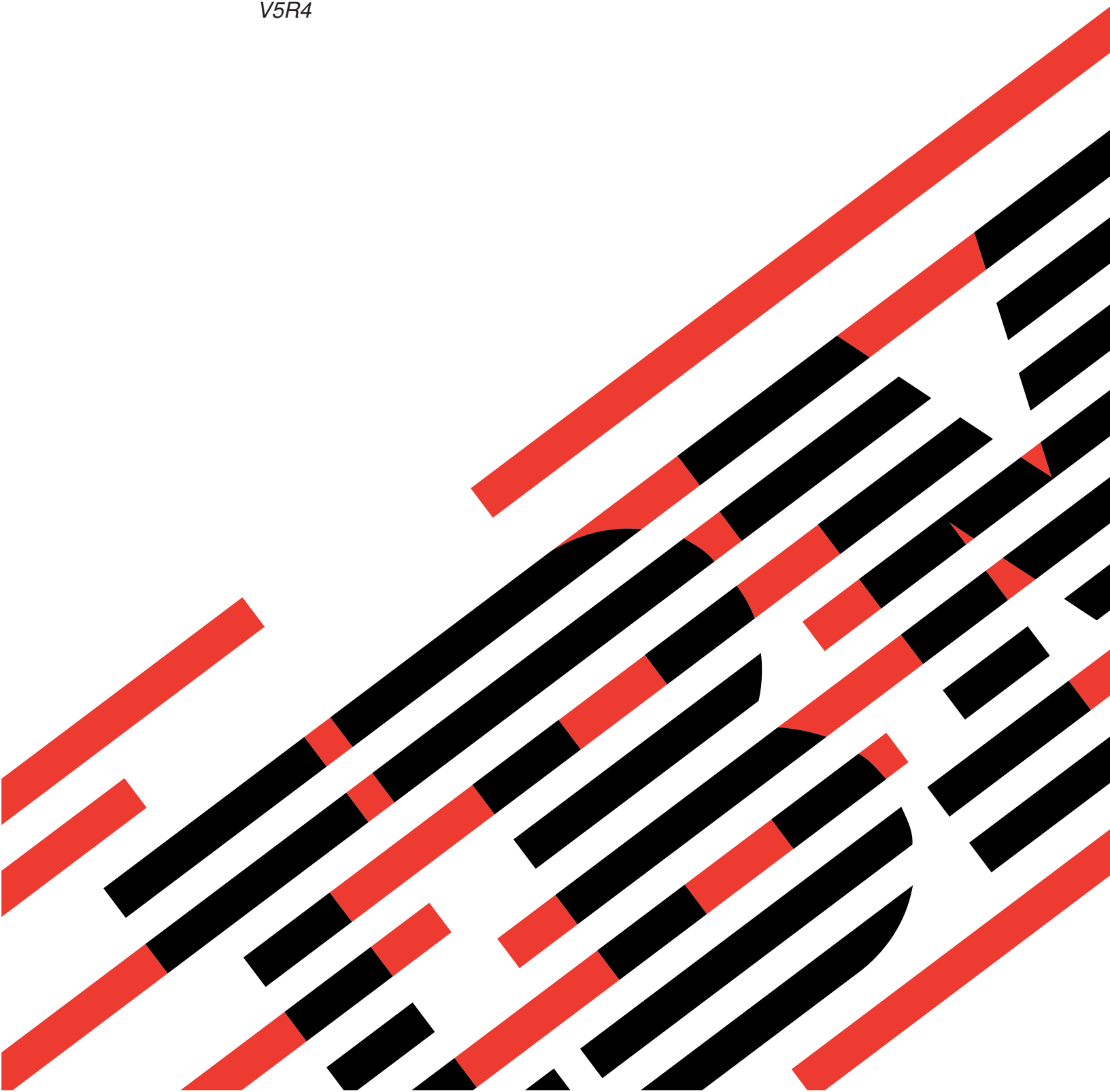




IBM Systems - iSeries  
Rendszerfelügyelet  
Kezelőközpont

*V5R4*







IBM Systems - iSeries  
Rendszerfelügyelet  
Kezelőközpont

*V5R4*

**Megjegyzés**

Az információk és a tárgyalt termék használatba vétele előtt olvassa el a “Nyilatkozatok” oldalszám: 73 helyen lévő tájékoztatót.

**Hetedik kiadás (2006. február)**

Ez a kiadás a V5R4M0 szintű i5/OS (termékszám: 5722-SS1) termékre, és minden azt követő változatra és módosításra vonatkozik, amíg ez másképpen nincs jelezve. Ez a verzió nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren illetve a CISC modelleken.

© Szerzői jog IBM Corporation 1998, 2006. Minden jog fenntartva

---

# Tartalom

<b>Kezelőközpont . . . . .</b>	<b>1</b>		
A V5R4 kiadás újdonságai . . . . .	1		
Nyomtatható PDF . . . . .	2		
A Kezelőközpont használatának megkezdése . . . . .	3		
Kezdeti lépések . . . . .	3		
A Kezelőközpont telepítése . . . . .	5		
Központi rendszer beállítása . . . . .	8		
Kezelőközpont kapcsolatok hibaelhárítása. . . . .	15		
A Kezelőközpont használata . . . . .	17		
iSeries navigátor figyelők . . . . .	17		
Tároló kezelése . . . . .	34		
Parancsok futtatása a Kezelőközponttal . . . . .	36		
Objektumok csomagolása és küldése a Kezelőközponttal . . . . .	37		
Javítások terjesztése többszörös iSeries navigátor szerverekre . . . . .	38		
		Felhasználók és csoportok kezelése a Kezelőközpont segítségével. . . . .	39
		Erőforrások megosztása a Kezelőközpont más felhasználóival . . . . .	40
		Dátum és idő összehangolása . . . . .	42
		Funkciók összehangolása. . . . .	43
		Jobok és feladatok ütemezése a Kezelőközpont ütemezőjével . . . . .	43
		Továbbfejlesztett jobütemező . . . . .	45
		A Kezelőközpontához tartozó kapcsolódó információk . . . . .	69
		<b>Nyilatkozatok . . . . .</b>	<b>73</b>
		Védjegyek . . . . .	74
		Feltételek és kikötések . . . . .	75



---

## Kezelőközpont

Szeretné egyszerűbbé, könnyebbé és gyorsabbá tenni a rendszeradminisztrációs feladatokat? Csökkenteni szeretné a szerver üzemeltetési költségeit? Az iSeries navigátor biztosítja a szükséges technikai háttérrel ahhoz, hogy egyszerre több rendszeren végezzen rendszerfelügyeleti feladatokat.

Kattintson a Kezelőközpontra az iSeries navigátorban az alap operációs rendszer részeként elérhető, egyszerűen használható rendszerkezelési funkciók megjelenítéséhez. A Kezelőközpont az iSeries navigátorban lehetővé teszi, hogy több rendszert kezeljen egyetlen központi rendszeren keresztül. Csak válasszon ki egy szervert központi rendszernek, majd vegye fel a végpont rendszereket a Kezelőközpont hálózatába. Ha egyszerűbbé szeretné tenni a rendszerek kezelését, akkor a hasonló vagy egymással kapcsolatban álló végpont rendszerekből csoportokat hozhat létre. A kapcsolatok kezelését a központi rendszer végzi el a felhasználó helyett. Emellett kihasználhatja az ütemezés és a felügyelet nélküli műveletek által biztosított előnyöket. A Kezelőközpont rugalmas, az igényekhez könnyedén átalakítható eszköz.

A Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátorral az adminisztrátorok rugalmasabban érhetik el a Kezelőközpontot és működhetnek együtt vele. A Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátor című témakör a használható eszközökkel kapcsolatos tippeket, a szükséges elemek telepítését és beállítását bemutató leírásokat, illetve a funkciók teljes áttekintését tartalmazza.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátor áttekintése

---

## A V5R4 kiadás újdonságai

A Kezelőközpont V5R4 kiadásában számos új funkció található.

### Megosztás

Ha V5R4 grafikus felhasználói felülettel és V5R4 központi rendszerrel rendelkezik, akkor lehetősége van rendszer figyelők és rendszeresemények megosztására. Ez ugyanúgy történik, mint a job figyelők, üzenet figyelők és fájl figyelők megosztása. A megosztási szint a **Megosztás** lapon adható meg, amely a figyelő **Tulajdonságok** ablakában található.

### Rendszer figyelő

A rendszer figyelő grafikonból vegye ki a nagyon kihasznált kommunikációs vonalakat, például a fax vonalakat. Például két kommunikációs vonal kihasználtságának mérésekor az összes kommunikációs vonal átlaga kerül ábrázolásra. Ezért ha van néhány olyan vonal, amelyet nem szeretne belevenni az átlagba, mert például nagy fax forgalom folyik rajta, akkor kihagyhatja ezeket a vonalakat. A végrehajtás módjával kapcsolatos útmutatásért használja a Rendszer figyelők online súgóját. (A **Rendszer figyelők tulajdonságai** ablakban kattintson a **Súgó** elemre. A súgó ablakban kattintson a **Súgó témakörök** elemre. A **Kezelőközpont súgó témakörök** ablakban kattintson a **Tartalom** → **Hogyan** → **Rendszer figyelők** → **Kommunikációs vonalak kihagyása a rendszer figyelőből** elemre.)

### Rendszer figyelő és grafikon előzmény továbbfejlesztések

A grafikon előzmény és a rendszer figyelő továbbfejlesztésre került.

1. táblázat: A Kezelőközpont V5R4 változatának újdonságai

SAVE



Most már elmentheti a Grafikon előzmény vagy a Rendszer figyelő ablak (vagy csak a kiválasztott grafikon) képét a helyi meghajtóra. **Fájl** → **Ablak mentése mint**, **Fájl** → **Grafikon mentése mint**

### 1. táblázat: A Kezelőközpont V5R4 változatának újdonságai (Folytatás)

<b>PRINT</b>	A grafikonokat kinyomtathatja a Grafikon előzmény vagy a Rendszer figyelő ablakból. Kinyomtathatja az egész ablakot, vagy csak a kijelölt grafikonot. <b>Fájl → Nyomtatás</b>
<b>COORDINATE</b>	A Rendszer figyelő képes az összes megjelenített grafikon összekötésére. Ha ez a lehetőség ki van választva, akkor a figyelő összes grafikonja össze lesz hangolva a mutatott időszeletre és a grafikonon belüli görgetési beosztásra nézve. Ekkor ha egy helyre görget az egyik grafikonban, akkor egyidejűleg a figyelő összes grafikonja ugyanarra a helyre görgetődik. <b>Nézet → Összehangolás</b>
<b>ORGANIZE</b>	A Rendszer figyelő ablak grafikonjainak bármilyen vizuális elrendezésbe történő mozgatása fogd és vidd módszerrel, valamint a grafikonok átméretezése. A Rendszer figyelő ablak bezárásakor a grafikonok mérete és helyzete mentésre kerül. Az ablak következő megnyitásakor a grafikonok abban az elrendezésben jelennek meg.
<b>VISUALIZE</b>	A grafikonon látható vonalak színének módosítása a Grafikon előzmény és a Rendszer figyelő alakok menüpontjainak segítségével. <b>Nézet → Figyelő színeinek beállítása</b>

## Honnan szerezhethet tudomást az újdonságokról és a változásokról?

Az információk között az alábbi tételek hívják fel a figyelmet a technikai módosításokra:

- A  kép jelzi az új vagy módosított információk kezdetét.
- A  kép jelzi az új vagy módosított információk végét.

## Nyomtatható PDF

A témakör az itt leírtak PDF változatának megtekintését vagy nyomtatását ismerteti.

A Kezelőközpont témakör PDF változatának megjelenítéséhez vagy letöltéséhez válassza a **Kezelőközpont** lehetőséget (a fájl mérete körülbelül 810 KB).

A Kezelőközpont témakör egyes részeinek is megtekintheti vagy letöltheti a PDF változatát.

- **Kezdeti lépések a Kezelőközponttal** (körülbelül 234 KB)
- **Figyelők kezelése** (körülbelül 194 KB)
- **Továbbfejlesztett jobbütemező** (körülbelül 313 KB)

Az alábbi kapcsolódó témaköröket is megtekintheti vagy letöltheti:

- A Teljesítmény dokumentum (körülbelül 1100 KB) a következő témaköröket tartalmazza:
  - Adatgyűjtési szolgáltatások
  - Rendszer figyelők, job figyelők, üzenet figyelők, fájl figyelők
- A Szoftverek és licencprogramok (körülbelül 350 KB) dokumentum az alábbi témaköröket tartalmazza:
  - Javítások
  - Termécsomagok
  - Licenckezelés


## PDF fájlok mentése

A PDF fájl munkaállomáson történő mentése megjelenítés vagy nyomtatás céljából:

1. Kattintson a jobb egérgombbal a PDF fájlra a böngészőjében (kattintás a jobb egérgombbal a fenti hivatkozásra).
2. Kattintson a PDF helyi mentésére szolgáló lehetőségre.
3. Válassza ki azt a könyvtárat, ahová menteni kívánja a PDF fájlt.
4. Kattintson a **Mentés** gombra.



## Adobe Acrobat Reader letöltése

- | A PDF állományok megtekintéséhez vagy nyomtatásához telepített Adobe Acrobat Reader programra van szükség.
- | Ingyenes példányát letöltheti az Adobe honlapjáról ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .

---

## A Kezelőközpont használatának megkezdése

A Kezelőközpont legjobb kihasználása érdekében a központi rendszert és a végpont rendszereket az adott üzleti környezet által megfogalmazott igényeknek megfelelően állítsa be. Miután befejezte ezeket az előzetes lépéseket, máris megkezdheti a Kezelőközpont használatát.

A szakasz nyomtatható PDF változata: **Kezdeti lépések a Kezelőközponttal** (körülbelül 234 KB)

### Kapcsolódó tájékoztatás

iSeries navigátor telepítése

## Kezdeti lépések

Ez a témakörösorozat olyan információkat tartalmaz, amelyek segítenek a zökkenőmentes telepítésben és a sikeres kapcsolódásban a Kezelőközponthoz. Erősen ajánlott a témakörökben található információk átnézése, mielőtt megkezdí a telepítési folyamatot.

### Kapcsolódó tájékoztatás

iSeries navigátor szolgáltatás webhely

Időzóna beállítása frissítés előtt

Tapasztalati jelentés: Kezelőközpont kapcsolatok beállítása tűzfalat tartalmazó környezetekben

TCP/IP beállítás

TCP/IP hibaelhárító

## TCP/IP beállítása (CFGTCP) előfeltétel ellenőrzőlista

A Kezelőközpont zökkenőmentes telepítésének és beállításának biztosításához győződjön meg róla, hogy a környezet megfelelően elő van készítve. Használja a jelen témakörben található ellenőrzőlistát annak biztosításához, hogy minden készen áll a Kezelőközpont telepítéséhez.

### Előfeltétel ellenőrzőlista

1. Az iSeries aktuális a legújabb javításokkal, javítócsomagokkal a kliensek számára, valamint Java PTF csoporttal.
2. Olvassa el a Gyakori kérdéseket a Navigátor szolgáltatás webhelyen.
3. A QTIMZON rendszerváltozó használatával állítsa be a Java időzónát minden OS/400 V5R2 vagy régebbi kiadást futtató rendszerre. (Ez azért van, mert a V5R3 vagy újabb rendszereken a QTIMZON rendszerváltozó használatos a Java időzónához.)
4. Töltse be az összes kliensre az iSeries navigátort és a legfrissebb javítócsomagokat. (A kliens magasabb kiadási szinten lehet, mint a központi rendszer.)
5. Határozza meg a használandó kliensek mindegyikének IP címét. Ha a kliens többszörös IP címmel rendelkezik, akkor szükséges lehet a használandó IP cím beállítása, hogy a központi rendszer vissza tudjon csatolni a számítógéphez. Ilyen helyzetben a QYPS\_HOSTNAME beállítása a MgmtCtrl.properties fájlban azonosítani fogja a használandó IP címet. Az alábbi lépések segítenek annak eldöntésében, hogy melyik IP cím fog működni. Ehhez használja a IPCONFIG parancsot DOS parancssorból. Írja le a címeket későbbi referenciaként.
  - a. Erősítse meg az érvényes kapcsolatot a számítógépről a központi rendszerre. Használja a ping parancsot (ping xx.xx.xx.xx, ahol x=a központi rendszer IP címe) a számítógépen.
  - b. Futtassa az IPCONFIG parancsot a számítógép parancssorából és rögzítse az összes IP címet.
  - c. A központi rendszerről pingeljen minden egyes IP címet.
  - d. Az első működő IP címhez hozza létre a C:\MgmtCtrl.properties fájlt és adja hozzá a következő sort: QYPS\_HOSTNAME==<IP cím, amelyen végrehajtotta a pingelést>.

6. Ha az iSeries navigátort egy korábbi kiadásról frissíti, akkor zárjon be minden megnyitott iSeries navigátor ablakot és lépjen ki az iSeries navigátorból. Indítsa el az iSeries navigátort és próbáljon csatlakozni a központi rendszerre.

## Kezelőközpont kapcsolat megfontolások

A sikeres telepítés és beállítás fontos tényezője annak megértése, hogy a Kezelőközpont hogyan létesít kapcsolatokat. Függetlenül attól, hogy a rendszer konfigurációja egyszerű vagy bonyolult, számos megfontolás befolyásolja a sikeres kapcsolatot.

## Hogyan létesít a Kezelőközpont kapcsolatot?

Amikor Kezelőközpont Java szerver (QYPSJSVR) elindul, akkor a TCP/IP protokolltól lekéri magának az IP címet a hosszú név (rendszer + tartománynév) használatával. Rendszerint a Kapcsolatok és a Kezelőközpont végpontok alatt megjelenő rendszerek a rendszer nevével vagy rövid névvel vannak meghatározva.

Az iSeries navigátor kikeresési gyakoriság alapértelmezett értéke a *Mindig*. Emiatt a beállítás miatt a Kapcsolatok alatt felsorolt rendszerek a DNS vagy a TCP/IP hosztábla (TCP/IP beállítása (CFGTCP) 10-es lehetőség) használatával állapítja meg az IP címet, hogy csatlakozni tudjon a központi rendszerre. A Hosztnév keresési prioritás (TCP/IP beállítása (CFGTCP 12-es lehetőség) paraméter vezérli a DNS keresés módját. Ha ennek értéke \*LOCAL, akkor először a TCP/IP hosztáblában keres. Ha ott nem találja, akkor kerül sor a DNS használatára. Ha az érték \*REMOTE, akkor először a DNS keresésre kerül sor, majd ezt követi a TCP/IP hosztábla.

## Kapcsolat időkorlát késleltetés

Amikor egy végponton nem futnak a Kezelőközpont szerverek, akkor azonnal kapcsolati hiba történik. Rendszerleállítás vagy rossz IP cím használata esetén azonban nem hozható létre kapcsolat, és lesz egy néhány perces időkorlát késleltetés a kapcsolati hiba elküldése előtt.

## Kapcsolat tesztek

A Kezelőközpont a Kapcsolatok alatt található szerver IP címét használja a központi rendszerhez történő csatlakozásra. Amikor a Kezelőközpont kapcsolati tesztet végez, akkor pingeli azt a nevű számítógépet, amely központi rendszerként használatos (rendszerint rövid névvel), aztán hosszú névvel visszaadja ugyanazt az IP címet, mint a ping a központi rendszeren. Ha ez nem sikerül, akkor a kliens nem tud csatlakozni a Java szerverre. Ez megoldható a központi rendszer IP címének felülbíráásával.

Az IP cím felülbírálásához a központi rendszeren használja az alábbi karakteralapú parancsot:

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

Ahol XXXX a QYPSHOSTNAME beállítás és y.y.y.y a használandó IP cím értéke.

**Fontos:** A fájl szerkesztéséhez használja a karakteres felületet. Ne használjon leképezett meghajtot vagy más módszert.

## Kikeresési gyakoriság

A QYPS\_DNS rendszerkörnyezet változó állítja be a Kezelőközpont kikeresési gyakoriságot (értékek: 0 = Soha, 1 = Mindig). A QYPS\_DNS rendszerváltozót az alábbi módszerek valamelyikével állíthatja be:

- Kezelőközpont tulajdonságai ablak
- A Kapcsolat lap a kliensen
- A karakteres felület használatával környezeti változó hozzáadására

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

Ahol QYPS\_DNS a beállítás és y a 0 vagy 1 érték.

Ajánlatos a kikeresési gyakoriságot Mindig értékre állítani. Amikor a kikeresési gyakoriság Mindig értékre van állítva, akkor a végpont tulajdonságaiban szereplő IP cím figyelmen kívül marad, és az IP cím lekérdezésre kerül a DNS-ből vagy a központi rendszer hoszttáblájából. Ennek következtében ha az IP címek megváltoznak, vagy a DNS vagy a hoszttábla megváltozik, akkor az új IP címet azonnal érzékeli a Kezelőközpont.

