wireless môžete špecifikovať jazyk, ktorý chcete používať. Ak nechcete určiť žiaden konkrétny jazyk, môžete pokračovať v pripájaní k vášmu systému.

Ak chcete určiť jazyk, použite toto URL:

hostiteľ. doména: port/servlet/AJSPervasive?lng= jazyk

- *host:* Názov hostiteľa systému, ktorý obsahuje tento produkt.
- *domain:* Doména, v ktorej je hostiteľ umiestnený.
- *port:* Port, na ktorom načúva inštancia webového servera.
- *lang:* 2-znakový identifikátor jazyka. Nasleduje zoznam dostupných jazykov a ich 2-znakových identifikátorov. (ar: arabčina de: nemčina en: angličtina es: španielčina fr: francúzština it: taliančina ja: japončina)

Teraz môžete začať pracovať s Rozšíreným plánovačom úloh pre bezdrôtových klientov.

Pripájanie k vášmu operačnému systému i5/OS:

K systému, na ktorom sa nachádza produkt Advanced Job Scheduler, sa môžete pripojiť aj pomocou vášho bezdrôtového zariadenia.

Ak chcete začať používať produkt Advanced Job Scheduler for Wireless, zadajte vo vašom bezdrôtovom zariadení adresu URL vášho systému. Keď budete vo vašom zariadení zadávať adresu URL vášho systému, použite nasledujúci formát. Skontrolujte, či je zakončenie URL (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) zadané presne takto:

host. domain: port/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive

host: Názov hostiteľa System i. *domain:* Doména, na ktorej je systém umiestnený. *port:* Port, na ktorom počúva inštancia webového servera. Predvolená hodnota je 8210.

Ak chcete stanoviť použitie konkrétneho jazyka, pozrite si tému Výber jazyka.

Vzhľad prehliadača v zariadeniach PDA a telefónoch s možnosťou pripojenia k Internetu

Ak ste sa vo vašom systéme úspešne pripojili k produktu Advanced Job Scheduler for Wireless, sú na úvodnej obrazovke zobrazené sumárne informácie o vašom PDA alebo o vašom telefóne s podporou internetových služieb. Sumár zobrazuje, ako aktuálne sú informácie, koľko existuje naplánovaných úloh, koľko existuje položiek aktivity a možnosti skontrolovať stav monitora úloh alebo odoslať správu prijímateľovi. Okrem toho poskytuje sumár v hornej časti obrazovky celkový stav s hodnotou OK alebo Upozornenie. Ak je zobrazené Upozornenie, úloha má správu vyžadujúcu viac pozornosti. Úloha vyžadujúca pozornosť obsahuje výkričník.

Tradičný vzhľad prehliadača

Tradičný vzhľad prehliadača je presne rovnaký ako zobrazenie v zariadeniach PDA a telefónoch s možnosťou pripojenia k Internetu. Avšak množstvo obsahu je menšie ako veľkosť obrazovky. Preto môžete znížiť veľkosť webového prehliadača a poskytnúť viac priestoru pre prácu s inými aplikáciami, pričom ponecháte otvorený webový prehliadač Rozšíreného plánovača úloh pre bezdrôtových klientov. Okrem toho, ak používate na svojom PC tradičný internetový prehliadač, z hlavnej ponuky programu Advanced Job Scheduler môžete vybrať **Show all**. Potom sa bude na jednej webovej stránke zobrazovať viac obsahu.

Po úspešnom pripojení k vášmu systému budete pravdepodobne musieť vaše pripojenie prispôbiť.

Prispôbenie vášho pripojenia:

Pomocou bezdrôtového zariadenia môžete prispôbiť rozhranie pre vaše špecifické potreby. Napríklad, budete si možno chcieť pozrieť len niektoré úlohy a uvediete, že nechcete zobraziť názov skupiny úlohy. Možno tiež nebudete chcieť ísť do zoznamu plánovaných aktivít. Stránka Prispôbiť vo vašom bezdrôtovom zariadení vám umožňuje filtrovať úlohy, ako aj zmeniť preferencie zobrazenia.

Existuje veľa spôsobov, ako môžete prispôbiť vaše pripojenie, či už používate PC, PDA alebo telefón s možnosťou pripojenia k Internetu. Aby ste tieto funkcie mohli plne využiť, pozrite si informácie na webových stránkach Job

Scheduler for i5/OS .