Ha a kikeresési gyakoriság a Soha értékre van állítva, akkor a végpont objektumban tárolt IP cím kerül használatra. Következésképpen lehetséges, hogy egy kliens sikeresen kapcsolódik egy, a Kapcsolatok által meghatározott IP címet használó központi rendszerhez, de aztán egy feladat a központi rendszerhez fut és kapcsolati hibához vezet. Egy ilyen esemény azt jelzi, hogy a Kezelőközpont kikeresési gyakoriság beállítása Soha, és a központi rendszer IP címe helytelen a végpont rendszeren. A helyzet feloldásához szerkessze a végpont IP címét a végpont tulajdonságai ablakban.

**Megjegyzés:** A Kezelőközpont kikeresési gyakoriság nem ugyanaz a beállítás, mint a Kapcsolatok alatt szereplő kikeresési gyakoriság beállítás egy rendszerre.

## Kapcsolódás Java szerverre

Amikor egy kliens kapcsolódik egy Java szerverre, akkor a Java szerver olyan hitelesítési eljárást végez, ami visszacsatol a számítógépre. Ezért a központi rendszernek képesnek kell lennie a számítógép pingelésére.

Gyakori kapcsolati hibához vezet, amikor a számítógép címe magánhálózatok számára lefoglalt címek egyike. Például tételezzük fel, hogy a számítógép címe 10.100.46.143, a központi rendszer IP címe pedig 164.143.28.82. Kapcsolati hiba lép fel, mert a 10-zel kezdődő címeket az útválasztók nem továbbítják. Egy ilyen helyzetben meg kell keresnie a számítógép külső IP címét, beállítani egy kliens C:\MgmtCtrl.properties fájlt, majd hozzáadni a QYPS\_HOSTNAME=xxx.xxx.xxx.xxx sort (ahol az xxx-ek a számítógép külső IP címét jelölik). Emiatt a Java szerver a tulajdonságok fájlban megadott IP címet használja a számítógéphez történő kapcsolódásra.

## Kezelőközpont nagybani adatátvitel megfontolások

A *nagybani adatátvitel* a Kezelőközpontban használt funkció adatok átvitelére egy forrásrendszerrel egy célrendszerre (például csomagok, PTF-ek és egyébek küldése). Sikeres átvitelhez a célrendszernek képesnek kell lenni visszacsatolni a forrásrendszerre. A célrendszeren használt IP címet a kikeresési gyakoriság határozza meg a célrendszeren. Ha a kikeresési gyakoriság Soha, akkor a használt IP cím az, amelyet a központi rendszer biztosít a forrásrendszer számára. Ha a célrendszeren a kikeresési gyakoriság Mindig értékre van állítva, akkor a DNS vagy a hoszttábla használatával fogja meghatározni a forrásrendszer IP címét.

## Kezelőközpont feladatok futtatása a Kapcsolatokból

Az iSeries navigátor funkciók némelyike a Kezelőközpontot használja információk szerzésére. Például a tárolóban levő PTF-eket megtekintheti a **Kapcsolatok** → **Konfiguráció és szerviz** használatával. Ha a Kezelőközpont nem tud csatlakozni a központi rendszerre, akkor az elérni próbált funkció több perces időkorlát késleltetést fog szenvedni. Ez kapcsolati hiba üzenethez vezet. A követendő gyakorlat a Kezelőközpont kibontása, mielőtt futtatni próbálná a Kapcsolatok alatt található Kezelőközpont funkciók bármelyikét. Ha így tesz, azzal meggyőződik róla, hogy tud kapcsolódni a központi rendszerre.

Kezelőközpont feladat futtatásához a Kapcsolatok alatti rendszerek egyikén az kell, hogy a rendszer végpontként legyen meghatározva a Kezelőközpontban. Ha egy rendszert be kíván állítani végpontként, akkor bontsa ki a **Kezelőközpont** kategóriát, kattintson a jobb egérgombbal a **Végpont rendszerek** mappán, majd válassza az előugró menü **Új végpont rendszerek** menüpontját.

## A Kezelőközpont telepítése

Az összes előfeltétel feladat elvégzése után készen áll a Kezelőközpont telepítésére. Ez a témakörösorozat bemutatja a telepítési lépéseket, valamint a kapcsolati funkció telepítésének módját. Ha a Kezelőközpont telepítése után nem sikerül a csatlakozás, akkor forduljon a Kezelőközpont kapcsolatok hibaelhárításával kapcsolatos részekhez.

## Miért van szükség a legújabb szintű Kezelőközpontra?

A Kezelőközpont minden egyes új kiadása frissített funkciókat, szolgáltatásokat és javításokat tartalmaz, amelyek megadják a Kezelőközpontnak azt a képességet, hogy az i5/OS különböző változatait futtató gépekből álló rendszert tudjon kezelni. Ezeknek az új szolgáltatásoknak a használatához a Kezelőközpontnak és függőségeinek a legújabb kiadásával kell rendelkeznie.

### A legújabb MC kód ellenőrzése

A legújabb Kezelőközpont szerverkóddal, klienskóddal és függőségekkel kell rendelkeznie, mielőtt sikeresen használhatná a Kezelőközpontot.

### A Kezelőközpont szerverek ellenőrzése a legfrissebb kódért

Az IBM szoftver technikai dokumentum, a Javasolt PTF-ek a Kezelőközponthoz (dokumentum száma: 360059564) kiadásonként tartalmazza az ajánlott javítások összegzését.

Az oldal eléréséhez az IBM weboldalról ([www.ibm.com](http://www.ibm.com)) kövesse az alábbi elérési utat.

1. A menüsoron kattintson a **Termékek** elemre.
2. A Termékek oldalon a Szerverek alatt kattintson a **Midrange (iSeries)** elemre.
3. A Midrange rendszerekből: iSeries oldal, majd a bal oldalon található navigációs sávon kattintson a **Támogatás** elemre.
4. Az iSeries család támogatása oldalon a balról található navigációs sávon kattintson az iSeries támogatás keresésére.
5. Írja be a dokumentum számát a **Keresés** mezőbe, majd kattintson a **Keresés** gombra.

### A Kezelőközpont kliens ellenőrzése a legfrissebb kódért

Az iSeries Access oldal naprakész információkkal szolgál az iSeries Access for Windows javítócsomagokról. Az oldal eléréséhez az IBM weboldalról ([www.ibm.com](http://www.ibm.com)) kövesse az alábbi elérési utat.

1. A menüsoron kattintson a **Termékek** elemre.
2. A Termékek oldalon a Szerverek alatt kattintson a **Midrange (iSeries)** elemre.
3. A Midrange rendszerekből: iSeries oldal, majd a bal oldalon található navigációs sávon kattintson a **Szoftver** elemre.
4. Az iSeries szoftver oldalon kattintson az Áttekintés lapra (ha még nincs kiválasztva) és kattintson az **iSeries szoftver A-Z** elemre.
5. Az A alatt kattintson az **iSeries Access** elemre.
6. Az iSeries Access oldalon a balról található navigációs sávon kattintson a **Javítócsomagok (Javítások)** elemre.

#### Kapcsolódó feladatok

“Központi rendszer beállításának módosítása” oldalszám: 14

Bármikor kiválaszthat egy másik rendszert központi rendszerként. A központi rendszernek olyan rendszernek kell lennie, amelyhez közvetlenül csatlakozik. Az iSeries navigátor legújabb funkcióinak használatához a központi rendszernek az i5/OS V5R4 kiadásával kell rendelkeznie.

### A Kezelőközpont telepítésének és elérésének lépései

A használni kívánt rendszerfelügyeleti funkciók némelyike az iSeries navigátor, az iSeries szerverek grafikus felhasználói felületének választhatóan telepíthető összetevője.

- | A telepítési varázsló Tipikus lehetőségének választásakor az alábbi Kezelőközpont funkciók kerülnek telepítésre:
  - | • Feladatok (csak tároló)
  - | • Végpont rendszerek
  - | • Rendszercsoportok

Ha nem telepítette az összes szükséges komponenst az iSeries navigátor telepítésekor, akkor tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátor menüsorában válassza a **Fájl** → **Telepítési beállítások** → **Szelektív telepítés** menüpontot.
2. A Szelektív telepítés varázsló segítségével telepítse a használni kívánt rendszerfelügyeleti funkciókhoz szükséges összetevőket. Az összes rendszerfelügyeleti funkció használatához válassza ki a Konfiguráció és szervíz, a Felhasználók és csoportok, a Parancsok, a Csomagok és termékek, valamint a Figyelők összetevőket.

A Szelektív telepítés varázsló telepíti a kijelölt összetevőket. Azok az összetevők, amelyek kiválasztását a szelektív telepítés során megszünteti, eltávolításra kerülnek. Ügyeljen arra, hogy a Szelektív telepítés varázsló használatakor véletlenül ne távolítson el semmit.

Az iSeries navigátor telepítése után az iSeries navigátor indításához kattintson duplán az Asztalon látható ikonra. Ezzel készen áll a központi rendszer beállítására.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

iSeries navigátor

iSeries Access for Windows telepítése

## **Kapcsolat funkció ellenőrzése**

A Kezelőközpontban található Kapcsolat ellenőrzési funkció különbözik a Kapcsolatok alatt található Kapcsolat ellenőrzési funkciótól. Ez a témakör tárgyalja mindkét funkció célját és a köztük levő különbségeket.

## **Kapcsolat ellenőrzése a Kapcsolatokból**

A **Kapcsolatok** alatt kattintson a jobb egérgombbal egy szerverre, majd válassza az előugró menü **Diagnosztika** → **Kapcsolat ellenőrzése** menüpontját.

Ez a Kapcsolat ellenőrzése funkció megpingeli a különböző hoszt szervereket annak megállapításához, hogy jól futnak-e és hogy elérhetők-e a számítógépről. Mivel ez egyetlen rendszerre van korlátozva, Kezelőközpont kapcsolati hiba hibaelhárítása során ez az egyik első kizárandó dolog. (Számos Kezelőközpont funkció épít egyedülálló rendszer funkciókra.) Miután megerősítette, hogy a kapcsolódás a végpont rendszerekre a Kapcsolatok alatt sikeres, folytathatja a kapcsolat ellenőrzését a Kezelőközpontból.

## **Kapcsolat ellenőrzése a Kezelőközpontból**

Kattintson a jobb egérgombbal a **Kezelőközpont** kategóriára, majd válassza az előugró menü **Kapcsolat ellenőrzése** menüpontját.

A Kezelőközpont tároló Kapcsolat ellenőrzése funkciója egy olyan diagnosztikai eszköz, amely ellenőrzi a kapcsolat meghiúsulását okozó leggyakoribb tényezőket. Aztán megjeleníti ezen tesztek állapotát. Ha hibákat jelent, akkor a hibákkal kapcsolatos részletekért és megoldási információkért kattintson a **Részletek** gombra. Itt következik a Kezelőközpont által ellenőrzött dolgok listája.

- A Java beállítás helyes a központi rendszeren (Ez tartalmazza bizonyos .jar fájlok meglétének ellenőrzését, valamint hogy bizonyos integrált fájlrendszer fájl és mappa jogosultságok nem kerültek módosításra.)
- Az operációs rendszerrel együtt szállított kötelező fájlok nem kerültek törlésre a Központi rendszerről, nem sérültek, és naplózás alatt vannak
- A TCP/IP konfiguráció érvényes a Központi rendszeren (Ez tartalmazza annak ellenőrzését, hogy a hosztnév a Központi rendszeren és a számítógépen is megfelelően benne van a hoszttáblákában vagy a DNS-ben.)
- Hogy létrehozható egy egyszerű Navigátor kapcsolat a Központi rendszerre
- A Központi rendszerhez tartozó VRM, hosztnév és IP cím, valamint az iSeries navigátorhoz tartozó VRM
- Hogy a Kezelőközpont által használt portokat nem használja más alkalmazás a központi rendszeren
- Hogy a központi rendszeren a Kezelőközpont futtatásához szükséges felhasználói profilok nem kerültek törlésre vagy tiltásra, és hogy érvényes, nem lejárt jelszóval rendelkeznek.
- Hogy ha SSL használatos a központi rendszeren, akkor az jól van beállítva, és mind a számítógép, mind a központi rendszer SSL réteget használ
- Hogy a központi rendszer nincs "másodlagos rendszerként" megjelölve a Kezelőközpont magas szintű rendelkezésre állás környezetben (Másodlagos rendszerek nem használhatók központi rendszerként.)

- Hogy a Kezelőközpont szerverek működnek és a központi rendszeren futnak
- Jelenti, hogy milyen típusú hitelesítések támogatottak a központi rendszeren

### Megjegyzés:

Az iSeries navigátor a Java eszközkészlet kódot használja a kliens oldalon (számítógépen) a Kezelőközpont Kapcsolat ellenőrzése funkciójának elindításához. Ha az eszközkészlet kód nem működik megfelelően, akkor a Kapcsolat ellenőrzése funkció nem indul el. Ha a szerveroldali Java virtuális gép (JVM) vagy az eszközkészlet kód nem jól működik, akkor a Kapcsolat ellenőrzése funkció az utolsó néhány ellenőrzésig működik. A Java virtuális gépnek el kell indulnia ezen utolsó néhány ellenőrzés végrehajtása előtt.

### Kapcsolódó tájékoztatás

IBM Java eszközkészlet

## Központi rendszer beállítása

Ha több szervert szeretne egy rendszerről kezelni, akkor egy központi rendszerre van szükség. Miután telepítette a Kezelőközpontot és sikeresen kapcsolódott, készen áll a központi rendszer beállítására.

A hálózatban található szervereket *végpont rendszereknek* hívják. A végpont rendszerek valamelyikét kell kiválasztania központi rendszerként. Miután hozzáadta a végpont rendszereket a hálózathoz és kiválasztotta a központi rendszert, a rendszeradminisztrációs feladatokat elég egyszer elvégezni. A központi rendszer kezdeményezi a feladatokat, és tárolja a szükséges rendszerfelügyeleti adatokat. A központi rendszer kiválasztására az iSeries navigátor első indításakor kerül sor. A központi rendszer a későbbiek során bármikor könnyen módosítható.

**Fontos:** A központi rendszer kiadási szintjének kell a legmagasabbnak lennie a hálózatban.

### Központi rendszer első beállítása

Az iSeries navigátor használatának megkezdéséhez kattintson duplán az Asztalon látható ikonra, majd válassza ki azt az iSeries szervert, amelyhez csatlakozni kíván, valamint határozzon meg egy iSeries kapcsolatot. Az elsőként megadott szerver lesz a központi rendszer. A Kezelőközpont automatikusan megjelenik az iSeries navigátor ablak bal oldali paneljén látható lista tetején. A Kezelőközpont szerver automatikusan elindul a központi rendszeren.

Az iSeries osztott rendszereket kezelő funkcióinak eléréséhez bontsa ki a **Kezelőközpont** elemet.

| i5/OS V5R3 és újabb kiadást futtató rendszereken a Kezelőközpont adatbázisok a QMGTC és a QMGTC2 könyvtárban  
| található. Az i5/OS V5R3 kiadásnál régebbi kiadásokat futtató rendszerek esetén az adatbázisok a QUSRSYS  
| könyvtárban található.

| Az inicializáláshoz a Kezelőközpont szerver megköveteli, hogy a QSECOFR engedélyezett és aktív legyen. Ha más  
| profilnevet használ a QSECOFR hitelesítésével megegyező hitelesítéssel, akkor szükség van az alábbi parancsok  
| futtatására a központi rendszeren.

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

| (xxxxx az alapértelmezett QSECOFR felhasználói azonosítótól eltérő felhasználói azonosító)

| Néhány esetben a központi rendszernek több IP címe is lehet, amelyen elérhető (CFGTCP 10-es lehetőség).  
| Használhatja a ping parancsot a központi rendszeren a Kezelőközpontnak visszaadandó IP cím megjelenítéséhez. Ha ez  
| nem az az IP cím, amelyet a kliensek használnak a rendszerre történő kapcsolódáshoz, akkor felülbíráhatja az  
| alapértelmezett IP címet a ping parancs által megjelenített címmel. Az alábbi parancsot használhatja az alapértelmezett  
| IP cím felülbírálásához.

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

| (w.x.y.z az az IP cím, amelyet a Kezelőközpontnak használnia kell kapcsolati célokra)



Ha a központi rendszeren OS/400 V5R2 vagy újabb változat fut (vagy V5R1 PTF SI06917 javítással), akkor kattintson a jobb egérgombbal a **Kezelőközpont** elemre, majd válassza az előugró menü **Kapcsolat ellenőrzése** menüpontját annak ellenőrzéséhez, hogy a központi rendszer kapcsolata helyesen van-e beállítva. Ha a megjelenő Sikertelen üzenetek bármelyikéről részletes információkat kíván olvasni, akkor válassza ki az üzenetet, majd kattintson a **Részletek** gombra (vagy kattintson duplán az üzenetre).

- | **Megjegyzés:** A Kapcsolat ellenőrzése funkció csak azt erősíti meg, hogy a Kezelőközpont megfelelően működik a
- | központi rendszeren. A TCP/IP konfiguráció, valamint tűzfalak is megakadályozhatják a Kezelőközpont
- | kliens sikeres csatlakozását a központi rendszerre.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Tapasztalati jelentés: Kezelőközpont kapcsolatok beállítása tűzfalat tartalmazó környezetekben

TCP/IP hibaelhárító

TCP/IP beállítás

SSL példahelyzetek

#### **Kezelőközpont beállítások és paraméterek**

Ha egy V5R3-nál korábbi kiadásról tér át, akkor vegye észre, hogy a rendszer környezeti változók áthelyezésre kerültek. Ez a témakör elmagyarázza, hogy hol találja meg a kliens és szerver környezeti változókat a V5R3 vagy újabb kiadást futtató rendszerek esetén.

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

QYPS\_EARLIEST\_RELEASE  
QYPS\_MAXPTF\_SIZE  
QYPS\_FTP\_DISCOVERY  
QYPS\_DISCOVERY\_TIMEOUT  
QYPS\_DISC\_LCLSUBNET  
QYPS\_SNMP\_DISCOVERY  
QYPS\_IP\_DISCOVERY  
QYPS\_DISCOVERY\_STARTUP  
QYPS\_MAX\_SOCKETS  
QYPS\_MAX\_CONTIMOUT  
QYPS\_RETRY\_TIMEOUT  
QYPS\_RETRY\_INTERVAL  
QYPS\_AUTORETRY  
QYPS\_SOCKETTIMEOUT  
QYPS\_COLLECTPTF\_IFCHANGED  
QYPS\_DNS  
QYIV\_QUERY\_MAX\_SIZE  
QYPSJ\_SAVF\_RECORDS  
QYPSJ\_TOOLBOX\_TRACE  
QYPS\_LOCATION  
QYPS\_LOCATION2  
QYPSJ\_CONNECT\_INTERVAL

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

(SSL beállítás)

QYPS\_AUTH\_LEVEL  
QYPS\_SSL

## /Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McEPCConfig.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

## Beállítások

Az iSeries navigátor TCP/IP hálózati környezetekben egyetlen rendszerről több szerver kezelését teszi lehetővé. Az adott TCP/IP környezet bizonyos jellemzői miatt előfordulhat, hogy módosítania kell a szerver Kezelőközpont beállításait. Ha például tűzfalat használ, vagy a Kezelőközpont szerver kommunikációját SSL segítségével szeretné titkosítani, akkor elképzelhető, hogy módosítania kell a Kezelőközpont szerver bizonyos beállításait.