Riadenie produktu Advanced Job Scheduler for Wireless:

Pri práci s Rozšíreným plánovačom úloh môžete využívať vaše bezdrôtové zariadenie.

Pri použití bezdrôtového zariadenia sú dostupné tieto funkcie:

Zobrazenie aktívnej úlohy, podržanej úlohy a úlohy čakajúcej na spracovanie

Môžete si zobraziť zoznam pravidelných úloh (úlohy programu Advanced Job Scheduler) alebo úlohy Management Central, ktoré sú v stave aktívnom, podržanom alebo čakajú na spracovanie. Ďalej môžete prispôbiť zobrazené úlohy nastavením zoradenia podľa typu, názvu alebo času. Okrem toho môžete určiť, ktorá knižnica údajov obsahuje údaje pre úlohy a aktivity.

Zobrazenie závislostí úlohy

Pre vybranú úlohu môžete zobraziť úlohy predchodcov a nástupcov. Nástupca je úloha závislá od jednej alebo viacerých úloh (predchodcov). A naopak, úloha nástupcu môže byť úlohou predchodcu pre iné úlohy nástupcov.

Zobrazenie správ

Ak má úloha správu, na ktorú čaká, môžete pomocou bezdrôtového zariadenia zobraziť text správy a odpovedať na správu.

Spustenie úloh

Pomocou bezdrôtového zariadenia môžete zadávať úlohy. Voľby, ktoré môžete zadávať pri predkladaní úlohy závisia od vášho bezdrôtového zariadenia.

Práca s aktivitou programu Advanced Job Scheduler

S aktivitou programu Advanced Job Scheduler môžete navzájom komunikovať z bezdrôtového zariadenia. Každá aktivita má odlišné voľby v závislosti od stavu položky aktivity.


Internacionalizácia

Pri určení jazyka a formátovania dátumu a času na vašom bezdrôtovom zariadení využíva produkt Advanced Job Scheduler for Wireless kódy krajiny a jazyka, ktoré sú priradené vášmu virtuálnemu počítaču System i (™) Java (™). Ak predvolenými hodnotami virtuálneho počítača Java nie sú kódy, ktoré chcete používať, môžete ho ľahko zmeniť. Viac detailov nájdete v online pomoci.

Viac podrobností o vykonávaní konkrétnych úloh nájdete v online pomoci.

Odstraňovanie problémov s Rozšíreným plánovačom úloh:

Ak nebola úloha spustená v naplánovanom čase, pomôžu vám tieto metódy odstraňovania problémov zistiť, čo môžete urobiť.

Pri odstraňovaní problémov s Rozšíreným plánovačom úloh si najprv pozrite stránku Často kladených otázok na webových stránkach Job Scheduler for i5/OS . Pozrite si bežne kladené otázky, ktoré určujú, ako používať konkrétne funkcie Rozšíreného plánovača úloh.

Okrem toho tu je zoznam položiek, ktoré môžete skontrolovať, keď sa úloha nevykoná v naplánovanom čase.

Úroveň aktuálnej opravy

Prvé, čo by ste mali urobiť, je skontrolovať, či sú vaše opravy aktuálne. Pri požadovaní opráv vždy žiadajte zoznam všetkých opráv. V Kumulatívnych balíkoch PTF nie sú zahrnuté všetky opravy.

Kontrola monitora úloh

- V podsystéme QSYSWRK by mala byť aktívna úloha QIJSSCD. Ak nie je, použite príkaz STRJS (Start Job Scheduler).
- Ak je dlhšie ako desať minút stav úlohy RUN, monitor úloh sa mohol dostať do cyklu. Ak je zacyklený, ukončíte úlohu s voľbou *IMMED a znovu spustíte monitor úloh (STRJS).
- Ak sa zobrazí správa, na ktorú treba odpovedať, odpovedzte zadaním C (Zrušiť). Monitor úloh prejde do 90-sekundového oneskorenia, a potom opätovne spustí monitorovanie. Vytlačte protokol úlohy pre úlohu monitora. Ten bude obsahovať chybové hlásenia.

Kontrola protokolu programu Advanced Job Scheduler

Vykonajte na tejto úlohe príkaz DSPLOGJS (Display Log for Job Scheduler). Stlačením F18 prejdite na koniec zoznamu. Tu sa nachádzajú položky vysvetľujúce, prečo sa úloha nevykonala. Príklady položiek zahŕňajú zlyhanie prostriedkov, problém so závislosťou aktivity alebo úlohy alebo chyba predloženia.

Závislosť od inej úlohy

Ak je úloha závislá od inej úlohy, pomocou voľby 10 z obrazovky Práca s úlohami zobrazte závislosti úlohy. Stlačením F8 zobrazíte zoznam všetkých úloh predchodcov. Závislá úloha nemôže bežať, pokiaľ všetky úlohy predchodcov nezobrazujú v stĺpci **Complete** hodnotu *YES.

Sledovanie priebehu úlohy

Ak úloha nefunguje správne, môžete pred alebo po kroku vo vašom programe CL použiť príkaz SETSTPJS (Set Step using Job Scheduler), ktorý vám pomôže určiť, k akému problému došlo. Zadajte vo vašom programe CL tento príkaz spolu s textovým opisom. Použite tento príkaz toľkokrát, koľko je potrebné. Textový opis, ktorý je priradený k aktuálnemu príkazu, sa zobrazuje v poli Command step na stránke Last Run vlastností naplánovanej úlohy. Pole Command step môžete okrem toho zobrazíť v stavovom okne aktívnej úlohy. Pole Command step je aktualizované zakaždým, keď úloha narazí na príkaz SETSTPJS. Tento príkaz použite na zistenie priebehu úlohy.

Pri analyzovaní problémov vám môže pomôcť zhromažďovanie týchto vzorových údajov:

Stavy chybových správ

Vytlačte protokol úlohy pre interaktívnu reláciu, úlohu monitora alebo naplánovanú úlohu podľa toho, kde došlo k chybe.

Dátum rozvrhu úlohy nie je správny

Vykonajte na úlohe príkaz DSPJOBJS s voľbou OUTPUT(*PRINT). Ak sa v úlohe používa kalendár, vytlačte hlásenie kalendára. Ak sa v úlohe používa kalendár sviatkov, vytlačte hlásenie kalendára sviatkov. Stlačením klávesu Print vytlačte obrazovku každej položky fiškálneho kalendára pre fiškálny kalendár používaný v úlohe.

Protokol programu Advanced Job Scheduler

Vždy vytlačte protokol Rozšíreného plánovača úloh pre dané obdobie.

Súbory QAIJSMST a QAIJSHST

Pred pokusom o nahlásenie problému bude pravdepodobne treba žurnálovať súbory QAIJSMST a QAIJSHST v knižnici QUSRIJS. Knižnicu QUSRIJS môže potrebovať aj podpora IBM.

Licencia na kód a zrieknutie sa zodpovednosti

IBM vám zaručuje nevýlučné licencie na autorské práva na používanie všetkých príkladov kódu, z ktorých môžete generovať podobné funkcie prispôbené vašim špecifickým požiadavkám.

VZHĽADOM NA VŠETKY ZÁKONNÉ ZÁRUKY, KTORÉ NIE JE MOŽNÉ VYLÚČIŤ, IBM, JEJ VÝVOJOVÍ PRACOVNÍCI A DODÁVATELIA, NEDÁVAJÚ ŽIADNE ZÁRUKY, ČI UŽ VYJADRENÉ ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÉ, VRÁTANE ALE BEZ OBMEDZENIA NA MLČKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL OHĽADOM PROGRAMU ALEBO TECHNICKEJ PODPORY (AK NEJAKÁ EXISTUJE).

ZA ŽIADNYCH OKOLNOSTÍ NIE SÚ IBM A ANI JEJ VÝVOJOVÍ PRACOVNÍCI A DODÁVATELIA ZODPOVEDNÍ ZA ČOKOĽVEK Z NASLEDUJÚCEHO, ANI V PRÍPADE UPOZORNENIA NA MOŽNOSŤ VYSKYTU TEJTO SITUÁCIE:

1. STRATA ALEBO POŠKODENIE ÚDAJOV;
2. PRIAME, ŠPECIÁLNE, NÁHODNÉ ALEBO NEPRIAME ŠKODY ALEBO ZA ŽIADNE NEPRIAME EKONOMICKÉ ŠKODY, ALEBO
3. UŠLÝ ZISK, STRATA OBCHODOV, PRÍJMOV, POVESTI ALEBO OČAKÁVANÝCH ÚSPOR.