2. táblázat: Kezelőközpont beállítások az iSeries navigátor útján

Név	Leírás	Értékek	iSeries navigátor mezőnév (Kattintson a jobb egérgombbal a Kezelőközpont bejegyzésre, majd válassza az előugró menü Tulajdonságok menüpontját, és kattintson a Kapcsolatok lapra.)
QYPS_AUTORETRY	Megadja, hogy a figyelők automatikusan újrainduljanak-e a meghibásodott rendszereken.	0=Nem, 1=Igen	A figyelők automatikusan újraindulnak a meghibásodott rendszereken
QYPS_COLLECTPTF_IFCHANGED	Javitástároló frissítése csak abban az esetben, ha változás történt	0 = NEM, 1 = IGEN; 0 az alapértelmezett	Javitástároló adatgyűjtésekor csak változások esetén történik frissítés
QYPS_DNS	IP cím kikeresési gyakoriság	0 = Soha, 1 = Mindig	IP cím kikeresési gyakoriság
QYPS_MAX_CONTIMOUT	Maximális várakozási idő (másodpercekben), hogy létrejőjön a kapcsolat egy rendszerrel	1 és 3600 között (Az alapértelmezett érték 180 másodperc.)	Végpont rendszerekhez csatlakozva
QYPS_MAX_SOCKETS	Egy rendszeren létrehozható socketek maximális száma	200 (Ez az alapértelmezett érték.)	Kapcsolatok maximális száma
QYPS_MAXPTF_SIZE	Adatátvitel maximális mérete	-1 = Nincs maximális méret	Adatátvitel maximális mérete (MB)
QYPS_RETRY_INTERVAL	Megadja a figyelő újraindítási kísérletek gyakoriságát (percekben)	5 (Ez az alapértelmezett érték.)	Újraindítási kísérletek gyakorisága
QYPS_RETRY_TIMEOUT	Megadja a figyelő újraindítási kísérletek hosszát (percekben)	180 (Ez az alapértelmezett érték.)	Újraindítási kísérletek hossza
QYPS_SOCKETTIMEOUT	Maximális várakozási idő (másodpercekben), hogy egy socket visszatérjen egy kérésből	30 másodperc (Ez az alapértelmezett érték.)	Végpont rendszerekhez történő csatlakozáskor



3. táblázat: Kezelőközpont beállítások a karakteres felület útján

Név	Leírás	Értékek	A karakteres felület használata
QYIV_QUERY_MAX_SIZE	Rekordok maximális száma a Tároló lekéréseiben	200	
QYPS_HOSTNAME	A kívánt hosztnév és IP cím, amelyhez a végpontok és a számítógép csatlakozzon, amikor új kapcsolatot kell létrehozniuk vissza a rendszerhez. <b>Megjegyzés:</b> Ha hosztnévet használ, akkor a végpontra vagy a számítógépre támaszkodik, hogy feloldja a hosztnévet a hoszttáblája vagy a DNS alapján.		
QYPS_LOCATION	A Kezelőközpont adatbázisokat tartalmazó könyvtár neve	QMGTG	
QYPS_LOCATION2	A Kezelőközpont adatbázisokat tartalmazó második könyvtár neve	QMGTG2	
QYPS_ID_MAPPING_ONLY	Azt jelzi, hogy csak a Vállalati azonosság lekérézés (EIM) használható-e hitelesítésre	0=Nem, 1=Igen	
QYPS_MAXIMUM_PORT	A BDT (Nagybani adatátvitel) QYPSBDTSVR job használja. A használható minimális portnév tartomány.		
QYPS_MINIMUM_PORT	A BDT (Nagybani adatátvitel) QYPSBDTSVR job használja. A használható minimális portnév tartomány.	Hoszt szervert neve	
QYPS_TRACE	C++ szervert nyomkövetés	-1 Kikapcsolás; vagy 0 Bekapcsolás	
QYPS_USE_ID_MAPPING	Java szervert nyomkövetés	-1 Kikapcsolás; vagy 2 Bekapcsolás	
QYPSJ_CONNECT_INTERVAL	Életjel adásának gyakorisága (másodpercekben) a csatlakozások ellenőrzése érdekében.	60	
QYPSJ_PORT	Az a port, amelyen a Java szervert figyelni a bejövő kliens kéréseket	5544 (Ez az alapértelmezett érték.)	
QYPSJ_SAVE_RECORDS	Rekordok maximális száma a Java mentési fájlban	100	
QYPSJ_SYSTEM_ID	Felhasználói profil minden objektum jogosultsággal	A Java szervert által bizonyos feladatokhoz futtatott felhasználói profil. Ennek a profinnak *SECOFR osztály jogosultsággal kell rendelkeznie. QSECOFR az alapérték, vagy megadhatja a felhasználói profil nevet.	
QYPSJ_TOOLBOX_TRACE	Az Eszközkezelő nyomkövetés bekapcsolását jelzi	0=Ki, 1=Be	
QYPS_SRV_PORT	Az a port, amelyen a C++ szervert figyelni a bejövő kliens kéréseket	5555. (Ez az alapértelmezett érték.)	
QYPSJ_TRACE	Az a port, amelyen a C___ szervert figyelni a bejövő kliens kéréseket	Alapérték: 5555	

4. táblázat: Kezelőközpont beállítások az iSeries navigátor útján

Név	Leírás	Értékek	iSeries navigátor mezőnév (A Kezelőközpont alatt kattintson a jobb egérgombbal a Végpont rendszerek bejegyzésre, majd válassza az előugró menü Tulajdonságok menüpontját.)
QYPS_DISC_LCLSUBNET	Helyi alhálózat feltérképezése	0 = Nem, 1 = Igen	
QYPS_DISCOVERY_STARTUP	Keresés a Kezelőközpont szervert minden indításakor	0 = Nem, 1 = Igen	
QYPS_DISCOVERY_TIMEOUT	Feltérképezés időkorlát (másodpercben)	15 (Ez az alapértelmezett érték.)	Időkorlát (másodpercben)
QYPS_EARLIEST_RELEASE	A keresendő legrégebbi operációs rendszer kiadás	V5R4M0, ez az alapértelmezés	A keresendő legrégebbi operációs rendszer kiadás
QYPS_FTP_DISCOVERY	Feltérképezés futtatása Fájlátviteli protokoll használatával	0 = Nem, 1 = Igen	Rendszerek ellenőrzésének módja, FTP jelölőnégyzet
QYPS_IP_DISCOVERY	Feltérképezés futtatása Internet protokoll használatával	0 = Nem, 1 = Igen	

4. táblázat: Kezelőközpont beállítások az iSeries navigátor útján (Folytatás)

Név	Leírás	Értékek	iSeries navigátor mezőnév (A Kezelőközpont alatt kattintson a jobb egérgombbal a Végpont rendszerek bejegyzésre, majd válassza az előugró menü Tulajdonságok menüpontját.)
QYPS_SNMP_DISCOVERY	Feltérképezés futtatása Egyszerű hálózati levelezési protokoll használatával	0 = Nem, 1 = Igen	Rendszerek ellenőrzésének módja, SNMP jelölőnégyzet

Az alábbi táblázat tartalmazza a Tulajdonságok fájl (/Qibm/UserData/OS400/Mgtc/Config/McConfig.properties) azon beállításait, amelyek megváltoztatása szükséges lehet a rendszer igényeinek kielégítése céljából. Hacsak nincs másképpen jelölve, akkor használja a karakteres felületet ezen módosítások végrehajtásához.

5. táblázat: Kezelőközpont tulajdonságfájl paraméterek

Paraméter	Leírás	Értékek	
QYPS_SSL	Ki- vagy bekapcsolja a Védett socket réteget (SSL)	0 = Ki, 1 = Be	iSeries navigátor mezőnév (Kattintson a jobb egérgombbal a <b>Kezelőközpont</b> bejegyzésre, majd válassza az előugró menü <b>Tulajdonságok</b> menüpontját, és kattintson a <b>Biztonság</b> lapra.) Mező neve = Védett socket réteg (SSL) használata
QYPS_AUTH_LEVEL	SSL hitelesítési szint. Ez az érték kezeli a QYPS_SSL-t.	0 = ki (Ez az alapértelmezett érték. Csak SSL nélküli szerverhez csatlakozhat), 1 = szerver hitelesítés bekapcsolva (Ez azt jelenti, hogy SSL réteggel rendelkező vagy anélküli szerverhez is csatlakozhat.)	iSeries navigátor mezőnév (Kattintson a jobb egérgombbal a <b>Kezelőközpont</b> bejegyzésre, majd válassza az előugró menü <b>Tulajdonságok</b> menüpontját, és kattintson a <b>Biztonság</b> lapra.) Mező neve = Hitelesítési szint
QYPS_USER_PASSWORD	Jelszó kérése végpont rendszereken	0 = Nem, 1 = Igen	iSeries navigátor mezőnév (Kattintson a jobb egérgombbal a <b>Kezelőközpont</b> bejegyzésre, majd válassza az előugró menü <b>Tulajdonságok</b> menüpontját, és kattintson a <b>Biztonság</b> lapra.) Mező neve = Felhasználói profil és jelszó hitelesítés
QYPSJ_SYSTEM_ID	Az a felhasználói profil, amellyel a Java szerver fut bizonyos feladatokhoz	QSECOFR (Ez az alapértelmezett érték.) Meg is adhat egy felhasználói profil nevet, azonban ennek *SECOFR osztály jogosultsággal kell rendelkeznie.	

## Végpont rendszerek hozzáadása a Kezelőközpont hálózathoz

Végpont rendszernek hívjuk a TCP/IP hálózat minden olyan rendszerét és logikai partícióját, amelynek kezelése a központi rendszerről történik.

Amikor egy rendszerhez hozzáad egy kapcsolatot az iSeries navigátorból (a **Fájl** → **Szerver kapcsolatok** → **Kapcsolat hozzáadása** menüpontra kattintva, miközben a jelenlegi környezete ki van választva a bal oldali panelen), akkor a rendszer a jelenlegi aktív környezete alatt kerül hozzáadásra a listához (rendszerint Kapcsolatok néven). Vagy az új végpont rendszerek hozzáadásakor a rendszer a Kezelőközpont végpont rendszereinek listájába kerül.

A Kapcsolatok alatt található rendszereken végzett tevékenységeknél közvetlen kapcsolat jön létre a kliens (számítógép) és az adott rendszer között, a tevékenységek pedig egyesével kerülnek végrehajtásra a rendszereken. Ezzel ellentétben a Kezelőközpont lehetővé teszi a felügyeleti feladatok végrehajtását egyszerre több rendszeren is, és ehhez csak egy kliens kapcsolatot igényel (a központi rendszerhez).

- | A végpont rendszerek kapcsolatait a központi rendszer kezeli. A Kikeresési gyakoriság Kezelőközpont tulajdonság
- | beállítás irányítja az IP cím meghatározásának módját a végpont rendszereknek. Ha SOHA értékre van állítva, akkor a
- | végpont objektumban tárolt IP cím kerül használatra. Ha MINDIG értékre van állítva, akkor a szerveren található
- | TCP/IP biztosítja az IP címet a megadott rendszer névhez.

**Megjegyzés:** Ha olyan végpont rendszereket vesz fel, amelyeken az OS/400 V5R1 változata fut, akkor a következő javítócsomagokat (más néven PTF) kell telepítenie a V5R1 rendszerre: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 és SI01838. A javítócsomagok telepítése nélkül a végpont rendszeren nem használható ki az összes rendszerfelügyeleti funkció.

Végpont rendszerek hozzáadásához tegye a következőket:

1. Kattintson a jobb egérgombbal a **Végpont rendszerek** elemre, majd válassza az előugró menü **Új végpont rendszer** menüpontját.
2. Adja meg a rendszer nevét, majd kattintson az **OK** gombra.

A hozzáadott végpont rendszerek automatikusan megjelennek az iSeries navigátor ablak **Végpont rendszerek** kategóriája alatt. Egy végpont rendszer hozzáadása után megtekintheti annak tulajdonságait. Szükség szerint módosíthatja továbbá a leírást vagy az IP címet.

Ezután a különféle végpont rendszerek könnyebb kezeléséhez rendszer csoportokat hozhat létre. Az új rendszer csoportok a Kezelőközpont alatt jelennek meg az iSeries navigátorban.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sugótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigátor áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

## Végpontok végleges eltávolításának módja

Ez a témakör választ ad arra a kérdésre, hogy "Miért van az, hogy amikor törölök egy végpontot a Kezelőközpontból, az később újra megjelenik?"

Egy célrendszerre történő kapcsolódás alkalmával a Kezelőközpont végpont objektumokat követel meg és használ. Továbbá sok Kezelőközpont funkció a Kapcsolatok alatt felsorolt rendszerek alatt jelenik meg. Ezért amikor a felhasználó létrehoz egy rendszert a Kapcsolatok alatt, akkor egy végpont objektum kerül elmentésre a központi rendszer adatbázisába és a kliens számítógépre is.

Ha töröl egy végpontot a Kezelőközpontból, akkor csak a központi rendszer adatbázisában található bejegyzés törlődik. A rendszert az összes kliensről is törölni kell, amelyeken a Kapcsolatok alatt fel van sorolva az a rendszer. Máskülönb a következő felhasználó, akinél a Kapcsolatok alatt még mindig fel van sorolva a rendszer, elindítja az iSeries navigátort, és a végpont automatikusan újra hozzáadódik a Kezelőközponthoz.

Ezért egy Kapcsolatok rendszerként is meghatározott végpont végleges eltávolításához az összes olyan felhasználónak, akinek meg van határozva a rendszer, el kell távolítania a Kapcsolatok rendszert, így az nem kerül automatikus hozzáadásra.

## Rendszercsoportok létrehozása a Kezelőközpont hálózaton

A *rendszer csoport* meghatározott végpont rendszerek gyűjteménye. Ha több rendszert vagy több logikai partíciót szeretne kezelni, akkor a rendszercsoportok létrehozásával anélkül hajthat végre feladatokat az összes rendszeren, hogy minden egyes végpont rendszert ki kellene választania. Egyszerűen válassza ki a létrehozott rendszercsoportot, és indítsa el a feladatot.

A végpont rendszerek egyszerre több rendszercsoporthoz is tartozhatnak. Egy rendszercsoport létrehozása után a teljes csoportot egy rendszerként kezelheti a központi rendszerről.

Rendszercsoport létrehozásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg a **Kezelőközpont** elemet az **iSeries navigátor** ablakból.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Rendszercsoportok** elemre, majd válassza az előugró menü **Új rendszercsoport** menüpontját.
3. Az **Új rendszercsoport** ablakban adja meg az új rendszercsoport egyedi nevét. Egy rövid leírást is megadhat, ami később segíthet a csoport azonosításában.

4. Az **Elérhető rendszerek** listából válassza ki az új csoportba sorolni kívánt végpont rendszereket. Kattintson a **Hozzáadás** gombra, ha a rendszereket hozzá szeretné adni a **Kiválasztott rendszerek** listájához.
5. Ha más felhasználók számára is meg szeretné adni a rendszercsoport megtekintésének vagy módosításának jogosultságát, akkor használjon megosztást. Kattintson a **Megosztás** lapra és adjon meg **Csak olvasható** vagy a **Teljes** megosztást. A **Nincs** beállítás kiválasztásakor a többi felhasználó nem tudja megtekinteni vagy módosítani a rendszercsoportot, kivéve, ha olyan speciális jogosultsággal rendelkeznek, amelyek felügyelete az Alkalmazás adminisztráció Hoszt alkalmazások alatt történik. Ezzel a Kezelőközpont adminisztrációs hozzáférés nevű különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók megtekinthetik az iSeries navigátor ablakban található Kezelőközpont összes feladatát, meghatározását, figyelőjét és rendszercsoportját.
6. Az új rendszercsoport létrehozásához kattintson az **OK** gombra.

A létrehozott rendszercsoport az összes megadott végpont rendszert tartalmazni fogja. Később eldöntheti, hogy módosítani kívánja-e a végpont rendszerek listáját. Új végpont rendszerek hozzáadására, illetve a rendszercsoportok végpont rendszereinek törlésére mindig lehetőség van.

Rendszercsoportokat a Kezelőközpontból törölhet. Rendszercsoportok törlésekor vagy rendszercsoportok végpont rendszereinek eltávolításakor csak a rendszercsoport változik meg. A rendszercsoportban résztvevő végpont rendszerek ezután is megjelennek az iSeries navigátor ablak **Végpont rendszerek** listájában. Ha töröl egy végpont rendszert a **Végpont rendszerek** listából, akkor a rendszer az összes rendszercsoportból is törlődik.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sugótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

#### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Kezelőközpont és alkalmazás adminisztráció

### **Központi rendszer beállításának módosítása**

Bármikor kiválaszthat egy másik rendszert központi rendszerként. A központi rendszernek olyan rendszernek kell lennie, amelyhez közvetlenül csatlakozik. Az iSeries navigátor legújabb funkcióinak használatához a központi rendszernek az i5/OS V5R4 kiadásával kell rendelkeznie.

Ha számítógépén az iSeries navigátor V5R2 vagy V5R3 kiadása fut, és a központi rendszerként kiválasztani kívánt rendszeren az OS/400 V5R1 változata található, akkor a következő javítócsomagokat (más néven PTF) kell telepítenie a V5R1 rendszerre: SI01375, SI01376, SI01377, SI01378 és SI01838. A javítócsomagok telepítése nélkül a V5R1 rendszer nem választható ki központi rendszerként.

A központi rendszer módosításához tegye a következőket:

1. Kattintson a jobb oldali egérgombbal a Kezelőközpontra, majd válassza az előugró menü **Központi rendszer módosítása** menüpontját.
2. A **Központi rendszer módosítása** ablakban válasszon ki egy rendszert a csatlakozó rendszerek listájából.
3. Ha a központi rendszerként használni kívánt rendszer jelenleg nem csatlakozik az iSeries navigátor hálózathoz, akkor kattintson a jobb egérgombbal az aktív környezetre (rendszerint "Kapcsolatok"), majd válassza az előugró menü **Szerver kapcsolatok → Kapcsolat hozzáadása** menüpontját. Kapcsolatának beállítása után az új rendszer megadható központi rendszernek.

A végpont rendszerek hozzáadása és a rendszercsoportok létrehozása után a végpont rendszerek és a rendszercsoportok is megjelennek a Kezelőközpont alatt. A központi rendszer beállítása után készen áll a Kezelőközpont beállításához szükséges további feladatok elvégzésére.

| **Fontos:** A használt központi rendszernek azonos vagy magasabb kiadási szinten kell lennie, mint a használt  
| végpontoknak.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sűgőtémaköreit. Kattintson a menüsor **Sűgő** menűjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

## Kezelőközpont kapcsolatok hibaelhárítása

Számos tényező akadályozhatja meg a Kezelőközpont szerverhez történő csatlakozást. Ez a témakör olyan lépések felsorolását tartalmazza, amelyeket elvégezhet egy meghiúsult kapcsolat hibaelhárításához.

Először is győződjön meg róla, hogy a központi rendszer fut a legmagasabb operációs rendszer kiadási szinten a hálózatban. Problémák léphetnek fel, ha olyan kliensek vannak a változatban, amelyek magasabb kiadási szintű operációs rendszert futtatnak, mint a központi rendszer.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Példahelyzet: Minden Kezelőközpont szerver kapcsolat biztonságossá tétele SSL segítségével

Tapasztalati jelentés: Kezelőközpont kapcsolatok beállítása tűzfalat tartalmazó környezetekben

Digitális igazolás kezelő

## Meghiúsult kapcsolódás a központi rendszerhez

1. A számítógépről győződjön meg róla, hogy tudja pingelni a központi rendszert az iSeries navigátorban központi rendszerként feltüntetett név vagy IP cím használatával. Ha ez sikertelen, akkor valami nincs rendben a hálózattal, a DNS-sel vagy a hosztáblával. Ezt javítania kell, mielőtt kapcsolódhatna.
2. A központi rendszerről ellenőrizze, hogy tudja-e pingelni a számítógépet a számítógép IP címének használatával. Ha ez sikertelen, akkor nem fogja tudni használni a kezelőközpont funkcióinak egy részét. További információkért nézze meg a "Kezelőközpont funkciók beállítása tűzfalal rendelkező környezetekben" című tapasztalati jelentést az információs központban.
3. Ellenőrizze a központi rendszer kapcsolatát. (Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kapcsolatok** kategóriát, ezután kattintson a jobb egérgombbal a központi rendszerként kiválasztott szerverre, és válassza ki az előugró menü **Kapcsolatok ellenőrzése** menüpontját.) Ha ez bármilyen hibát jelez, akkor kattintson a **Részletek** gombra. Ez megnyitja a történetekkel kapcsolatos információkat megjelenítő ablakot.
4. A probléma további hibaelhárításához használja a Kezelőközpont alatt található Kapcsolat ellenőrzése funkciót. (Az iSeries navigátorban kattintson a jobb egérgombbal a **Kezelőközpont** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Kapcsolatok ellenőrzése** menüpontját. Ha ez bármilyen hibát jelez, akkor kattintson a **Részletek** gombra. Ez megnyitja a történetekkel kapcsolatos információkat megjelenítő ablakot.

## Mit tegyen, ha még mindig nem tud csatlakozni?

Ha még mindig nem tud csatlakozni, akkor a további hibaelhárításhoz tegye a következőket:

1. Ellenőrizze, hogy a QYPSJSVR Kezelőközpont szerver fut a központi rendszeren.
  - a. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kapcsolatok → szerver (amelyet központi rendszerként használ) → Hálózat → Szerverek → TCP/IP** elemet.
  - b. Nézze meg a Kezelőközpont elemet annak megállapításához, hogy elindult-e a szerver. Ha szükséges, kattintson a jobb egérgombbal a Kezelőközpontra a TCP/IP alatt, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját.
  - c. Ha még mindig nem sikerül elindítani a szervert, akkor a lehetséges problémákért nézze meg a jobnaplókat vagy folytassa a következő elemekkel a szerver indítását megakadályozó gyakori problémák ellenőrzését.
2. Ellenőrizze a TCP/IP konfigurációt a központi rendszeren.
  - a. Fontos, hogy a központi rendszer képes legyen magát pingelni a teljes képzésű tartománynév és a rövid név használatával is. Ha ezen nevek bármelyikének pingelése nem sikerül, akkor a nevet és az IP címet hozzá kell adnia a hosztáblához vagy a DNS-hez. Ellenőrizze, hogy a pingeléshez használt IP cím olyan, hogy tud hozzá csatlakozni a számítógép.
3. Ha SSL réteget használ a Kezelőközponttal, akkor ellenőrizze, hogy az jól van beállítva. Ellenőrizze a központi rendszer, az összes végpont rendszer és az iSeries navigátor beállítását a számítógépen.

4. Ellenőrizze a QSECOFR profilt.
  - a. A Kezelőközpont \*ALLOBJ és \*SECOFR jogosultsággal rendelkező profilt kíván, valamint legyen beállítva egy érvényes jelszó, hogy ne járjon le.