NIEKTORÉ PRÁVNE SYSTÉMY NEUMOŽŇUJÚ VYLÚČENIE ALEBO OBMEDZENIE PRIAMYCH, NÁHODNÝCH ČI NÁSLEDNÝCH ŠKÔD, TAKŽE VYŠŠIE UVEDENÉ VYLÚČENIE ALEBO OBMEDZENIE SA NA VÁS NEMUSÍ VZŤAHOVAŤ.

Súvisiace informácie pre Riadiacu centrálu

Webové stránky a iné kolekcie tém informačného centra obsahujú informácie, ktoré sa týkajú kolekcie tém Riadiacej centrály. Všetky PDF súbory môžete zobrazovať alebo tlačiť.

Webové lokality

Viac informácií o Riadiacej centrále nájdete na rôznych webových lokalitách. K tomu patrí:

- System i Navigator 

System i Navigator poskytuje široký výber nástrojov, ktoré zjednodušujú riadenie i5/OS. Ak prejdete na domovskú stránku System i Navigator, nájdete tam informácie o System i Navigator, vrátane prehľadov funkčných vydaní, noviniek a technických konferenciách a ďalšie aktuálne témy. Nájdete tam odkazy na rozličné informácie, zahŕňajúce aktualizácie vydaní, funkčné prehľady, FAQ a mnoho ďalších.

Iné informácie

V téme Riadiaca centrála môžete na rozličných miestach nájsť odkazy na iné témy informačného centra, ktoré súvisia s Riadiacou centrálou.

- Záznamy skúseností: Konfigurácia pripojení Riadiacej centrály v prostrediach s firewallom

Táto správa podrobne opisuje pripojenia Riadiacej centrály a konfigurácie požadované, ak chcete Riadiacej centrále povoliť prevádzku v rámci rôznych prostredí s firewallom. Riadiaca centrála, ako aplikácia distribuovaného riadenia, si vyžaduje početné prichádzajúce a odchádzajúce pripojenia sokeťu TCP/IP. Ako opak, základná funkcia firewallu je obmedziť/modifikovať prichádzajúce a odchádzajúce pripojenia.

- Extrémna podpora

Extrémna podpora System i je súčasťou IBM Technical Support Advantage, komplexného technického servisu a podpory IBM pre systémy IBM.

- Jednoduché prihlásenie

Ak hľadáte spôsob, akým by ste zjednodušili riadenie užívateľských profilov v produkte System i, môže byť jednoduché prihlásenie tou správnou odpoveďou. Tieto informácie vám predstavujú riešenie jednoduchého prihlásenia pre váš systém, ktoré využívajú technológiu EIM (Enterprise Identity Mapping) spojenú so službami sieťovej autentifikácie vo vašom systéme. Riešenie s jednoduchým prihlásením zjednodušuje úlohu riadenia užívateľských profilov a zároveň znižuje počet prihlásení, ktoré musí užívateľ vykonať pri prístupe na servery a viaceré aplikácie.

Táto téma obsahuje scenár, ktorý znázorňuje, ako nakonfigurovať celú systémovú skupinu na účasti v prostredí s jednoduchým prihlásením. Potom, ako správcovia dokončia scenár na rozšírenie konfigurácie jednoduchého prihlásenia do viacerých systémov, môžu vykonať potrebnú konfiguráciu tak, aby mohla celá systémová skupina participovať v prostredí s jednoduchým prihlásením.

- Informácie o inštalácii a začiatkoch práce s System i Navigator nájdete v Informačnom centre v téme Oboznámenie sa s System i Navigator.

- System i Navigator for Wireless

Na týchto webových stránkach nájdete bližšie informácie o riešení pre pervazívne technológie.

Súvisiaci odkaz

“PDF súbory týkajúce sa Riadiacej centrály” na strane 1
PDF súbory s týmito informáciami môžete tlačiť a zobrazovať.

Príloha. Poznámky

Tieto informácie boli vyvinuté pre produkty a služby ponúkané v USA.

IBM nesmie ponúkať produkty, služby alebo vlastnosti opisované v tomto dokumente v ostatných krajinách. Informácie o produktoch a službách momentálne dostupných na vašom území vám poskytne váš miestny zástupca IBM. Žiadny odkaz na produkt, program alebo službu IBM neznamená ani nenaznačuje, že možno použiť len produkt, program alebo službu IBM. Namiesto neho možno použiť ľubovoľný funkčne porovnateľný produkt, program alebo službu, ktorá nepredstavuje porušenie duševného vlastníctva IBM. Je však na zodpovednosti užívateľa ohodnotiť a skontrolovať prevádzku takéhoto produktu, programu alebo služby, ktoré nie sú od IBM.

IBM môže vlastniť patenty alebo nevybavené žiadosti o patenty zahŕňajúce predmetnú záležitosť opisovanú v tomto dokumente. Získanie tohto dokumentu vám nedáva žiadnu licenciu na tieto patenty. Otázky na licencie môžete poslať písomne na adresu:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Otázky o licenciách, týkajúce sa dvojbajtových (DBCS) informácií, adresujte Oddeleniu intelektuálneho vlastníctva IBM vo vašej krajine alebo ich pošlite písomne na adresu:

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

Nasledujúci odsek sa netýka Veľkej Británie ani žiadnej inej krajiny, kde sú takéto vyhlásenia nezlučiteľné s miestnym zákonom: SPOLOČNOSŤ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE", BEZ AKÝCHKOĽVEK VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, PREDAJNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré štáty nepovoľujú zrieknutie sa výslovných ani mlčky predpokladaných záruk v určitých operáciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. Informácie uvedené v tomto dokumente podliehajú priebežným zmenám; tieto zmeny budú zapracované do nových vydání. Spoločnosť IBM môže kedykoľvek bez ohlásenia urobiť vylepšenia a/alebo zmeny v produktoch alebo programoch opísaných v tejto publikácii.

Akékoľvek odkazy v tejto publikácii na iné webové stránky, než stránky firmy IBM, sú poskytované len pre vaše pohodlie a v žiadnom prípade neslúžia ako súhlas s týmito webovými stránkami. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou materiálov pre tento produkt IBM a použitie týchto webových lokalít je na vlastné riziko.

Spoločnosť IBM môže použiť alebo distribuovať všetky vami poskytnuté informácie ľubovoľným spôsobom, ktorý považuje za vhodný, bez toho, aby tým voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Vlastníci licencií na tento program, ktorí chcú o ňom získať informácie za účelom povolenia: (i) výmeny informácií medzi nezávisle vytvorenými programami a inými programami (vrátane tohto) a (ii) vzájomného použitia informácií, ktoré sa vymieňajú, by sa mali obrátiť na:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901
U.S.A.

Takéto informácie môžu byť v niektorých prípadoch dostupné až po zaplatení príslušného poplatku.

- | Licenčný program spomínaný v tomto dokumente a všetky pre tento program dostupné licenčné materiály poskytuje
- | spoločnosť IBM podľa podmienok zmluvy IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement,
- | IBM License Agreement for Machine Code alebo ľubovoľnej ekvivalentnej zmluvy medzi nami.

Akokoľvek tu uvedené údaje o výkone, boli určené v kontrolovanom prostredí. Preto sa môžu výsledky získané operačných prostrediach výrazne odlišovať. Niektoré merania boli vykonané vo vývojovom systéme a preto nie je žiadna záruka, budú tieto merania rovnaké aj na všeobecne dostupných systémoch. Navyše, niektoré merania mohli byť vykonané extrapoláciou. Aktuálne výsledky môžu byť odlišné. Užívatelia týchto dokumentov by si mali overiť príslušné údaje pre svoje konkrétne prostredie.

Informácie týkajúce sa produktov iných spoločností ako IBM boli získané od dodávateľov týchto produktov, z ich publikovaných oznámení alebo iných verejne prístupných zdrojov. Spoločnosť IBM tieto produkty netestovala a nemôže potvrdiť presnosť ich výkonu, kompatibilitu ani iné parametre týkajúce sa produktov nepochádzajúcich od IBM. Otázky o schopnostiach produktov nepochádzajúcich od IBM adresujte dodávateľom týchto produktov.

Všetky vyhlásenia týkajúce sa budúceho smerovania a zámerov spoločnosti IBM sa môžu zmeniť alebo odvolať bez predchádzajúceho upozornenia a predstavujú len ciele a plány spoločnosti IBM.

Tieto informácie obsahujú príklady údajov a hlásení, používaných v každodenných obchodných operáciách. S cieľom čo najväčšej zrozumiteľnosti tieto príklady obsahujú mená osôb, názvy spoločností, pobočiek a produktov. Všetky tieto mená a názvy sú vymyslené a akákoľvek podobnosť s názvami a adresami skutočných obchodných spoločností je čisto náhodná.