**Fontos:** Ezt a karakteres felület segítségével kell megtennie, különben nem biztos, hogy a szerver képes olvasni a fájlt.

Alapértelmezésben a Kezelőközpont a QSECOFR profilt használja. Ezért ha ez az alapérték nem került módosításra, akkor engedélyezheti a QSECOFR profilt és beállíthatja úgy a jelszót, hogy az soha ne járjon le. (Ha úgy dönt, hogy nem állítja be a jelszót úgy, hogy az soha ne járjon le, akkor aktívan kell tartania azt. Ez úgy történik, hogy mindig megváltoztatja azt, **mielőtt** lejár.) Ha a QSECOFR profiltól eltérő egyéni profilt használ, akkor engedélyezze azt és állítsa be a jelszót úgy, hogy az soha ne járjon le. A QSECOFR módosításához nyissa meg a tulajdonságfájlt:

"/QIBM/UserData/OS400/MGTC/config/McConfig.properties". Módosítsa a "QYPSJ\_SYSTEM\_ID = QSECOFR" paramétert "QYPSJ\_SYSTEM\_ID = YOURPROFILE" értékre (ahol YOURPROFILE a QSECOFR profilt helyettesítő profil).

- b. Vagy futtassa a  
CALL PGM(QSYS/QYPSCONFIG) PARM(XXXX 'YYYY') parancsot,

ahol XXXX a QYPSJ\_SYSTEM\_ID és YYYY a használandó profil neve.

5. Ha a központi rendszer mindkét Kezelőközpont szervere sikeresen elindult és elvégezte a fenti hibaelhárítást, de még mindig nem tud csatlakozni az iSeries navigátorból, akkor a legvalószínűbb probléma vagy a TCP/IP beállítással, vagy a tűzfalal kapcsolatos. A hibaelhárításhoz mindkét esetben használja a Kezelőközpont kapcsolatok beállítása tűzfalal tartalmazó környezetekben című tapasztalati jelentést. Itt következik néhány fontos megjegyzés:

- A központi rendszernek képesnek kell lennie kapcsolat kezdeményezésére a számítógépen található iSeries navigátorral, ezért fontos, hogy a központi rendszer tudja pingelni a számítógép IP címét.
- A számítógépnek képesnek kell lennie kapcsolat kezdeményezésére az alábbi IP címeket használó iSeries navigátorral:
  - Az iSeries navigátorban a központi rendszer neveként használt név vagy IP cím (a rendszer neve a Kapcsolatok alatt).
  - A központi rendszer által akkor kapott IP cím, amikor saját magát pingeli.

**Megjegyzés:** A kezdeti kapcsolat a központi rendszerhez az iSeries navigátorban a központi rendszernek megadott nevet vagy IP címet használja. A kezdeti kapcsolat alatt azonban a központi rendszer feltérképezi a saját IP címét és azt az IP címet küldi el a számítógépnek. A számítógép azt az IP címet használja az összes további kommunikációhoz. A Kezelőközpont által használt portoknak nyitva kell lenniük bármely használt tűzfalban.

## Meghiúsult kapcsolódás a számítógépről a központi rendszerre

1. Kattintson a jobb egérgombbal a Kezelőközpontra, majd válassza az előugró menü Kapcsolat ellenőrzése menüpontját.
2. Ellenőrizze, hogy az Egyetlen socket réteg (SSL) a Kezelőközpont szerverekhez be van kapcsolva. Nézze meg a /qibm/userdata/os400/mgtc/config/McConfig.properties fájlt és erősítse meg, hogy QYPS\_SSL>1 vagy QYPS\_AUTH\_LEVEL>1. Ha módosítja ezeket az értékeket, akkor ne felejtse el újraindítani a Kezelőközpont szervereket.
3. Ha OS/400 V5R2 kiadást futtat, akkor elindult a QYPSRV job? Ha nem indult el, akkor a Digitális igazolás kezelő (DCM) konfigurációja helytelen. Ellenőrizze, hogy az igazolását hozzárendelte a Kezelőközpont Alkalmazás azonosításhoz és a hoszt szerver azonosítókhoz is.
4. Van lakat ikon a központi rendszer mellett? Ha nincs, akkor a kliens nem használ SSL réteget a kapcsolódáshoz. A Kapcsolatok alatt kattintson a jobb egérgombbal a központi rendszerre, válassza az előugró menü tulajdonságok menüpontját, kattintson az SSL lapra, majd válassza ki az SSL használata jelölőnégyzetet. Aztán kattintson az **OK** gombra. Az érték érvénybe lépéséhez be kell zárnia és újra kell indítania az iSeries navigátort.



5. A 3. lépésben említett SSL lapon van egy Igazolási hatóság letöltése a számítógépre gomb. Ellenőrizze, hogy ez megtörtént azon operációs rendszer használatával, amelyen LÉTREHOZTA az igazolási hatóságot (nem feltétlenül a központi rendszer).
6. A fent említett SSL lapon van egy SSL kapcsolat ellenőrzése gomb. Futtassa ezt és nézze meg az eredményeket.
7. Ha OS/400 V5R2 kiadást futtat, akkor ellenőrizze, hogy a QIBM\ProdData\OS400\Java400\jdk\lib\security\java.security rendelkezik az alább meghatározott értékekkel, mert ezek kapcsolati problémát okozhatnak.
  - os400.jdk13.jst.factories=true
  - ssl.SocketFactory.provider=com.sun.net.ssl.internal.ssl.SSLSocketFactoryImpl
8. Ha OS/400 V5R2 kiadást futtat a kliensen, a számítógépen, akkor nézze meg a c:\Documents and Settings\All Users\Documents\ibm\client access\classes\com\ibm\as400\access\KeyRing.class fájlt. 0 a mérete? Ha igen, akkor törölje a fájlt és töltsse le az igazoláskibocsátót.

## Meghiúsult kapcsolódás a központi rendszerről a végpontra

Az alábbi hibaelhárítási lépések mellett, amelyek a számítógépről a központi rendszerre történő sikertelen kapcsolódás esetén alkalmazandók, nézze meg a központi rendszer jobnaplóját is. Ennek mutatnia kell a kapcsolat visszautasításának okát. (Például: (CPF918) Kapcsolódás a mysystem.mydomain.com rendszerre visszautasítva. Hitelesítési szint 0. Okkód 99. Ez azt jelenti, hogy az SSL nem aktív a végponton. Helyette 0 hitelesítési szinten van.) Ezeknek a negatív okkódoknak a jelentését a /QSYS.LIB/QSYSINC.LIB/H.FILE/SSL.MBR helyen találja.

**Megjegyzés:** A végpont rendszerek nem igényelnek lakatot.

## További megfontolások

### Tűzfal megfontolások

A számítógépről a központi rendszerre irányuló minden kommunikáció TCP/IP által kezdeményezett. A használandó pontos portot megadhatja, ha hozzáadja az alábbi sort a C:\MgmtCtrl.properties fájlhoz:

```
QYPSJ_LOCAL_PORT=xxxx
```

, ahol xxxx a portszám. A portszám legyen nagyobb, mint 1024 és kisebb, mint 65535. Továbbá a portszámot ne használja más alkalmazás a számítógépen. A portnak nyitva kell lennie a tűzfalon keresztül. Ha a tűzfal megköveteli, akkor minden socket legyen nyitva.

---

## A Kezelőközpont használata

A Kezelőközpont beállítása után használhatja azt a szerver adminisztrátori feladatok áramvonalasítására.

## iSeries navigátor figyelők

A figyelők aktuális információkat jelenítenek meg a rendszerek teljesítményéről. Továbbá használhatók előre meghatározott műveletek végrehajtására, ha bekövetkezik egy adott esemény. Lehetőség van rendszer, üzenet, job, fájl és B2B átvitel figyelők használatára a rendszerek információinak megfigyelésére. A rendszer és job figyelők az Adatgyűjtési szolgáltatások által gyűjtött teljesítményadatokat használják.

Az iSeries navigátorban található figyelők az Adatgyűjtési szolgáltatások adatait használják a rendszerteljesítmény érdeklődésre számot tartó elemeinek követésére. Képesek továbbá adott műveletek végrehajtására bizonyos események - például CPU kihasználtság vagy egy job állapota - bekövetkezésekor. A figyelők használhatók több rendszeren vagy rendszercsoporton történő rendszerteljesítmény figyelésre és kezelésre.

A figyelőkkel elindíthat egy figyelőt, majd egyéb feladatokhoz fordulhat a szerveren, az iSeries navigátorban vagy a számítógépen. Valójában akár ki is kapcsolhatja a számítógépet. Az iSeries navigátor folytatja a figyelést és a megadott küszöbérték parancsok vagy műveletek végrehajtását. A figyelő addig fut, amíg le nem állítja. Figyelőket használhat távoli teljesítménykezelésre is Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátorral történő eléréssel.

Az iSeries navigátor az alábbi figyelő típusokat biztosítja:

### **Rendszer figyelő**

Teljesítményadatok gyűjtése és megjelenítése a bekövetkezés során maximum egy óras időtartamig. A részletes grafikonok segítenek a rendszeren történtek megjelenítésében a történet idején. Többféle mérés (teljesítmény mérték) közül választhat a rendszerteljesítmény bizonyos szempontjainak vizsgálatához. Például ha az átlagos CPU kihasználtságot figyeli egy szerveren, akkor a grafikon bármely gyűjtési pontjára kattintva megjelenítheti a részletek diagramját, amely a 20 legnagyobb CPU kihasználtsággal rendelkező jobot mutatja. Aztán ezen jobok bármelyikére kattinthat a jobb egérgombbal közvetlenül a job kezeléséhez.

### **Job figyelő**

Jobok vagy jobok listájának figyelése job név, job felhasználó, job típus, alrendszer vagy szerver típus alapján. Változatos mérések közül választhat egy jobhoz tartozó rendszer-, állapot- vagy hibaüzenetek figyelésére. Egy job közvetlen kezeléséhez kattintson a jobb egérgombbal a jobra a Job figyelő ablakban látható listából.

### **Üzenet figyelő**

Megtudhatja, hogy egy alkalmazás sikeresen befejeződik-e vagy figyelhet bizonyos üzeneteket, amelyek üzleti szempontból fontosak. Az Üzenet figyelő ablakban lehetősége van üzenetek részleteinek megjelenítésére, üzenetek megválaszolására, üzenetek küldésére és üzenetek törlésére.

### **B2B tevékenység figyelő**

Ha konfigurálva van olyan alkalmazás, mint például a Connect for iSeries, akkor használhat B2B tevékenység figyelőt B2B tranzakciók figyelésére. Egy bizonyos időtartamra kivetített grafikon segítségével követheti nyomon az aktív tranzakciókat, és a megadott küszöbértékek aktiválása esetén automatikusan futó parancsokat állíthat be. Lehetőség van egy adott tranzakció megkeresésére és megjelenítésére, illetve a meghatározott tranzakció részletes lépéseit bemutató oszlopdiaagram megjelenítésére is.

### **Fájl figyelő**

Néhány kijelölt fájlt figyel egy adott karaktersorozatért, adott méretért vagy bármilyen módosításért.

A figyelőkkel kapcsolatban az alábbi témakörökben talál további információkat:

## **Figyelő alapelvek**

A figyelők képesek valós idejű teljesítményadatok megjelenítésére. Továbbá folyamatosan figyelik a rendszert azért, hogy futtassanak egy kijelölt parancsot egy adott küszöbérték elérésekor. Itt megtudhatja, hogy hogyan működnek a figyelők, mit tudnak figyelni és hogyan képesek válaszolni egy adott teljesítmény helyzetben.

A rendszer figyelők az Adatgyűjtési szolgáltatások által előállított gyűjtési objektumokban tárolt adatokat jelenítik meg. A rendszer figyelők a gyűjtéskor jelenítik meg az adatokat, legfeljebb egy óra időtartamról. Hosszabb időtartam adatainak megtekintéséhez használja a Grafikon előzményt. Az adatgyűjtés gyakoriságát módosíthatja a figyelő tulajdonságaiban, amely felülbírálja az Adatgyűjtési szolgáltatások beállításait.

A figyelőket a rendszerteljesítmény különböző elemeinek követésére és kutatására használhatja, és sok különböző figyelőt futtathat egyidejűleg. Együttesen használva a figyelők egy kifinomult eszközt biztosítanak a rendszerteljesítmény megfigyelésére és kezelésére. Például egy új, interaktív alkalmazás megvalósításakor használhat rendszer figyelőt a job erőforrás kihasználtság elsőbbségének biztosításához, job figyelőt a problémás jobok kereséséhez és kezeléséhez, valamint üzenet figyelőt a riasztáshoz, ha egy adott üzenet megjelenik a rendszerek bármelyikén.

## **Küszöbértékek és műveletek beállítása**

Új figyelő létrehozásakor megadhatja a végrehajtandó műveleteket, ha a rendszer mérés elér egy küszöbértéket vagy egy esemény következik be. Amikor küszöbértékek vagy események következnek be, akkor dönthet úgy, hogy fusson le egy OS/400 parancs a végpont rendszereken, például üzenetküldés vagy jobsor felfüggesztése. Dönthet továbbá úgy, hogy a figyelő előre meghatározott műveleteket hajtson végre, például eseménynapló frissítését, vagy figyelmeztessen hanggal vagy a monitor bekapcsolásával. Végül automatikusan visszaállíthatja a figyelőt egy második küszöbérték megadásával, melynek elérésekor a figyelő visszatér a normál tevékenységhez.



## Jobfigyelők és Adatgyűjtési szolgáltatások

A negatív teljesítményhatás elkerülése érdekében a rendszeren meg kell értenie, hogy a jobfigyelő különböző mérései hogyan használnak Adatgyűjtési szolgáltatásokat.

A jobfigyelő számára rendelkezésre álló mérések az alábbiak:

- Job számláló
- Munkanapló üzenet
- Job állapota
- Job számértékek
- Összesítő számértékek

A job számértékek és az összesítő számértékek adatai az Adatgyűjtési szolgáltatásokból valók. Ezen adatok beszerzése minimális többletterhelést jelent, és nem befolyásolja a figyelt jobok száma. Az Adatgyűjtési szolgáltatások két intervallumába telik, mire az első pont vagy adat mérésérték előtti adat kiszámítható. Például ha a gyűjtési intervallum 5 perc, akkor több mint 5 perc telik el az első mérési érték meghatározása előtt.

A jobnapló üzenet és a jobállapot mérés sokkal nagyobb többletterhelést jelent az információk beszerzéséhez szükséges CPU erőforrások terén. Továbbá a figyelt jobok száma és a gyűjtési intervallum is befolyásolja a kívánt CPU többletterhelést. Például egy 5 perces intervallummal rendelkező jobfigyelő hatszor akkora többletterhelési folyamatot jelent, mintha a gyűjtési intervallum 30 percre lenne állítva.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Az Adatgyűjtési szolgáltatásokról

### A QYRMJOBSEL job:

Minden futó jobfigyelőhöz elindul egy QYRMJOBSEL job. Ez a témakör elmagyarázza a QYRMJOBSEL job célját, valamint hogy az mikor fejeződik be.

A QYRMJOBSEL a Job figyelő Általános lapján (eléréséhez a **Kezelőközpont** → **Figyelők** → **Job** útvonal megnyitása után kattintson a jobb egérgombbal egy figyelőre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonság** menüpontját) megadott információkat használja az Adatgyűjtési szolgáltatások adataival (QYSPFRCOL) annak meghatározásához, hogy mely bizonyos jobokat kell figyelni. Ezeket a jobokat a Job figyelő állapotablak alsó fele mutatja.

Még akkor is, ha csak egy job fut, a QYRMJOBSEL az Adatgyűjtési szolgáltatások összes aktív job adatait megvizsgálja annak meghatározásához, hogy hány job fut, hogy új példányok indultak-e vagy az előző intervallum alatt futó példányok befejeződtek-e. A QYRMJOBSEL job minden intervallum során elvégzi ezt az elemzést. Ezért a QYRMJOBSEL jobhoz a funkció elvégzéséhez szükséges CPU erőforrás mennyiségét a rendszeren futó aktív jobok száma határozza meg. Minél több az aktív job, annál több jobot elemez a QYRMJOBSEL.

Továbbá a QYRMJOBSEL job regisztrálja az Adatgyűjtési szolgáltatásokban a szükséges vizsgálóadatokat, de nem képes biztosítani az értesítési intervallumot. Ezért az mindig a legkisebb intervallum, amelyen az Adatgyűjtési szolgáltatások futnak. Ezért egy kisebb gyűjtési intervallum azt jelenti, hogy gyakrabban történik feldolgozás.

Például tételezzük fel, hogy a job figyelő szerver elindít egy job figyelőt 5 perces gyűjtési intervallummal. Ezután elindul egy másik, Adatgyűjtési szolgáltatásokat használó figyelő, de kisebb intervallumot használ. Ennek következtében a QYRMJOBSEL a kisebb vagy gyakoribb intervallumonként kapja meg az adatokat. Ha a kisebb intervallum 30 másodperc, akkor a QYRMJOBSEL tízszer akkora adatmennyiséget fog feldolgozni, így növelve a CPU erőforrások szükségét.

A job figyelő leállításakor a hozzá tartozó QYRMJOBSEL job azonnal egy ENDJOB utasítást kap és lezárja a CPC1125 befejezést 50-es fontossággal. Ez a szokásos módja a QYRMJOBSEL eltávolításának a rendszerről.

**Megjegyzés:** A QYRMJOBSEL megfelelő működéséhez a Java időzóna helyes beállítása szükséges. Ez a QTIMZON rendszerváltozó beállításával történik.

## **QZRCRVS jobok és hatásuk a teljesítményre:**

A jobfigyelők egy QZRCRVS jobhoz csatlakoznak minden Jobnapló üzenetekért és Job állapot mérésekért figyelt job esetén. Minél több jobot figyel ezekért a mérésekért, annál több QZRCRVS job kerül használatra.

A QZRCRVS jobok nem Kezelőközpont jobok. Ezek i5/OS TCP Remote Command Server jobok, amelyeket a Kezelőközpont Java szerver használ parancsok és alkalmazás programozási felületek meghívására. Az API hívások megfelelő időben történő feldolgozása érdekében a Jobnapló üzenetekhez és a Job állapot mérésekhez a job figyelő intervallum hosszán belül, az API hívásokra egyszerre kerül sor minden egyes jobhoz az intervallum időben.

Amikor mindkét mérés meg van adva ugyanabban a figyelőben, akkor két QZRCRVS job indul el minden jobhoz. Például 5 job figyelése esetén Jobnapló üzenetekért 5 QZRCRVS job indul el a figyelő támogatására. 5 job figyelése esetén Jobnapló üzenetekért és Job állapotért 10 QZRCRVS job indul el.

Ezért általános rendszerek esetén Jobnapló üzenet és Job állapot mérések használatakor egy kis rendszeren a figyelt jobok számát ajánlatos 40 vagy kevesebb jobra korlátozni. (Nagyobb rendszereken több jobot lehet megfigyelni. Azonban világosan értenie kell a több job figyelése során használt erőforrásokat és bírható mennyiségű figyelést meghatározni. Komolyan korlátozza továbbá ezt a két mérést alrendszerek figyelésére, mert ez sok QZRCRVS job futásához vezethet. (Az olyan job figyelő, amely nem használja a Job állapota és a Jobnapló üzenet mérést, csak másokat, nem használ QZRCRVS jobokat.)

## **QZRCRVS jobok hangolása**

A QZRCRVS joboknak munkát átadó jobok esetén a QWTPCPUT alkalmazás programozási felületen megadott alrendszer határozza meg, hogy hol futnak a QZRCRVS jobok. A QWTPCPUT a QYSMPUT API feldolgozása során kerül meghívásra. Ez az API lekéri az alrendszer információkat a QUSRSYS/QYSMSVRE \*USRIDX objektumból, és azokat használja a QWTPCPUT hívásakor. Szállításkor a QZRCRVS jobok előindított jobok, amelyek a QUSRWRK alrendszerben futnak, és innen továbbítódnak a kapcsolatok.

Ha az előindított jobokat a QUSRWRK alrendszerben leállítja az ENDPJ paranccsal, akkor a QZRCRVS jobok kötegelt-azonnali jobokként elindulnak a QSYSWRK alrendszerben, valahányszor egy kapcsolat kérése történik. Jobok nem indulnak a kapcsolat előtt.

Beállíthatja úgy a rendszert, hogy az előindított jobok bármely alrendszerből futtathatók legyenek. Beállíthatja továbbá úgy a rendszert, hogy egyáltalán ne használjon kötegelt-azonnali jobokat. Ha a job figyelő szervert jobok Java eszközkészlet jobokat hívnak meg, hogy munkát adjanak át a QZRCRVS alrendszernek, akkor a QYSMPUT alkalmazás programozási felületet használják, és a munkának a felhasználói indexben tárolt bármely alrendszerben kell futnia.

## **QZRCRVS tisztítás**

Óránként egy tisztítási szál fut annak meghatározására, hogy a QZRCRVS jobot még mindig használja-e a Job figyelő. Meghatározza, hogy a job legalább kétszer használva volt-e a maximális job figyelő intervallum hosszán belül. Ha a job nem volt használva az elmúlt két órában, akkor befejeződik. Ehhez az összehasonlításhoz Java időpecsétek használatosak, ezért fontos, hogy a Java által használt időzóna érték helyes legyen (QTIMZON rendszerváltozó).