ZMLUVA O AUTORSKÝCH PRÁVACH:

Tieto informácie obsahujú vzorové aplikačné programy v zdrojovom jazyku, čím sa objasňujú programovacie techniky na rôznych operačných platformách. Tieto vzorové programy môžete kopírovať, upravovať a distribuovať v ľubovoľnej forme bez poplatku pre IBM, za účelom vývoja, používania, predaja alebo distribúcie aplikačných programov, vyhovujúcich aplikačnému programovému rozhraniu pre operačnú platformu, pre ktorú sú tieto vzorové programy napísané. Tieto príklady neboli dôkladne testované za všetkých podmienok. Spoločnosť IBM preto nemôže zaručiť ani implikovať spoľahlivosť, prevádzkyschopnosť ani funkčnosť týchto programov.

Každá kópia alebo časť týchto vzorových programov alebo odvodená práca musí obsahovať túto poznámku o autorských právach:

© (názov vašej spoločnosti) (rok). Časti tohto kódu sú odvodené zo vzorových programov spoločnosti IBM. © Copyright IBM Corp. _uveďte rok alebo roky_. Všetky práva vyhradené.

Ak prezeráte elektronickú kópiu tohto dokumentu, fotografie a farebné obrázky sa nemusia zobraziť.

Ochranné známky

Nasledujúce výrazy sú ochranné známky spoločnosti International Business Machines v USA alebo iných krajinách.

Domino
i5/OS
IBM
IBM (logo)
iSeries
OS/400

System i
System i5
Websphere

Adobe, logo Adobe, PostScript a logo PostScript sú buď registrovanými ochrannými známkami alebo ochrannými známkami spoločnosti Adobe Systems Incorporated v USA a/alebo v iných krajinách.

Java a všetky s ňou súvisiace ochranné známky sú ochrannými známkami spoločnosti Sun Microsystems, Inc. v USA alebo iných krajinách.

Microsoft, Windows, Windows NT a Windows logo sú ochranné známky spoločnosti Microsoft v USA alebo iných krajinách.

Ďalšie názvy spoločností, produktov a služieb môžu byť ochrannými alebo servisnými známkami iných spoločností.

Pojmy a podmienky

Oprávnenia na používanie týchto publikácií sú predmetom nasledujúcich pojmov a podmienok.

Osobné použitie: Tieto publikácie môžete reprodukovať pre svoje osobné, nekomerčné použitie za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia autora ich nemôžete distribuovať, zobrazovať ani odvádzať práce z týchto publikácií ani žiadnej ich časti.

Komerčné použitie: Tieto publikácie môžete reprodukovať, distribuovať a zobrazovať výlučne vo vašej spoločnosti za podmienky zachovania všetkých informácií o autorských právach. Bez výslovného povolenia od autora nemôžete odvádzať práce z týchto publikácií ani reprodukovovať, distribuovať a zobrazovať tieto publikácie ani žiadne ich časti.

S výnimkou ako je uvedené v týchto podmienkach, na publikácie ľubovoľné informácie, údaje, softvér alebo iné tu obsiahnuté intelektuálne vlastníctvo nemáte žiadne oprávnenia, licencie ani práva, vyjadrené ani implikované.

Spoločnosť IBM si vyhradzuje právo odobrať tu uvedené oprávnenia vždy, podľa vlastného uváženia, keď použitie týchto publikácií škodí autorovi, alebo ak spoločnosť IBM, že pokyny hore nie sú striktné dodržiavané.

Tieto informácie nemôžete prevziať ani exportovať okrem prípadu, ak to dovoľujú všetky aplikovateľné zákony a regulácie, vrátane všetkých zákonov a regulácií USA pre export.

SPOLOČNOSŤ IBM NERUČÍ ZA OBSAH TÝCHTO PUBLIKÁCIÍ. PUBLIKÁCIE SÚ POSKYTNUTÉ "TAK AKO SÚ" BEZ ZÁRUKY AKÉHOKOĽVEK DRUHU, VYJADRENEJ ALEBO IMPLIKOVANEJ, VRÁTANE (ALE NEOBMEDZENE) IMPLIKOVANÝCH ZÁRUK PREDAJNOSTI, NEPOŠKODENIA A VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.



Vytlačené v USA