A QZRCRVS jobok automatikusan eltávolításra kerülnek két órával a támogatott job befejezése után. Hasonlóan a QZRCRVS jobok befejeződnek, ha az őket létrehozó Job figyelő vagy a Kezelőközpont befejeződik.

**Megjegyzés:** Mivel a Kezelőközpont Job figyelő aktív jobokat figyel, a QZRCRVS jobon belül "Belső job azonosító többé nem érvényes" és hasonló üzenetekkel találkozhat. Ez általában akkor következik be, ha a Jobnapló üzenetekkel vagy a Job állapota méréssel figyelt job befejeződik, mikor a figyelő fut.

## Új figyelő létrehozása

Az új figyelők létrehozása gyors és könnyű folyamat, amely az Új figyelő ablakkal kezdődik. Az iSeries navigátorban bontsa ki a Kezelőközpontot és a **Figyelők** kategóriát; kattintson a jobb egérgombbal a létrehozni kívánt figyelőtípusra (például a **Job** elemre), majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját.

Miután megadta az új figyelő nevét, a következő lépés a figyelni kívánt tételek meghatározása. Ha job figyelőt hoz létre, akkor ki kell választania, hogy mely jobokat szeretné figyelni. Ügyeljen arra, hogy csak a szükséges információkat biztosító minimális számú jobot figyelje. Nagy számú job figyelése befolyásolhatja a rendszer teljesítményét.

A figyelni kívánt jobokat az alábbi módokon határozhatja meg:

### Figyelt jobok

A jobokat a job neve, felhasználója, típusa és alrendszere alapján adhatja meg. A job nevének, felhasználójának és alrendszerének meghatározásakor a csillag (\*) karakter helyettesítő karakterként használható.

### Figyelt szerverek

A jobokat a szerverek nevei alapján is megadhatja. Válassza ki a figyelni kívánt szervereket a **Figyelt szerverek** lap **Rendelkezésre álló szerverek** listájából. Egyéni szervert is beállíthat. Ehhez kattintson az **Egyéni szerver hozzáadása** gombra az Új figyelő vagy a Figyelő tulajdonságai - Általános párbeszédablak **Figyelt szerverek** lapján. Egyéni szerver létrehozásához használja a Job módosítása (QWTCHEGJB) API lehetőségeit.

Többszörös job kiválasztási feltétel meghatározásakor a feltételnek megfelelő valamennyi job figyelés alá fog esni.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátorban a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés** → **Kezelőközpont** menüpontot.

### Mérések kiválasztása:

A Kezelőközpont minden egyes figyelőtípus számára számos *mérést* biztosít, amelyekkel a rendszer tevékenysége többféle szempontból is vizsgálható. A mérések egy rendszererőforrás adott jellemzőjének, vagy egy program, illetve rendszer teljesítményének megfigyelésére szolgálnak.

A *rendszer figyelők* esetében sokféle rendelkezésre álló mérés közül választhat, amelyek többek között a CPU kihasználtságát, az interaktív válaszidőt, a tranzakciók gyakoriságát, a lemezkar használatát, a lemez IOP kihasználtságát stb. figyelik meg.

Az *üzenet figyelők* számára néhány üzenetazonosítót, üzenettípust és fontossági szintet határozhat meg. Ezen kívül egy listáról is választhat, amely olyan előre meghatározott üzenethalmazokat tartalmaz, amelyek egy bizonyos típusú problémához társíthatók; például a kommunikációs összeköttetés hibájához, kábelezési vagy hardverhibához vagy modemproblémákhoz.

A *fájl figyelők* segítségével egy megadott szöveges karaktersorozat vagy egy meghatározott méret tekintetében figyelhet meg fájlokat több végpont rendszeren is. Ezen kívül akkor is aktiválhat egy eseményt, ha egy megadott fájl megváltozott. Figyelésre fájlok mellett a **Történetnapló** is kiválasztható, amely esetben az i5/OS történetnaplója (QHST) kerül megfigyelés alá.

A *job figyelők* esetében rendelkezésre álló mérések többek között a következők: jobszámlálás, jobállapot, munkanapló üzenetek, CPU kihasználtság, logikai I/O gyakoriság, lemez I/O gyakoriság, kommunikációs I/O gyakoriság, tranzakciók gyakorisága, stb.

Az Új figyelő ablak Mérések lapja lehetővé teszi a figyelni kívánt mérések megtekintését és módosítását. Az oldal eléréséhez kattintson a **Figyelők** kategóriára, kattintson a jobb egérgombbal a létrehozni kívánt figyelőre (például a **Job** elemre), majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját. Töltse ki a szükséges mezőket, majd kattintson a **Mérések** lapra.

A mérések kiválasztásához az online súgóból kaphat segítséget. Ne feledje el megadni a küszöbértékeket, amelyek lehetővé teszik az értesítést, illetve különféle tevékenységeket hajthatnak végre egy bizonyos érték (aktíválási érték) elérésekor.

## Job figyelő mérések

A figyelőkben tetszőleges mérés, méréscsoport vagy akár az összes mérés felhasználható. A job figyelőkben használható mérések a következők:

Job számláló	A job kiválasztásnak megfelelő adott számú job figyelése.
Job állapota	A megadott állapotú jobok figyelése. Ilyen állapotok lehetnek például a Befejeződött, Szétkapcsolt, Befejezés, Futás közben felfüggesztett vagy a Kezdeti szál felfüggesztett. <b>Ne feledje:</b> A job állapot mérések befolyásolhatják a teljesítményt. Korlátozza a megfigyelt jobok számát 40-re.
Munkanapló üzenetek	Üzenetek figyelése az Üzenetazonosító, Típus és minimális fontosság tetszőleges kombinációja szerint.

## Job számértékek

CPU kihasználtság	A figyelő által a rendszeren figyelt összes job által használt rendelkezésre álló feldolgozási idő.
Logikai I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt jobok logikai I/O műveleteinek száma másodpercenként.
Lemez I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt jobok másodpercenkénti I/O műveleteinek átlagos száma. Az oszlopban szereplő szám az aszinkron és szinkron lemez I/O műveletek összege.
Kommunikációs I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt jobok kommunikációs I/O tevékenységeinek másodpercenkénti száma.
Tranzakció gyakoriság	A rendszeren figyelt jobok tranzakcióinak másodpercenkénti száma.
Tranzakció ideje	A rendszeren figyelt jobok teljes tranzakciós ideje.
Szálak száma	A rendszeren figyelt jobok aktív szálainak száma.
Laphiba gyakoriság	A rendszeren figyelt jobok aktív programjai által kiadott, nem a főtárban található címekre vonatkozó hivatkozások másodpercenkénti átlagos száma.

## Összesítő számértékek

CPU kihasználtság	A rendszeren figyelt összes job által használt idő rendelkezésre álló feldolgozási idő százalékában. Többprocesszoros rendszereknél ez az érték az összes processzor terhelésének átlaga.
Logikai I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt összes job logikai I/O műveleteinek száma másodpercenként.
Lemez I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt összes job másodpercenkénti I/O műveleteinek átlagos száma. Az oszlopban szereplő szám az aszinkron és szinkron lemez I/O műveletek összege.
Kommunikációs I/O gyakoriság	A rendszeren figyelt összes job kommunikációs I/O műveleteinek száma másodpercenként.

Tranzakció gyakoriság	A rendszeren figyelt összes job tranzakcióinak másodpercenkénti száma.
Tranzakció ideje	A rendszeren figyelt összes job teljes tranzakciós ideje.
Szálak száma	A rendszeren figyelt összes job aktív szálainak száma.
Laphiba gyakoriság	A rendszeren figyelt összes job valamennyi aktív programja által kiadott, nem a főtárban található címekre vonatkozó hivatkozások másodpercenkénti átlagos száma.

### Küszöbértékek megadása:

Ha a figyelő által gyűjtött méréshez küszöbértéket ad meg, akkor meghatározhatja, hogy egy bizonyos érték (*aktiválási érték*) elérése esetén a rendszer értesítést küldjön vagy meghatározott műveleteket hajtson végre. Egy második érték (*visszaállási érték*) eléréséhez is rendelhet műveleteket.

Rendszer figyelők létrehozása során például meghatározhat egy olyan i5/OS parancsot, amely megakadályozza az új jobok indítását, ha a CPU kihasználtság eléri a 90%-os szintet. Egy másik i5/OS parancs segítségével pedig ismét engedélyezheti az új jobok indítását, ha a CPU kihasználtság 70% alá esik.

Bizonyos mérések esetén megadható egy visszaállási érték, ami visszaállítja a küszöbértéket és lehetővé teszi az ismételt aktiválást az aktiválási érték újbóli elérésekor. Az ilyen küszöbértékeknel egy parancs is megadható, amely a visszaállási érték elérésekor fut le. Más méréseknel, például a Fájl állapot mérésnél, a fájl figyelők Szöveg mérésénél vagy az üzenet figyelőkben beállított üzeneteknél beállítható a küszöbérték automatikus visszaállítása az aktiválási parancs lefutásakor.

A figyelők által gyűjtött mérésekre vonatkozóan két küszöbérték állapítható meg. A küszöbértékek aktiválása és visszaállása a mérésnek az adatgyűjtés során vett értékén alapul. Ha az Adatgyűjtési időtartam mezőben nagyobb értéket ad meg, akkor elkerülheti a hullámzó értékek okozta szükségtelen küszöbérték tevékenységeket.

Arra is lehetőség nyílik, hogy az aktiválási és visszaállási értékek minden egyes elérésekor egy esemény kerüljön az eseménynaplóba.

A figyelőben kijelölt mérések küszöbértékeit az Új figyelő - Mérések ablak küszöbérték lapjain lehet megadni. Ha például egy job figyelőt hoz létre, akkor a kiválasztott mérés típusától függően a következő módokon állíthatja be a küszöbértékeket:

**Job számláló** A küszöbértékek megállapításakor megadhat egy parancsot, amely a küszöbérték aktiválásakor fut le a végpont rendszeren. A → **25 job** megadása például küszöbérték aktiválást eredményez minden egyes alkalommal, amikor az **Időtartam** mezőben megadott számú adatgyűjtési tartomány során a figyelő 25-nél több jobot észlel a rendszeren.

Megadható egy parancs, amely akkor fut le a végpont rendszeren, amikor a figyelő 25-nél több jobot észlel. Adja meg a parancs nevét, majd kattintson a **Parancssor** gombra a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért. A részletes információkat, illetve küszöbértékek aktiválásakor lefutó parancsokat szemléltető példákat a teljesítmény példahelyzetek témakörben talál.

A **Visszaállítás engedélyezése** beállítás nem kötelező, és az aktiválás megadásáig nem is használható. Megadható egy olyan parancs is, amely a küszöbérték visszaállításakor fut le a végpont rendszeren.

Munkanapló üzenet	<p>A küszöbérték aktiválási feltételeinek megadása előtt ki kell választani az <b>Aktiválás, ha az alábbi üzenetek valamelyike érkezik a munkanaplóba</b> jelölőnégyzetet. Az üzeneteket üzenetazonosító, típus és minimális fontosság tetszőleges kombinációja szerint figyelheti. A munkanapló üzenet táblázat minden sora olyan feltételkombinációkat tartalmaz, amelyeknek a küszöbérték aktiválásához a megfigyelt üzenetnek meg kell felelnie. A küszöbérték akkor aktiválódik vagy áll vissza, ha legalább egy sor feltételeinek megfelel. A küszöbérték aktiválási feltételeinek meghatározásáról további információkat a súgóban talál.</p> <p>Ügyeljen arra, hogy csak a szükséges információkat biztosító minimális számú jobot figyelje. A munkanapló üzenetek figyelése nagy számú job esetén befolyásolhatja a rendszer teljesítményét.</p> <p>Megadható egy parancs, amely a küszöbérték aktiválásakor fut le a végpont rendszeren. Adja meg a parancs nevét, majd kattintson a <b>Parancssor</b> gombra a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért.</p> <p>Ne felejtse el megadni az Adatgyűjtési intervallum lapon, hogy milyen gyakran kívánja ellenőriztetni a figyelővel a munkanapló üzeneteket.</p> <p>Az üzenetek aktiválásait csak kézzel lehet visszaállítani. Beállítható, hogy a küszöbértékek aktiválásakor a végpont rendszeren lefusson egy parancs. A figyelő visszaállításakor mindig lehetősége van a megadott parancs futtatása nélküli visszaállításra.</p>
Job állapota	<p>A <b>Mérések - Általános</b> lapon válassza ki, hogy milyen állapotokat kíván figyelni. Kattintson az <b>Állapot küszöbérték</b> lapra a küszöbértéket aktiváló feltételek meghatározásához. A küszöbérték aktiválási feltételeinek megadása előtt ki kell választani az <b>Aktiválás a job bármelyik kijelölt állapota esetén</b> jelölőnégyzetet. A küszöbérték aktiválására akkor kerül sor, amikor a figyelő az <b>Időtartam</b> mezőben megadott számú adatgyűjtési tartomány során a megadott állapotú jobot észleli a rendszeren.</p> <p>Ezután megadható egy parancs, amely a küszöbérték aktiválásakor fut le a végpont rendszeren. Adja meg a parancs nevét, majd kattintson a <b>Parancssor</b> gombra a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért.</p> <p>A <b>Visszaállítás, amikor a job nem a kijelölt állapotban van</b> beállítás használata nem kötelező, és nem is választható ki az aktiválás megadásáig. Beállítható, hogy a küszöbértékek aktiválásakor a végpont rendszeren lefusson egy parancs.</p>
Job számértékek	<p>A küszöbérték megállapításakor megadhat egy parancsot, amely a küszöbérték aktiválásakor fut le a végpont rendszeren. A Tranzakció gyakoriság mérés → <b>101 tranzakció/másodperc</b> beállítása például küszöbérték aktiválást eredményez minden egyes alkalommal, amikor az <b>Időtartam</b> mezőben megadott számú adatgyűjtési tartomány során a figyelő a kijelölt jobokra vonatkozóan másodpercenként 101-nél több tranzakciót észlel.</p> <p>Ezután megadható egy parancs, amely a végpont rendszeren fut le, amikor a figyelő másodpercenként 101-nél több tranzakciót észlel. Adja meg a parancs nevét, majd kattintson a <b>Parancssor</b> gombra a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért.</p> <p>A <b>Visszaállítás engedélyezése</b> beállítás nem kötelező, és az aktiválás megadásáig nem is használható. Megadható egy olyan parancs is, amely a küszöbérték visszaállításakor fut le a végpont rendszeren.</p>
Összefoglaló számértékek (összesítés minden jobra)	<p>A küszöbértékek megállapításakor megadhat egy parancsot, amely a küszöbérték aktiválásakor fut le a végpont rendszeren. A Tranzakció gyakoriság mérés → <b>1001 tranzakció/másodperc</b> beállítása például küszöbérték aktiválást eredményez minden egyes alkalommal, amikor az <b>Időtartam</b> mezőben megadott számú adatgyűjtési tartomány során a figyelő a kijelölt jobokra vonatkozóan másodpercenként 1001-nél több tranzakciót észlel.</p> <p>Ezután megadható egy parancs, amely a végpont rendszeren fut le, amikor a figyelő másodpercenként 1001-nél több tranzakciót észlel. Adja meg a parancs nevét, majd kattintson a <b>Parancssor</b> gombra a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért.</p> <p>A <b>Visszaállítás engedélyezése</b> beállítás nem kötelező, és az aktiválás megadásáig nem is használható. Megadható egy olyan parancs is, amely a küszöbérték visszaállításakor fut le a végpont rendszeren.</p>



Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sugótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

### **Adatgyűjtési intervallum megadása:**

A figyelni kívánt mérések küszöbértékeinek beállításakor meg kell fontolnia, hogy milyen gyakran kívánja begyűjteni az adatokat.

Kattintson az **Adatgyűjtési intervallum** lapra, és adja meg, hogy minden méréshez azonos adatgyűjtési tartományt használ vagy minden méréstípushoz különbözőt. A job számláló adatait összegyűjtheti például 30 percenként, a munkanapló üzenadatait pedig 5 percenként, mivel a munkanapló adatainak összegyűjtése több időt vesz igénybe, mint a job számláló adatainak összegyűjtése.

Ha a számértékekre és állapotra vonatkozó méréseket 5 percnél sűrűbben kívánja figyelni, akkor válassza az **Eltérő adatgyűjtési intervallum használata** beállítását.

**Megjegyzés:** A job számláló, a job számértékek és az összesítő számértékek méréseknek legalább olyan gyűjtési intervallummal kell rendelkezniük, mint a job állapotára vonatkozó méréseknek.

- | A gyűjtési intervallumok számának megadásához az egyes küszöbértékekhez kattintson a **Mérések** lapra és adja meg
- | az intervallumok számát az **Időtartam** mezőben.

### **Küszöbérték futási parancsok megadása:**

A *küszöbértékek* a figyelő által gyűjtött mérések beállításai. A *küszöbérték parancsok* automatikusan futnak a végpont rendszereken a küszöbérték események bekövetkezésekor. A küszöbérték parancsok különböznek az összes beállítható küszöbérték tevékenységtől. A küszöbérték tevékenységek a számítógépen vagy a központi rendszeren történnek, míg a küszöbérték parancsok a végpont rendszereken futnak.

## **Küszöbérték parancsok használata**

A küszöbérték beállítások segítségével automatizálhatja a küszöbértékek aktiválásakor vagy visszaállításakor futtatni kívánt i5/OS parancsokat. Előfordulhat például, hogy egy olyan job figyelőt és kötegelt jobot futtat, amelyeknek az első műszak kezdete előtt be kell fejeződniük, de reggel 6 órakor még mindig futnak. Ennek megvalósításához beállíthatja az első küszöbértéket, hogy küldjön egy személyhívó üzenetet a rendszeroperátornak megtekintésre. Emellett beállíthat egy második küszöbértéket, amely kiad egy parancsot a job befejezéséhez, ha az még 7 órakor is fut.

Egy másik helyzetben személyhívó üzenetben értesítheti az operátorokat, ha a job figyelő azt érzékeli, hogy az FTP és HTTP szerverek várakozási idő értékei elérték egy közepes szintet. Ha az FTP szerver jobjai befejeződnek, akkor egy szerver indítása parancsral (például STRTCPSVR \*FTP) újraindíthatja a szerveret. A küszöbértékek beállításával és a parancsok meghatározásával többféle szituáció is automatikusan kezelhető. Röviden szólva a küszöbérték parancsok sokféleképpen használhatók az adott környezeti igényeknek megfelelően.

## **Hogyan lehet beállítani a küszöbérték parancsokat?**

Az Új figyelő - Mérések oldalon kattintson a **Küszöbértékek** lapra a küszöbértékek engedélyezéséhez. Mielőtt beállítana egy küszöbérték parancsot, be kell kapcsolnia a küszöbértékeket az **Aktiválás engedélyezése** (vagy hasonló nevű) beállítással. Ezután az ablak segítségével megadhatja a küszöbérték aktiválásakor végrehajtandó parancsokat. Válassza ki a **Visszaállítás engedélyezése** (vagy hasonló nevű) beállítást, ha a küszöbérték visszaállási szintjéhez is meg kíván adni egy parancsot.

A Kezelőközpont figyelők a küszöbértékek aktiválásakor vagy visszaállításakor lehetővé teszik kötegelt parancsok futtatását is a szerveren. Adja meg az i5/OS parancs nevét, majd kattintson a **Parancssor** gombra (vagy nyomja meg az F4 billentyűt) a parancs paramétereinek meghatározásával kapcsolatos segítségért. A parancsokban használhat

helyettesítési változókat is (például &TIME vagy &NUMCURRENT), amelyekkel a parancsnak különféle információkat adhat át, például az időpontot vagy a mérés tényleges értékét.

### Eseménynaplózás és tevékenységek megadása:

A figyelő küszöbértékeinek meghatározása után kattintson a **Tevékenységek** lapra, és adja meg a küszöbértékek aktiválásakor és visszaállásakor bekövetkező eseménynaplózást és számítógép tevékenységeket.

Néhány kiválasztható tevékenység:

Esemény naplózása	Esemény hozzáadása a központi rendszer eseménynaplójához a küszöbérték aktiválásakor vagy visszaállásakor. A bejegyzésben szerepel az esemény bekövetkezésének dátuma és ideje, a megfigyelt végpont rendszer, az összegyűjtött mérés és a figyelő, amely az eseményt naplózta.
Eseménynapló megnyitása	Az eseménynapló megnyitása az események bekövetkezésekor.
Figyelő megnyitása	Megjeleníti az adott mérések szempontjából figyelt rendszerek listáját, illetve az adott mérések egyes rendszereken mért értékeit.
Hangos riasztás	A figyelő küszöbértékének aktiválásakor hangjelzést ad a számítógépen.
i5/OS parancs futtatása	Ha adott meg a figyelő küszöbértékének aktiválásakor vagy visszaállásakor a szerveren lefutó parancsot, akkor a parancsok csak a tevékenységek bekövetkezésekor futnak le. Ez a beállítás nem módosítható a Tevékenységek lapon. Ha nem kívánja futtatni a parancsot, akkor az eltávolítását a Mérések lapon teheti meg. Amikor kézzel állít vissza egy küszöbértéket, akkor megadhatja, hogy futtatni kívánja-e a megadott visszaállási parancsot.

Miután megadta a küszöbérték elérésekor végrehajtásra kerülő tevékenységeket, készen áll a kijelölt küszöbértékek és tevékenységek alkalmazására.

### Munkanaplók olvasása

Az Eseménynapló ablakban jelennek meg az egyes figyelőkhöz tartozó küszöbérték aktiválási és visszaállási események. A Figyelő tulajdonságai - Tevékenység oldalon adhatja meg, hogy egy adott figyelő eseményeit hozzá szeretné-e adni az Eseménynaplóhoz. A figyelők tulajdonságainak megjelenítéséhez válassza ki a figyelőt a Figyelők listában, majd válassza a Fájl menü Tulajdonságok menüpontját.

Az események listája alapértelmezésben dátum és időpont szerint van rendezve, de az egyes oszlop fejlécekre kattintva módosíthatja a sorrendet. Ha például a listát a végpont rendszerek alapján szeretné rendezni, amelyen az esemény bekövetkezett, akkor kattintson a Rendszer fejlécre.

Az események mellett ikonok jelzik az esemény típusát:



Az esemény olyan aktiválási esemény, amelyhez nem állított be szerver parancsot a küszöbérték aktiválásnál.



Az esemény olyan aktiválási esemény, amelyhez meg lett adva egy szerver parancs futtatása.



Az esemény egy küszöbérték visszaállási esemény.

Az események listája beállítható úgy, hogy csak az adott feltételeknek megfelelő eseményeket tartalmazza. Ehhez válassza a **Beállítások** menü **Tartalmazás** menüpontját.



A listában megjelenő információs oszlopok, valamint ezek sorrendjének kiválasztásához válassza a **Beállítások** menü **Oszlopok** menüpontját.

Az eseménynapló bejegyzés aktiválására vonatkozó további információkért nézze meg az esemény tulajdonságait.

Egyszerre több Eseménynapló ablakot is megnyithat és más ablakokkal is dolgozhat, miközben az Eseménynapló ablakok meg vannak nyitva. Az Eseménynapló ablak frissítése az események bekerülésével folyamatosan történik.

#### **Küszöbértékek és tevékenységek alkalmazása figyelőkre:**

Miután beállította a küszöbértékeket és megadta az események naplózását, meghatározhatja, hogy a küszöbértékeket mindig vagy csak a megadott napokon és időpontokban kívánja alkalmazni.

- | **Megjegyzés:** Mivel a rendszerfigyelők folyamatosan futnak, az alábbi információk nem érvényesek.

Ha a küszöbértékeket és a tevékenységeket csak megadott időben szeretné alkalmazni, akkor meg kell adnia a kezdő időpontot és a befejező időpontot. Ha a központi rendszer és a végpont rendszer eltérő időzónában található, akkor ne feledkezzen meg arról, hogy a küszöbértékek és tevékenységek alkalmazására a végpont rendszer kezdési idejének elérésekor kerül sor. Meg kell adnia ezenkívül legalább egy napot, amikor a küszöbértékek és tevékenységek alkalmazásra kerülnek. A küszöbértékeket és tevékenységeket a rendszer a megadott napon a kezdő időpont és a befejező időpont legközelebbi bekövetkezése közötti időtartamban fogja alkalmazni.

Ha a küszöbértékeket és tevékenységeket például hétfő éjjel kívánja alkalmazni, akkor a **Kezdési** időnek adjon meg 23:00 órát, a **Befejezési** időnek pedig 6:00 órát és jelölje meg a **Hétfőt**. A megadott tevékenységek akkor következnek be, ha a megadott küszöbértékek hétfő este 11 óra és kedd reggel 6 óra között aktiválódnak.

A figyelő létrehozásához nézze meg az online súgót. Az online súgó tartalmazza a figyelő indítására vonatkozó tudnivalókat is.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés** → **Kezelőközpont** menüpontot.

#### **Figyelő eredmények megjelenítése:**

Miután megadta a figyelőben beállított küszöbértékek és tevékenységek alkalmazásának idejét, készen áll a figyelő eredményeinek megtekintésére.

Kattintson duplán a figyelő nevére a Figyelő ablak megnyitásához. A Figyelő ablakban megjelenik a figyelő átfogó állapota, illetve a célrendszerek listája, amelyen a figyelő fut.

- | Job, üzenet és fájl figyelők esetén a felső ablakrész célrendszer listája (Összesítő terület) jeleníti meg a figyelő állapotát az egyes rendszereken, illetve a figyelő adatok legutóbbi begyűjtésének dátumát és időpontját. Az Összesítő területen a begyűjtött mérésekkel kapcsolatban további információk is láthatók.

Egy rendszer kiválasztása után az alsó ablakrészen részletes információk jelennek meg a rendszeren figyelt tételekkel kapcsolatban. Ha például egy job figyelő ablakot jelenít meg, akkor az alsó ablakrészen látható jobok listáján az aktiválási események, a legutóbbi esemény, valamint a megadott mérések aktuális értékei jelennek meg.

További információs oszlopok megjelenítéséhez válassza a Beállítások menü **Oszlopok** menüpontját. Az egyes oszlopok leírásának megjelenítéséhez kattintson az Oszlopok ablak Súgó gombjára.

Az alsó ablakrészen látható listán szereplő tételek bármelyikére kattinthat a jobb egérgombbal, majd választhat a végrehajtható műveleteket tartalmazó menüből. Ha például egy jobot választ ki, akkor visszaállíthatja az aktivált eseményeket, megjelenítheti a job tulajdonságait, illetve felfüggesztheti, felszabadíthatja és leállíthatja a jobot.

- I Rendszer figyelők esetén a részletes információk grafikonokként jelennek meg, amelyeket elmenthet és kinyomtathat.

A figyelőket, illetve az iSeries rendszerfelügyeleti feladatait távolról is megtekintheti a Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátor segítségével.

#### *Grafikon előzmény alapelvek:*

A teljesítmény adatok feljegyzéseinek kezelésére és megjelenítésére rendelkezésre álló lehetőségek leírása.

A Grafikon előzmény az Adatgyűjtési szolgáltatások által létrehozott gyűjtési objektumokban található adatokat jeleníti meg. Ezért a rendelkezésre álló adatok típusa és mennyisége az Adatgyűjtési szolgáltatások beállításától függ.

A grafikus ábrázolásra rendelkezésre álló adatok mennyisége az Adatgyűjtési szolgáltatások tulajdonságaiban kiválasztott beállításoktól függ, egész pontosan a gyűjtés megtartási időtartamtól. Az iSeries navigátor segítségével aktiválja a PM iSeries rendszert több rendszer fölött. A PM iSeries aktiválásakor használhatja a grafikon előzmény funkciót a napokkal, hetekkel, vagy hónapokkal ezelőtt gyűjtött adatok megjelenítéséhez. Ez túlmutat a valós idejű figyelő képességeken, és hozzáfér összefoglaló vagy részletes adatokhoz. A PM iSeries engedélyezése nélkül a grafikon adatmező 1-7 napot támogat. A PM iSeries engedélyezésével Ön határozza meg, hogy a kezelési gyűjtési objektumok mennyi ideig maradjanak a rendszeren:

- **Részletes adatok**

Annak az időtartamnak a hossza, ameddig a kezelési gyűjtési objektumok a fájlrendszerben maradnak a törlés előtt. Megadhat egy bizonyos időszakot órákban és napokban, vagy választhatja az **Állandó** lehetőséget. Ha az **Állandó** lehetőséget választja, akkor a kezelési gyűjtési objektumok nem kerülnek automatikusan törlésre.

- **Grafikon adatok**

Az időtartam hossza, ameddig a részletes és tulajdonság adatok megjelenítésre kerülnek a Grafikon előzmény ablakban, a rendszeren marad a törlésig. Ha nem indítja el a PM iSeries rendszert, akkor 1-7 napot adhat meg. Ha elindítja a PM iSeries rendszert, akkor 1-30 napot adhat meg. Az alapérték egy óra.

- **Összefoglaló adatok**

Az időtartam hossza, ameddig egy grafikon adatgyűjtési pontjai megjeleníthetők a Grafikon előzmény ablakban, a rendszeren marad a törlésig. Részletes vagy tulajdonság adatok nem állnak rendelkezésre. Az összefoglaló adatmezők engedélyezéséhez el kell indítania a PM iSeries rendszert. Az alapérték egy hónap.

#### *Grafikon előzmény használata:*

Részletes útmutatások a grafikon előzmény megjelenítéséhez az iSeries navigátoron keresztül.

Az iSeries navigátor tartalmazza a grafikon előzményt. Az Adatgyűjtési szolgáltatásokkal megfigyelt adatok grafikon előzményének megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Az Adatgyűjtési szolgáltatások egyedi rendszeren vagy rendszercsoporton történő elindításához kövesse az iSeries navigátor online súgóját.
2. Az **Adatgyűjtési szolgáltatások - Általános** oldalon válassza az **IBM teljesítmény-kezelés eServer iSeries számára indítása** lehetőséget, ha szükséges.
3. Módosítsa az adatgyűjtés megtartási időtartam egyéb értékeit.
4. Kattintson az **OK** gombra.
5. A grafikon előzmény megjelenítéséhez kattintson a jobb egérgombbal egy rendszer figyelőre vagy egy Adatgyűjtési szolgáltatások objektumra, majd válassza az előugró menü **Grafikon előzmény** menüpontját.
6. Kattintson a **Frissítés** elemre a grafikus nézet megjelenítéséhez.

A grafikon előzmény elindítása után egy ablakban megjelenik az adatgyűjtési pontok grafikonjainak sorozata. A grafikon vonal ezen adatgyűjtési pontjait három különböző grafikon azonosítja, amelyek megfelelnek a rendelkezésre álló adatok három szintjének.

- A négyzet alakú gyűjtési pontok olyan adatokat képviselnek, amelyek részletes információkat és tulajdonság információkat is magukba foglalnak.

- A háromszög alakú gyűjtési pontok részletes adatokat tartalmazó összefoglaló adatokat képviselnek.
- A kör alakú gyűjtési pontok olyan adatokat képviselnek, amelyek nem tartalmaznak részletes információkat vagy tulajdonság információkat.

### Figyelők aktivált küszöbértékének visszaállítása:

A job figyelő eredményeinek megjelenítésekor az aktivált küszöbértékek visszaállíthatók.

A küszöbérték visszaállításakor megadhatja, hogy fusson le a küszöbérték visszaállítás esetére beállított szerver parancs, de a visszaállítás nélkül is megadható.

A küszöbértékek visszaállítása job szinten, összesítés szinten, rendszer szinten vagy figyelő szinten lehetséges:

Job szint	Válasszon ki legalább egy jobot a Job figyelő ablak Job területén. Válassza a <b>Fájl</b> menü <b>Visszaállítás és parancsok futtatása</b> vagy <b>Csak visszaállítás</b> menüpontját, majd a <b>Jobok</b> elemet. A kijelölt jobok küszöbértékei visszaállnak. A figyelőben aktiválódott további küszöbértékek továbbra is aktivált állapotban maradnak.
Összesítés szint	Válasszon ki legalább egy rendszert a Job figyelő ablak Összesítés területén. Válassza a <b>Fájl</b> menü <b>Visszaállítás és parancsok futtatása</b> vagy <b>Csak visszaállítás</b> menüpontját, majd az <b>Összesítés</b> elemet. A job számláló, job számértékek és összesített számértékek mérések visszaállnak. A figyelőben aktiválódott további küszöbértékek továbbra is aktivált állapotban maradnak.
Rendszer szint	Válasszon ki legalább egy rendszert a Job figyelő ablak Összesítés területén. Válassza a <b>Fájl</b> menü <b>Visszaállítás és parancsok futtatása</b> vagy <b>Csak visszaállítás</b> menüpontját, majd a <b>Rendszer</b> elemet. A figyelő küszöbértékei valamennyi kijelölt rendszeren visszaállnak. A figyelőnek a további rendszeren aktivált küszöbértékei továbbra is aktivált állapotban maradnak. A Job területen tett valamennyi kijelölés figyelmen kívül marad.
Figyelő szint	Válassza a <b>Fájl</b> menü <b>Visszaállítás és parancsok futtatása</b> vagy <b>Csak visszaállítás</b> menüpontját, majd a <b>Figyelő</b> elemet. A figyelő valamennyi küszöbértéke visszaáll minden rendszeren. Az Összesítés vagy Job területen tett valamennyi kijelölés figyelmen kívül marad.

### Példahelyzetek: iSeries navigátor figyelők:

A rendszer teljesítményének bizonyos oldalait vizsgáló különböző típusú figyelők használatának módját bemutató példahelyzetek.

Az iSeries navigátorban található figyelők hatékony eszközöket biztosítanak a rendszerteljesítmény kutatására és kezelésére. Az iSeries navigátor által biztosított figyelők típusainak áttekintéséért nézze meg az iSeries navigátor figyelők című részt.

Részletes használati példákért és mintakonfigurációkért nézze meg az alábbi példahelyzeteket:

*Példahelyzet: Rendszer figyelő:*

Példa olyan rendszer figyelőre, amely figyelmezteti, ha a CPU kihasználtság túl magasra szökik és ideiglenesen felfüggeszti a kevésbé fontos jobokat, amíg nem válik elérhetővé több erőforrás.

## Helyzet

Rendszeradminisztrátorként biztosítani kell, hogy az iSeries rendszer elegendő erőforrással rendelkezzen a felhasználók aktuális igényeinek és az üzleti követelményeknek a teljesítéséhez. A rendszer szempontjából a CPU kihasználtság egy különösen fontos dolog. Szeretné, ha a rendszer figyelmeztetné, ha a CPU kihasználtság túl magasra szökik, valamint ha ideiglenesen felfüggesztené a kevésbé fontos jobokat, amíg nem válik elérhetővé több erőforrás.

Ennek eléréséhez létrehozhat egy rendszer figyelőt, amely üzenetben értesíti, ha a CPU kihasználtság túllépi a 80%-ot. Felfüggesztheti továbbá a QBATCH jobsorban található összes jobot, amíg a CPU kihasználtság nem csökken 60%-ra, amikor a jobok felszabadulnak és folytatódnak a normál műveletek.

### Konfiguráció példa

Rendszer figyelő létrehozásához meg kell határozni, hogy milyen méréseket akar követni, valamint hogy mit tegyen a figyelő, ha a mérések elérnek egy bizonyos szintet. Egy rendszer figyelő beállításához a célra tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Figyelők** elemet, kattintson a jobb egérgombbal a **Rendszer figyelő** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját.
2. Az **Általános** oldalon írja be a figyelő nevét és leírását.
3. Kattintson a **Mérések** lapra és írja be az alábbi értékeket:
  - a. A Rendelkezésre álló mérések listájáról válassza a **CPU kihasználtság alap (átlag)** elemet és kattintson a **Hozzáadás** gombra. A CPU kihasználtság alap (átlag) most már szerepel a Figyelendő mérések között és az ablak alsó része mutatja a mérés beállításait.
  - b. Az **Adatgyűjtési intervallum** mezőben adja meg, hogy milyen gyakran kívánja begyűjteni ezeket az adatokat. Ez felülbírálja az Adatgyűjtési szolgáltatások beállítását. Például adjon meg **30 másodperc** értéket.
  - c. A figyelő grafikonján a vízszintes tengely skálájának módosításához ezen méréshez módosítsa a **Maximális grafikon értékét**. A vízszintes tengely skálájának módosításához ezen méréshez módosítsa a **Megjelenített időt**.
  - d. Kattintson az **Első küszöbérték** lapra a mérés beállításainak megjelenítéséhez, és írja be az alábbi értékeket kérdés üzenet küldéséhez, ha a CPU kihasználtság nagyobb vagy egyenlő mint 80%.
    - 1) Válassza ki a **Küszöbérték engedélyezése** lehetőséget.
    - 2) Aktiválási küszöbértéknek adjon meg **>= 80**-at (nagyobb vagy egyenlő mint 80% foglalt).
    - 3) Az **Időtartam** mezőben adja meg az **1** időközt.
    - 4) Az **OS/400 parancs** mezőben adja meg a következőt:

```
SNDMSG MSG('Figyelmeztetés,CPU...') TOUSR(*SYSOPR) MSGTYPE(*INQ)
```
    - 5) Visszaállítási küszöbértéknek adjon meg **< 60**-at (kevesebb mint 60% foglalt). Ez visszaállítja a figyelőt, amikor a CPU kihasználtság 60% alá esik.
  - e. Kattintson a **Második küszöbérték** lapra és adja meg az alábbi értékeket az összes job felfüggesztéséhez a QBATCH jobsorban, amikor a CPU kihasználtság 80% felett marad öt gyűjtési intervallumon keresztül.
    - 1) Válassza ki a **Küszöbérték engedélyezése** lehetőséget.
    - 2) Aktiválási küszöbértéknek adjon meg **>= 80**-at (nagyobb vagy egyenlő mint 80% foglalt).
    - 3) Az **Időtartam** mezőben adja meg az **5** időközt.
    - 4) Az **OS/400 parancs** mezőben adja meg a következőt:

```
HLDJOBQ JOBQ(QBATCH)
```
    - 5) Visszaállítási küszöbértéknek adjon meg **< 60**-at (kevesebb mint 60% foglalt). Ez visszaállítja a figyelőt, amikor a CPU kihasználtság 60% alá esik.
    - 6) Az **Időtartam** mezőben adja meg az **5** időközt.
    - 7) Az **OS/400 parancs** mezőben adja meg a következőt:

```
RLSJOBQ JOBQ(QBATCH)
```

Ez a parancs felszabadítja a QBATCH jobsort, amikor a CPU kihasználtság 60% alatt marad 5 gyűjtési intervallumon keresztül.
4. Kattintson a **Műveletek** lapra és válassza az **Esemény naplózása** bejegyzést az **Aktiválás** és a **Visszaállítás** oszlopokban. Ez a művelet egy bejegyzést hoz létre az eseménynaplóban a küszöbértékek aktiválásakor és visszaállításakor.
5. Kattintson a **Rendszerek és csoportok** lapra a figyelendő rendszerek és csoportok megadásához.
6. Kattintson az **OK** gombra a figyelő elmentéséhez.

7. A rendszer figyelők listáján kattintson a jobb egérgombbal az új figyelőre, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját.

## Eredmények

Az új figyelő megjeleníti a CPU kihasználtságot, 30 másodpercenként új adatpontok hozzáadásával, a megadott gyűjtési intervallum szerint. A figyelő automatikusan végrehajtja a megadott küszöb műveleteket - még ha a számítógép ki is van kapcsolva -, ha a CPU kihasználtság eléri a 80%-ot.

**Megjegyzés:** Ez a figyelő csak a CPU kihasználtságot figyeli. Azonban bármennyi rendelkezésre álló mérést belefoglalhat ugyanabba a figyelőbe, és mindegyik mérés saját küszöbértékekkel és műveletekkel rendelkezhet. Több rendszer figyelőt is futtathat egyidejűleg.

*Példahelyzet: Jobfigyelő CPU kihasználtsághoz:*

Példa job figyelő, amely követi egy adott job CPU kihasználtságát és figyelmezteti a job tulajdonosát, ha a CPU kihasználtság túl magasra szökik.

## Helyzet

Jelenleg egy új alkalmazást futtat az iSeries szerveren, és aggasztja, hogy az új interaktív jobok némelyike elfogadhatatlan mennyiségű erőforrást használ. Szeretné értesíteni a bántó jobok tulajdonosait, ha jobjaik túl sok CPU kapacitást használnak.

Beállíthat egy job figyelőt az új alkalmazás jobjainak figyelésére és üzenet küldésére, ha a job a CPU kapacitás több mint 30%-át használja.

## Konfiguráció példa

Job figyelő beállításakor meg kell határoznia a figyelendő jobokat, a figyelendő job jellemzőket, valamint hogy mit tegyen a figyelő az adott job jellemzők előfordulásakor. Egy job figyelő beállításához a célra tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Figyelők** elemet, kattintson a jobb egérgombbal a **Job figyelő** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját.
2. Az **Általános** oldalon írja be az alábbi értékeket:
  - a. Adjon meg egy nevet és egy leírást a figyelőhöz.
  - b. A **Figyelendő jobok** lapon írja be az alábbi értékeket:
    - 1) A **Job neve** mezőben adja meg a job nevét, amelyet meg kíván figyelni (például MKWIDGET).
    - 2) Kattintson a **Hozzáadás** gombra.
3. Kattintson a **Mérések** lapra, és írja be az alábbi információkat:
  - a. A **Rendelkezésre álló mérések** listában bontsa ki az **Összefoglaló számértékek** bejegyzést, válassza a **CPU százalékos kihasználtság** elemet, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
  - b. A mérés beállítások **Első küszöbérték** lapján írja be az alábbi értékeket:
    - 1) Válassza ki az **Aktiválás engedélyezése** lehetőséget.
    - 2) Aktiválási küszöbértéknek adjon meg **>= 30**-at (nagyobb vagy egyenlő mint 30% foglalt).
    - 3) Az **Időtartam** mezőben adja meg az **1** időközt.
    - 4) Az **OS/400 aktiválási parancs** mezőben adja meg a következőt:

```
SNDMSG MSG('A jobja túllépi a CPU kapacitás 30%-át')  
TOUSR(&OWNER)
```
    - 5) Kattintson a **Visszaállítás engedélyezése** elemre.
    - 6) Visszaállítási küszöbértéknek adjon meg **< 20**-at (kisebb mint 20% foglalt).
4. Kattintson az **Adatgyűjtési intervallum** lapra és válassza a **15 másodperc** lehetőséget. Ez felülbírálja az Adatgyűjtési szolgáltatások beállítását.

5. Kattintson a **Műveletek** lapra és válassza az **Esemény naplózása** bejegyzést az **Aktiválás** és a **Visszaállítás** oszlopokban.
6. Kattintson a **Szerverek és csoportok** lapra és jelölje ki azokat a szervereket és csoportokat, amelyeket figyelni kíván ehhez a jobhoz.
7. Kattintson az **OK** gombra az új figyelő elmentéséhez.
8. A job figyelők listáján kattintson a jobb egérgombbal az új figyelőre, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját.

## Eredmények

Az új figyelő 15 másodpercenként ellenőrzi a QINTER alrendszert, és ha a MKWIDGET job a CPU több mint 30%-át használja, akkor a figyelő üzenetet küld a job tulajdonosának. A figyelő akkor áll alaphelyzetbe, ha a job 20%-nál kevesebb CPU kapacitást használ.

*Példahelyzet: Jobfigyelő Továbbfejlesztett jobütemező értesítéssel:*

Példa egy olyan jobfigyelőre, amely e-mailt küld az operátornak, ha egy job küszöbértéke túllépésre kerül.

## Helyzet

Jelenleg egy alkalmazást futtat az iSeries szerveren, és értesítést szeretne kapni, ha a CPU kihasználtság eléri a megadott küszöbértéket.

Ha a Továbbfejlesztett jobütemező telepítve van a végpont rendszeren, akkor használhatja az Terjesztés küldése a jobütemezővel (SNDDSTJS) paranccsal, hogy e-mailben értesítsen valakit a küszöbérték túllépésekor. Például megadhatja, hogy az értesítés továbbterjedjen a következő személyhez, ha a tervezett címzett nem válaszol az üzenet megállításaival. Létrehozhat elérhetőségi ütemterveket, és elküldheti az értesítéseket csak azoknak az embereknek, akik elérhetők. Az értesítést több e-mail címre is elküldheti.

## Job figyelő konfiguráció példa

Ez a példa az SNDDSTJS parancsot használja arra, hogy üzenetet küldjön egy OPERATOR nevű címzettnek, amely egy felhasználó által meghatározott e-mail cím lista. Címzett helyett e-mail címet is megadhat, vagy mindkettőt. Egy job figyelő beállításához a célra tegye a következőket:

**Megjegyzés:** A kódpéldák használatával elfogadja a "Programra vonatkozó licenc- és jogi nyilatkozat" oldalszám: 70 rész feltételeit.

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Figyelők** elemet, kattintson a jobb egérgombbal a **Job figyelő** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját.
2. Az **Általános** oldalon írja be az alábbi értékeket:
  - a. Adjon meg egy nevet és egy leírást a figyelőhöz.
  - b. A **Figyelendő jobok** lapon írja be az alábbi értékeket:
    - 1) A **Job neve** mezőben adja meg a job nevét, amelyet meg kíván figyelni (például MKWIDGET).
    - 2) Kattintson a **Hozzáadás** gombra.
3. Kattintson a **Mérések** lapra, és írja be az alábbi információkat:
  - a. A **Rendelkezésre álló mérések** listában bontsa ki az **Összefoglaló számértékek** bejegyzést, válassza a **CPU százalékos kihasználtság** elemet, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
  - b. A mérés beállítások **Első küszöbérték** lapján írja be az alábbi értékeket:
    - 1) Válassza ki az **Aktiválás engedélyezése** lehetőséget.
    - 2) Aktiválási küszöbértéknek adjon meg **>= 30**-at (nagyobb vagy egyenlő mint 30% foglalt).
    - 3) Az **Időtartam** mezőben adja meg az **1** időközt.
    - 4) Az **OS/400 aktiválási parancs** mezőben adja meg a következőt:



```
SNDDSTJS RCP(OPERATOR) SUBJECT('Job figyelő aktiválás') MSG('A(z)
&JOBNEV nevű job még mindig fut!')
```

- 5) Kattintson a **Visszaállítás engedélyezése** elemre.
- 6) Visszaállítási küszöbértéknek adjon meg **< 20**-at (kisebb mint 20% foglalt).
4. Kattintson az **Adatgyűjtési intervallum** lapra és válassza a **15 másodperc** lehetőséget. Ez felülbírálja az Adatgyűjtési szolgáltatások beállítását.
5. Kattintson a **Műveletek** lapra és válassza az **Esemény naplózása** bejegyzést az **Aktiválás** és a **Visszaállítás** oszlopokban.
6. Kattintson a **Szerverek és csoportok** lapra, és jelölje ki azokat a szervereket és csoportokat, amelyeket figyelni kíván ehhez a jobhoz.
7. Kattintson az **OK** gombra az új figyelő elmentéséhez.
8. A job figyelők listáján kattintson a jobb egérgombbal az új figyelőre, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját.

### Üzenet figyelő konfiguráció példa

Ha üzenet figyelőt használ, akkor elküldheti az üzenet szövegét a címzettnek. Itt talál példát egy olyan CL programra, amely lekéri az üzenet szövegét és e-mailt küld az összes elérhető címzettnek az SNDDSTJS paranccsal.

**Megjegyzés:** A kódpéldák használatával elfogadja a “Programra vonatkozó licenc- és jogi nyilatkozat” oldalszám: 70 rész feltételeit.

```
PGM PARM(&MSGKEY &TOMSGQ &TOLIB)
```

```
DCL &MSGKEY *CHAR 4
DCL &TOMSGQ *CHAR 10
DCL &TOLIB *CHAR 10
```

```
DCL &MSGTXT *CHAR 132
```

```
RCVMMSG MSGQ(&TOLIB/&TOMSGQ) MSGKEY(&MSGKEY)
RMV(*NO) MSG(&MSGTXT)
MONMSG CPF0000 EXEC(RETURN)
```

```
SNDDSTJS RCP(*ONCALL) SUBJECT('Üzenetsor aktiválás')
MSG(&MSGTXT)
MONMSG MSGID(CPF0000 IJS0000)
```

```
ENDPGM
```

Ez a parancs hívja meg a CL programot:

```
CALL SNDMAIL PARM('&MSGKEY' '&TOMSG' '&TOLIB')
```

### Eredmények

A figyelő 15 másodpercenként ellenőrzi a QINTER alrendszerét, és ha a MKWIDGET job a CPU több mint 30%-át használja, akkor a figyelő egy e-mailt küld az operátornak. A figyelő akkor áll alaphelyzetbe, ha a job 20%-nál kevesebb CPU kapacitást használ.

A Továbbfejlesztett jobütemező értesítési funkciójával kapcsolatos további információkért nézze meg az Értesítések kezelése című részt.

*Példahelyzet: Üzenet figyelő:*

Példa olyan üzenetfigyelőre, amely megjeleníti az iSeries szerverek bármelyikén megjelenő, az üzenetsorba kerülő kérdés üzeneteket. Amint előfordul egy üzenet, a figyelő azonnal megnyílik és megjeleníti azt.

## Helyzet

Cége több iSeries szervert futtat, és az egyes rendszerek üzenetsorának ellenőrzése időigényes. Rendszeradminisztrátorként értesülnie kell a kérdés üzenetekről, ahogy azok rendszerszerte megjelennek.

Beállíthat egy üzenetfigyelőt az iSeries szerverek bármelyikén megjelenő és az üzenetsorba kerülő kérdés üzenetek megjelenítésére. Amint előfordul egy üzenet, a figyelő azonnal megnyílik és megjeleníti azt.

### Konfiguráció példa

Üzenet figyelő beállításakor meg kell határoznia a figyelendő üzenettípusokat és hogy mit tegyen a figyelő ezen üzenetek előfordulásakor. Egy üzenet figyelő beállításához a célra tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Figyelők** elemet, kattintson a jobb egérgombbal a **Üzenet figyelő** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Új figyelő** menüpontját.
2. Az **Általános** oldalon írja be a figyelő nevét és leírását.
3. Kattintson az **Üzenetek** lapra és adja meg az alábbi értékeket:
  - a. A **Figyelendő üzenetsor** mezőben adjon meg **QSYSOPR** értéket.
  - b. Az **Első üzenethalmaz** lapon válassza a **Kérdés** elemet a **Típus** kategóriában, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
  - c. Válassza ki az **Aktiválás az alábbi üzenetszám esetén** lehetőséget és adja meg az **1** üzenet értéket.
4. Kattintson az **Adatgyűjtési intervallum** lapra és válassza a **15 másodperc** lehetőséget.
5. Kattintson a **Műveletek** lapra és válassza a **Figyelő megnyitása** lehetőséget.
6. Kattintson a **Rendszerek és csoportok** lapra és jelölje ki azokat a rendszereket és csoportokat, amelyeket figyelni kíván kérdés üzenetért.
7. Kattintson az **OK** gombra az új figyelő elmentéséhez.
8. Az üzenet figyelők listáján kattintson a jobb egérgombbal az új figyelőre, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját.

### Eredmények

Az új üzenet figyelő megjelenít minden kérdés üzenetet, amely a figyelt iSeries szerverek bármelyikén küldésre került a QSYSOPR alrendszerre.

**Megjegyzés:** Ez a figyelő csak a QSYSOPR alrendszerre küldött kérdés üzenetekre válaszol. Azonban több üzenethalmazt is belefoglalhat egyetlen figyelőbe, és több üzenet figyelőt is futtathat egyszerre. Az üzenet figyelők OS/400 parancsok végrehajtására is képesek adott üzenetek fogadásakor.

## Tároló kezelése

Az iSeries navigátor tároló funkcióinak segítségével különféle tárolók rendszeres adatgyűjtésére és kezelésére, illetve az adatoknak a központi rendszerként megjelölt iSeries szerveren történő tárolására nyílik lehetőség.

Lehetőség van például a felhasználók és csoportok, javítások, rendszerváltozók, hardvererőforrások, szoftvererőforrások, szervizjellemzők, kapcsolatinformációk és hálózati jellemzők tárolóinak adatgyűjtésére is. A rendszerre telepíthetők olyan további alkalmazások, amelyek más erőforrások adatgyűjtését is lehetővé teszik.

A tároló adatgyűjtését elvégezheti azonnal, de egy későbbi időpontra is ütemezheti azt. A tároló adatgyűjtését az ütemezés használatával napi, heti vagy havi rendszerességgel is elvégezheti, így a tároló mindig naprakész maradhat.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sűgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Sűgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigátor áttekintés** → **Kezelőközpont** menüpontot.



## Tároló megjelenítése

A tároló adatgyűjtésének elvégzése után lehetőség nyílik a tárolók listájának megjelenítésére. Ha a listán látható tételekre a jobb egérgombbal kattint, akkor megtekintheti az adott tételre végrehajtható műveleteket.

Ha például egy végpont rendszerre telepített összes termék tárolóját szeretné megjeleníteni, akkor válassza ki a Szoftvertároló lehetőséget (**Kezelőközpont** → **Végpont rendszerek** → **bármely végpont rendszer** → **Konfiguráció és szerviz** → **Szoftvertároló** → **Telepített termékek**). Ez egy egyszerű mód annak megtekintésére, hogy milyen szoftver van telepítve a végpont rendszeren. Az **Állapot** oszlop a szoftver aktuális állapotát (Telepített vagy Telepített és támogatott) mutatja a tároló legutóbbi adatgyűjtésének időpontjában (amely a lista fölött látható).

A központi rendszer tároló naprakésztségének fenntartásához az összes rendszer tároló adatgyűjtését érdemes rendszeres ütemezésben elvégezni.

## Tárolók használatának módja

A végpont rendszerek tárolóinak megtekintésekor kattintson a jobb egérgombbal bármelyik elemre az elemre végrehajtható műveletek listájának megjelenítéséhez. A tulajdonságok menüpont kiválasztásával egy tároló elemhez (például hardver) további információk jelennek meg arról az elemről.

Az alábbiakban néhány példa mutatja be a tárolók használatát a szerverek kezelésére:

- A *javítástároló* adatgyűjtésének elvégzése után összehasonlíthatja a végpont rendszereken található javításokat a kiválasztott modellrendszeren található javításokkal. Ezután elküldheti a hiányzó javításokat a cél végpont rendszerekre, és telepítheti azokat. A javítások tárolója PC fájlba is exportálható, amelyet táblázatkezelő vagy más alkalmazásokban is felhasználhat.
- Ha egy *szoftvertároló* jelenít meg, akkor bármelyik szoftverterméket kiválaszthatja a listáról, majd elküldheti néhány végpont rendszerre és telepítheti azt a rendszerekre. A szoftvertár PC fájlba is exportálható, amelyet táblázatkezelő vagy más alkalmazásokban is felhasználhat.
- A *hardvertár* lista megjelenítésével megtekintheti a végpont rendszerek valamennyi hardvereszközének erőforrásait, állapotát és leírását. Ez nagyon egyszerű mód a hardverek működési állapotának ellenőrzésére. Az **Állapot** oszlop a hardver működési állapotának a tároló utolsó adatgyűjtésekor vett értékét tükrözi (ami a lista fölött jelenik meg). Kattintson a jobb egérgombbal valamelyik hardverre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját. Az **Általános**, a **Fizikai hely** és a **Logikai cím** lapokon számos információ jelenik meg. Az információkat használhatja frissítésekhez és hibaelemzésekhez is. A hardvertár PC fájlba is exportálható, amelyet táblázatkezelő vagy más alkalmazásokban is felhasználhat.
- Ha megjeleníti egy *felhasználó tároló* listáját, és a jobb egérgombbal néhány felhasználóra kattint, akkor az alábbi műveleteket választhatja ki: törlés, szerkesztés, tulajdonságok megjelenítése, a felhasználó által birtokolt objektumok keresése. Hasonló tevékenységeket hajthat végre a csoportokon is a végpont rendszer Csoport tárolójában.

A tárolókban a megadott feltételek szerinti kereséseket hajthat végre. Ha keresést végez a felhasználók és csoportok tárolójában, akkor további keresési funkciók állnak rendelkezésére. A keresés eredménye vagy akár egy teljes tároló is PC fájlba exportálható, amelyet táblázatkezelő vagy más alkalmazásokban is felhasználhat.

## Tárolókkal kapcsolatos műveletek futtatása

Bizonyos alkalmazások további műveletek elvégzését biztosíthatják az összegyűjtött tárolókon. Ha telepített újabb műveleteket biztosító alkalmazásprogramot a rendszerre, akkor ez a művelet a **Műveletek futtatása** ablak **Elérhető műveletek** listájában jelenik meg.

A **Műveletek futtatása** ablak megjelenítéséhez kattintson a jobb egérgombbal az iSeries navigátorban megjelenő bármelyik rendszerre, válassza az előugró menü **Tároló**, majd **Műveletek futtatása** menüpontját.

Ha kiválaszt egy műveletet az **Elérhető műveletek** listáról, akkor a **Kiválasztott művelethez tartozó lista** felirat alatt megjelenik a kapcsolódó tárolók listája. Válassza ki az összes javasolt tárolót, majd a **Hozzáadás** gombra kattintva vegye fel ezeket az információkat a **Futtatásra kijelölt műveletek** listára.

Ha például telepítette az i5/OS IBM Elektronikus szerviz ügynök tartozékát, akkor választhatja az **Elektronikus szerviz ügynök tároló küldése az IBM-nek** lehetőséget a **Rendelkezésre álló műveletek** listából, hogy a tároló adatokat a rendszer növekedését és fenntartását mutató jelentések sorozataként kapja meg.

## Kezelőközpont felhasználók és csoportok tárolójának keresése

A felhasználókon és csoportokon végrehajtott keresések rugalmas lekérdezéseket tesznek lehetővé a keresett információkra.

- | A **Keresés** ablak megnyitásához kattintson a jobb egérgombbal egy végpont rendszerre, majd válassza az előugró menü
- | **Tároló** → **Keresés** menüpontját.

Az Egyszerű keresés gyors kereséseket tesz lehetővé egy adott felhasználó vagy csoport megkereséséhez. Az Összetett keresés lap a profilok további tulajdonságai alapján rugalmasabb keresések összeállítását teszi lehetővé. Megkeresheti például a végpont rendszer vagy rendszercsoport összes adatvédelmi megbízott jogosultsággal rendelkező felhasználóját. Ehhez válassza ki a Jogosultsági osztály, majd az Adatvédelmi megbízott elemeket.

A további mezők szerinti kereséshez kattintson az **És** vagy a **Vagy** mezők valamelyikére. Ha például az összes adatvédelmi megbízott jogosultsággal rendelkező felhasználót keresi a végpont rendszeren vagy a rendszercsoporton, akkor leszűkítheti a keresést a Könyvelési osztály adatvédelmi megbízott jogosultságú felhasználóira, ha az **És** elemre kattint, majd kiválasztja az **Osztály** elemet és beírja a **Könyvelés** karaktersorozatot.

A Keresés eredményei ablakban a felhasználókon és csoportokon végrehajthatja az iSeries navigátorban rendelkezésre álló műveletek legtöbbjét. Lehetőség van például a felhasználók és csoportok törlésére, a profil szerkesztésére (például az adatvédelmi megbízott jogosultság eltávolítására), tulajdonságainak megjelenítésére, illetve az általuk birtokolt objektumok keresésére. Az eredmények ablakból ezen kívül táblázatba, szövegfájlba vagy HTML oldalba exportálhatja az eredményeket.

Az összetett keresés csak azokon felhasználó és csoport tárolókon használható, amelyek a központi rendszer és a végpont rendszerek részéről is az OS/400 V5R1 vagy újabb kiadásának futtatását követelik meg.

## | Parancsok futtatása a Kezelőközponttal

- | Az iSeries navigátor lehetővé teszi különféle műveletek és feladatok meghatározását, majd ezek végrehajtását több végpont rendszeren vagy rendszercsoporton. Ezek ugyanazok a parancsok, mint amelyeket a karakteres felület használatakor futtat.

- | Egy parancsmeghatározás segítségével például az alábbi feladatok bármelyikét elvégezheti:

- | • Hálózati attribútumok beállítása több végpont rendszeren vagy rendszercsoporton
- | • Operátori "parancsok könyve" kialakítása a felhasználói és az ügyfelek által támasztott igények kielégítésére

- | Az összes kötegelve futtatható CL parancs elküldhető egyszerre több rendszerre. Hozza létre a parancsmeghatározást, majd futtassa a parancsot a végpont rendszereken vagy rendszercsoportokon.

- | Parancs futtatásához a Kezelőközponttal tegye a következőket:

- | 1. Bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Végpont rendszer** elemet.
- | 2. Kattintson a jobb egérgombbal arra a végpont rendszerre, amelyiken futtatni szeretné a parancsot, majd válassza az előugró menü **Parancs futtatása** menüpontját. Ezzel az ablakkal kapcsolatos további információkért kattintson a **Súgó** elemre.

- | Az i5/OS parancsok beírásához vagy kiválasztásához a **Parancssor** gombra kattintva kaphat segítséget. A parancs az azonnali futtatás mellett későbbi időpontra is beütemezhető.

- | A V5R3 kiadástól kezdve a parancs az elküldő felhasználói profilhoz tartozó CCSID alatt fut. Ha a felhasználói profil a 65535 értékre van állítva (vagy \*sysval értékre, és a sysval 65535), akkor az alapértelmezett CCSID 37-et használja.

| **Megjegyzés:** Győződjön meg róla, hogy a megadott parancs támogatott a cél végpont rendszeren futó i5/OS  
| kiadásban. Például a V5R3 kiadástól kezdve a Futtatás parancs által előállított bármilyen kimenet a  
| jobnaplók kivételével úgy tekinthető meg, hogy kibontja a rendszert a **Kapcsolatok** → **Alap kimenet** →  
| **Nyomtatókimenet** alatt.

### | **Kapcsolódó tájékoztatás**

| A parancsmeghatározásokról

## | **Parancsmeghatározások létrehozása**

| A parancsmeghatározások segítségével a gyakran használt parancsok elmenthetők, majd lefuttathatók több végpont  
| rendszeren és rendszer csoporton is. A parancsmeghatározásoknak a központi szerveren történő tárolása lehetővé teszi a  
| közösen használt vagy összetett parancsok megosztását más felhasználókkal. A parancsok meghatározásából történő  
| futtatásakor feladatok jönnek létre.

| Parancsmeghatározás létrehozásához tegye a következőket:

- | 1. Bontsa ki a **Kezelőközpont** → **Meghatározások** elemet.
- | 2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Parancs** elemre, majd válassza az előugró menü **Új meghatározás** menüpontját.
- | 3. Megjelenik az Új parancsmeghatározás ablak.

## **Objektumok csomagolása és küldése a Kezelőközponttal**

A nagybani adatátvitel csomagok, javítások, PDF dokumentumok és egyebek küldésének folyamatát jelenti egy  
forrásrendszerrel egy célrendszerre egyetlen átvitel során. Ez a témakör tárgyalja a csomagmeghatározásokat, hogy mi  
történik egy csomag elküldésekor, valamint a meghíúsult átvitelek hibaelhárításának módját.

### **Mit tehet a csomagmeghatározásokkal?**

Az iSeries navigátorban néhány egérekattintással egyszerűen küldhet fájlokat más rendszerekre vagy  
rendszer csoportokba. Ha később ugyanazokat a fájlokat ismét el szeretné küldeni, akkor lehetősége van  
*csomagmeghatározás* létrehozására, amelyet elmenthet és bármikor ismét felhasználhat, ha a fájlok és mappák  
meghatározott halmazát több végpont rendszerre vagy rendszer csoportba is el szeretné küldeni. Ha a fájlokról  
pillanatképet hoz létre, akkor ugyanabból a fájlkészletből több változatot is fenntarthat. A pillanatképek küldése  
biztosítja, hogy a terjesztés során egyik fájl sem változik, így az utolsó célrendszer is ugyanazzal a fájlkészlettel fog  
rendelkezni, mint az első.

Ha az iSeries navigátor segítségével foglal csomagokba és küld el objektumokat, akkor ez azzal az előnnyel jár, hogy a  
csomag terjesztésének befejezésekor lefuttathat egy parancsot. Ez azt jelenti, hogy a következő lehetőségei vannak:

- Kötegelt bemeneti adatfolyam terjesztése és futtatása.
- Programkészletek terjesztése és az alkalmazások indítása.
- Adatfájl készletek terjesztése és egy program futtatása az adatokon.

A csomagoknál megadhatja, hogy belekerüljenek-e az almappák is. Beállíthatja továbbá, hogy a célrendszeren már  
meglévő fájlokat felül kívánja-e írni. A küldési feladatot azonnal is elindíthatja, vagy az **Ütemezés** gombra kattintva  
meghatározhatja a feladat indításának idejét.

A fájlokat és mappákat csomagmeghatározás létrehozása nélkül is kiválaszthatja és elküldheti. A  
csomagmeghatározások viszont lehetővé teszik i5/OS objektumok vagy integrált fájlrendszerbeli fájlok csoportosítását  
is. Ugyanezt a fájlcsoportot logikai készletként, illetve pillanatkép használatával fizikai készletként is csoportosíthatja a  
későbbi terjesztés céljából.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos  
egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátorban a feladatokra vonatkozó részletes  
súgó témaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés** → **Kezelőközpont**  
menüpontot.

## Meghiúsult átvitel hibaelhárítása

- Nézze meg a feladat jobnaplóját és próbálja meghatározni az okot. A Feladat állapota ablakban kattintson a jobb egérgombbal a meghibásodott végpontra, majd válassza az előugró menü **Feladat kimenet**menüpontját.

A csomagok küldése a Mentés/Helyreállítás funkciót használja. Amikor egy mentési vagy helyreállítási művelet hiba- vagy figyelmeztető üzenetet ad ki, akkor Kezelőközpont csomagküldés funkciója meghiúsultként jelzi az állapotot. Ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy az egész folyamat meghiúsult. Szükség van a jobnapló ellenőrzésére és a hiba okának meghatározására. Lehetséges, hogy van egy azt jelző üzenet, hogy a helyreállítási művelet korlátozásokkal működött és így figyelmeztetést állított elő.

- Győződjön meg róla, hogy a célrendszer képes visszacsatolni a forrásrendszerre.

A végpont rendszeren pingelje saját magát a hosszú névvel. Ha ez sikeres, akkor a forrásrendszeren pingelje a végpont rendszert a hosszú név használatával.

Egy sikeres átvitel teljesítéséhez a célrendszernek vissza kell csatolnia a forrásrendszerre. A célrendszeren használt IP címet a kikeresési gyakoriság határozza meg a célrendszeren. Ha a kikeresési gyakoriság Soha, akkor a használt IP cím az, amelyet a központi rendszer biztosít a forrásrendszer számára.

Lehetséges, hogy a célrendszer nem tud csatlakozni a forrásrendszerhez ezen az IP címen, de tud csatlakozni egy másik IP cím használatával, amely a hoszttáblájában van meghatározva. Ha a célrendszeren a kikeresési gyakoriság Mindig értékre van állítva, akkor a DNS, a hoszttábla vagy mindkettő használatával fogja meghatározni a forrásrendszer IP címét, és nem fogja a központi rendszer által biztosított IP címet használni.

## Javítások terjesztése többszörös iSeries navigátor szerverekre

Ha iSeries szerverekből álló rendszere van, amelyeket ugyanazon a javítási szinten kíván tartani, akkor itt megtudhatja, hogy milyen egyszerű a szerverek kezelése az Összehasonlítás és frissítés varázsló használatával. Megtudhatja a javítások telepítésének módját távoli iSeries navigátor rendszerekre.

A javítások fogadása után a iSeries navigátor használható a javítások terjesztésére a hálózat egyéb szervereire. Régen az objektumterjesztés és a Systems Network Architecture distribution services (SNADS) szolgáltatások álltak rendelkezésre, amikor objektumokat szeretett volna küldeni. Ha TCP/IP környezetben van, akkor most már használhatja a iSeries navigátor Kezelőközpont grafikus felület funkcióját a javítások elküldéséhez és terjesztéséhez.

Egy hálózat beállításának megértéséhez nézze meg a különböző szerepek leírásainak felsorolását az alábbiakban: Egyetlen rendszer több szerepet is vállalhat. Például ugyanaz a rendszer lehet a központi rendszer, a forrásrendszer és egy modellrendszer.

### Központi rendszer

A központi rendszer irányítja és követi a tevékenységeket a környezetben. Aktív iSeries Access kapcsolattal rendelkezik a grafikus klientsől, és pillanatnyilag ki van jelölve központi rendszernek. A szervere és a tárolója biztosítja a Kezelőközpont feladatok és végpontok megjelenítését.

### Végpont rendszerek

A végpont rendszerek azok a rendszerek, amelyeket kezel a környezetben. A végpont rendszereket a központi rendszer felügyeli. A végpont rendszerek létrehozásra vagy feltérképezésre kerültek a központi rendszeren.

### Forrásrendszer

Ez az a rendszer, amelyről az elemek elküldésre kerülnek egy feladat végrehajtása során. A forrásrendszer az elküldött elem forrása. Ez az a rendszer, amelyet kijelölt a mentési fájlok lerakatának az egyéb szerverekre terjesztendő javításokhoz.

### Célrendszer

Ez az a rendszer, amelyre az elemek elküldésre kerülnek egy feladat végrehajtása során. A célrendszer az elküldött elem címzettje.

### Modellrendszer

Ez az a rendszer, amely pontosan a kívánt módon van beállítva a telepített javításokra nézve. Azok a javítások vannak rajta telepítve, amelyekről így döntött. Azt szeretné, hogy a többi kezelt rendszeren is ugyanazok a javítások legyenek telepítve, mint a modellrendszeren. Az Összehasonlítás és frissítés varázsló használata nagyban megkönnyíti a javítások kezelését.

## Kapcsolódó tájékoztatás

Javítások küldése és telepítése

Javítások összehasonlítása és frissítése

## Felhasználók és csoportok kezelése a Kezelőközpont segítségével

Az iSeries navigátor segítséget nyújt a rendszeradminisztrátoroknak a felhasználók, csoportok és jogosultsági szintjeik nyomon követéséhez néhány végpont rendszeren.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

Az alábbi lista összefoglalja, hogy az iSeries navigátor milyen lehetőségeket biztosít ehhez.

**Felhasználó meghatározás létrehozása** Létrehozhat Felhasználó meghatározásokat, amelyek alapján több felhasználót is létrehozhat a rendszereken. Először is hozza létre a rendszer felhasználói típusainak megfelelő meghatározásokat. Ezek után ha befut egy új felhasználó létrehozására vonatkozó igény, akkor a felhasználó típusának megfelelő speciális jogosultságok, jellemzők és további információk már kéznél lesznek. Még egy parancs is megadható, amely a meghatározás alapján létrehozott felhasználók létrehozása után fut le. Ha az i5/OS parancs beírásával vagy kiválasztásával kapcsolatban segítségre van szüksége, akkor kattintson a **Parancssor** gombra a megfelelő paraméterek és értékek kiválasztásához.

Ha új felhasználót hoz létre a felhasználó meghatározásból, akkor az új felhasználónak csak a nevét, a felhasználó azonosítását megkönnyítő leírását és az új jelszavát kell megadni. Az új felhasználó összes többi tulajdonsága a felhasználó meghatározásban került eltárolásra, de ezek a tulajdonságok módosíthatók. A felhasználó létrehozásakor ezen kívül beállíthatja, hogy a felhasználó mely csoportoknak lesz tagja, illetve megadhatja a felhasználó személyes adatait.

**Felhasználók és csoportok létrehozása, szerkesztése és törlése**

A felhasználók és csoportok több végpont rendszeren és rendszercsoporton is létrehozhatók, szerkeszthetők és törölhetők, sőt, ezek a feladatok még ütemezhetők is. A Felhasználók szerkesztése funkcióval például több felhasználó tulajdonságait is módosíthatja több kijelölt végpont rendszeren vagy rendszercsoporton. Ha egyszerre több felhasználó jogosultsági szintjeit kívánja módosítani több rendszeren, vagy ha egy több rendszert használó felhasználó megváltoztatja a nevét, akkor ezeket az információkat egyszerűen módosíthatja, és alkalmazhatja a változásokat minden rendszerre.

Ha a felhasználók törlésére az iSeries navigátort használja, akkor megadhat egy műveletet arra az esetre, ha a kijelölt felhasználók bármelyike objektumokat birtokol a rendszeren, amelyről törlésre kerül. A **Birtokolt objektumok keresése** gombra kattintva megtudhatja, hogy milyen objektumokkal rendelkeznek a kijelölt felhasználók a kiválasztott végpont rendszereken vagy rendszercsoportokban.

**Tároló adatgyűjtése**

A felhasználók és csoportok tárolóján több végpont rendszeren is végezhető adatgyűjtés, amelynek befejezésével a tároló megjeleníthető, kereshető vagy PC fájlba exportálható. Az egyszerű keresés érdekében átfogó összetett keresési lehetőségek állnak rendelkezésre. Megkeresheti például a tárolóban az összes adatvédelmi megbízott jogosultsággal rendelkező felhasználót, továbbá lekérdezheti a profil más tulajdonságait is. A tárolók listáit az oszlopfejlécekre történő kattintással rendezheti az adott oszlop szerint. A tároló összes adatvédelmi megbízott jogosultsággal rendelkező felhasználójának csoportosításához például kattintson a Jogosultsági osztály fejlécre.

A felhasználói tároló listájában különféle tevékenységeket hajthat végre, ehhez kattintson a jobb egérgombbal a felhasználókra, majd válassza ki az előugró menü megfelelő menüpontját. Lehetőség van például a felhasználók törlésére, szerkesztésére, tulajdonságainak megjelenítésére, illetve az általuk birtokolt objektumok keresésére. Hasonló tevékenységeket hajthat végre a csoportokon is a végpont rendszer Csoport tárolójában.

A központi rendszer tároló naprakészségének fenntartásához a felhasználó tároló adatgyűjtését érdemes rendszeres ütemezésben elvégezni. A végpont rendszer vagy rendszercsoport felhasználó vagy csoport tárolójában a Kezelőközpont alatt végrehajtott módosítások automatikusan frissítésre kerülnek az aktuális központi rendszer tárolójában.



Felhasználók és csoportok küldése

Egy rendszer felhasználói és csoportjai elküldhetők több végpont rendszerre vagy rendszercsoportra. A célrendszerekre az összes szükséges felhasználói tulajdonság elküldésre kerül, beleértve a felhasználónevet, jelszavakat (LAN szerver jelszó és i5/OS jelszó), biztonsági beállításokat, magánjogosultságokat, a Vállalati azonosság leképezés (EIM) társításokat és a levelezési beállításokat. Ha a rendszer rendelkezik bejegyzéssel a rendszer terjesztési katalógusban a forrásrendszeren, akkor a célrendszeren is létrejön (vagy frissítésre kerül) a megfelelő bejegyzés.

Emellett beállítható egy tevékenység, amelynek végrehajtására akkor kerül sor, ha a lista bármely felhasználója már létezik a célrendszeren. A felhasználók küldésekor megadhatja, hogy a rendszer ne módosítsa a már meglévő felhasználókat, vagy frissítheti a meglévő felhasználókat az elküldött felhasználók beállításaiival. A felhasználók küldésekor a Továbbiak gombra kattintva további küldési beállításokat adhat meg. A speciális küldési beállítások között megadható a felhasználóhoz használni kívánt levelezési rendszer, illetve beállítható a célrendszeren lévő felhasználó egyedi azonosítójának összehangolása a küldött felhasználó egyedi azonosítója alapján.

Ha felhasználókat vagy csoportokat szeretne **küldeni** egyik rendszerről a másikra, akkor mentés/visszaállítás (\*SAVSYS) jogosultságra is szüksége van.

Birtokolt objektumok keresése

A felhasználók és csoportok által birtokolt objektumok megkereshetők a végpont rendszereken vagy rendszercsoportokon, sőt a keresés egyszerre több felhasználón is végrehajtható.

Egyedi azonosítók összehangolása

A felhasználók és csoportok egyedi azonosítói több végpont rendszer vonatkozásában is összehangolhatók, így biztosítva, hogy a számok minden egyes rendszeren ugyanarra a felhasználóra vonatkozzanak. Ez különösen akkor fontos, ha a rendszerek fűrtözött vagy logikai partíciókkal rendelkező környezetben működnek. A felhasználó és csoport azonosítószámok a programok számára biztosítják a felhasználók és csoportok azonosítását. A felhasználó és csoport azonosítószámokat használják például az integrált fájlrendszer környezet programozási felületek is.

Új felhasználók vagy csoportok létrehozásakor, illetve a felhasználók és csoportok más rendszerekre küldésekor megadhatja az egyedi azonosítók összehangolását. Ha a felhasználók és csoportok létrehozásakor vagy módosításakor összehangolja az egyedi azonosítókat, akkor a felhasználó és csoport tárolókat mindenképpen tartsa naprakészen.

**Megjegyzés:** A karakteres felületen a felhasználókkal és csoportokkal kapcsolatos műveletek elvégzéséhez szükséges i5/OS speciális jogosultságokra az iSeries navigátor használatakor is szükség van. Ezek közé tartozik a Biztonsági adminisztráció (\*SECADM) és a Minden objektum elérése (\*ALLOBJ) jogosultság, illetve a használni kívánt felhasználói profilokra vonatkozó felhatalmazás. Azonban még a leginkább korlátozott rendszerjogosultságokkal (\*USER) rendelkező felhasználók is megjeleníthetik, kereshetik és exportálhatják az olyan felhasználó vagy csoport tárolókat, amelyek adatgyűjtését helyes jogosultságokkal rendelkező más felhasználók végezték. A \*USER jogosultsággal rendelkező felhasználók nem hozhatnak létre, nem törölhetnek és nem módosíthatnak meglévő felhasználókat, továbbá nem küldhetnek át felhasználókat más rendszerekre.

### Kapcsolódó fogalmak

“Funkciók összehangolása” oldalszám: 43

Mostantól lehetőség van a legfontosabb funkciók beállításának összehangolására (például EIM és Kerberos) a végpont rendszerek között.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Példahelyzet: Kezelőközpont szerverek beállítása egyszeri bejelentkezéshez

Rendszerbeállítások terjesztése a modellrendszerrel (iSeries A) az iSeries B és iSeries C rendszerekre

## Erőforrások megosztása a Kezelőközpont más felhasználóival

A megosztások használata időt takarít meg, könnyebbé teszi a rendszeradminisztrációt és csökkenti a redundáns feladatok számát. A V5R4 kiadástól kezdve megoszthatja a rendszerfigyelőket és a rendszereseményeket.

A megosztás lehetővé teszi azonos elemek, például figyelők, figyelő események, rendszercsoportok, meghatározások és rendszeradminisztrációs feladatok használatát és megosztását. A felhasználói beállítások között még az is megadható, hogy minden létrehozott új feladat meg legyen osztva. Például különleges jogosultságokat adhat egy felhasználónak (az Alkalmazás adminisztrációban található Hoszt alkalmazások ablakban), hogy megjeleníthesse minden feladatot, meghatározást, jobfigyelőt, üzenetfigyelőt, fájlfigyelőt, tevékenységfigyelőt, rendszerfigyelőt, rendszereseményt és rendszercsoportot a Kezelőközpont alatt az iSeries navigátorban.

A megosztási szintet csak a tétel tulajdonosa módosíthatja. A tulajdonos az alábbi megosztási szinteket határozhatja meg:

Nincs	A többi felhasználó nem tekintheti meg az adott tételt. Csak a tétel tulajdonosa, illetve az Alkalmazás adminisztráció alatt található Hoszt alkalmazások ablakban megadott különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók tekinthetik meg ezt a tételt. Az adminisztrációs hozzáférés nevű különleges jogosultsággal rendelkező felhasználók megtekinthetik az iSeries navigátor ablakban található Kezelőközpont valamennyi feladatát, meghatározását, job figyelőjét, üzenet figyelőjét, rendszer figyelőjét, rendszereseményét és rendszercsoportját.
Csak olvasható	A többi felhasználó megjelenítheti és használhatja az elemet. A többi felhasználó új elemeket hozhat létre ez alapján az elem alapján, és az új elem elvégezheti a szükséges módosításokat. Más felhasználók azonban nem törölhetik és nem módosíthatják ezt a tételt. Ha a figyelő tulajdonosa műveleteket határozott meg (például az eseménynapló ablak megnyitását vagy vészjelzés megszólaltatását a számítógépen), akkor ezek a műveletek a figyelő valamennyi felhasználójára vonatkoznak minden olyan esetben, amikor egy küszöbérték aktiválódik vagy visszaáll. A többi felhasználó nem módosíthatja ezeket a műveleteket. Ha a tétel (feladat vagy figyelő) fut, akkor más felhasználók nem állíthatják le.
Felügyelt	A többi felhasználó jogosult a feladat figyelő indítására és leállítására. Csak a tulajdonos törölheti a tételt vagy módosíthatja annak tulajdonságait, beleértve a megosztás szintjét. A többi felhasználó megjelenítheti az elemet, és alapján új elemeket hozhat létre. Ha a figyelő tulajdonosa műveleteket határozott meg (például az eseménynapló ablak megnyitását vagy vészjelzés megszólaltatását a számítógépen), akkor ezek a műveletek a figyelő valamennyi felhasználójára vonatkoznak minden olyan esetben, amikor egy küszöbérték aktiválódik vagy visszaáll. A többi felhasználó nem módosíthatja ezeket a műveleteket. A más felhasználó (a tulajdonos) által létrehozott figyelők futtatásával társított műveletek a tulajdonos jogosultsága alatt futnak. Ezért előfordulhat, hogy a tulajdonos egy olyan felhasználóval oszt meg egy figyelőt, aki nem rendelkezik a tulajdonossal megegyező jogosultságokkal.
Teljes	Más felhasználók is módosíthatják és törölhetik ezt a meghatározást vagy rendszercsoportot. A többi felhasználó emellett megjelenítheti az elemet, illetve felhasználhatja új meghatározások vagy rendszercsoport létrehozásához.

## Objektumok és feladatok megosztásának használata

A megosztásokkal végezhető tevékenységek a környezet által támasztott szükségletektől függenek. Nézzük az alábbi példákat:

- **Lehetősége van job figyelők, üzenet figyelők, rendszer figyelők és fájl figyelők megosztására.**

A figyelők megosztásakor a többi felhasználó a beállított figyelők segítségével méréseket végezhet a megfigyelt tevékenységgel kapcsolatban a hálózat rendszerein. A **Csak olvasható** megosztás használatakor a többi felhasználó megnyithatja a figyelőt és az eseménynaplóját, illetve megtekintheti a figyelő tulajdonságait. A **Felügyelt** megosztás beállításakor a többi felhasználó el is indíthatja és le is állíthatja a figyelőt. A figyelő létrehozásakor megadott megosztási szint a küszöbértékek aktiválásakor és visszaállításakor naplózott eseményekre is vonatkozik. A naplózás után az események megosztási szintje módosítható.

- **Lehetősége van rendszercsoportok megosztására.**

A rendszercsoportok megosztásakor a többi felhasználó megjelenítheti a rendszercsoportokat és felhasználhatja azokat olyan műveletekre, amelyekre jogosult. Hacsak nem ad meg **Teljes** megosztást, a rendszercsoport végpont rendszereit már nem módosíthatja. Ez biztosítja, hogy a rendszercsoport mindig naprakész legyen. Tételizzük fel, hogy létrehozott egy "Pest megyei rendszerek" nevű rendszercsoportot. A rendszercsoport megosztásakor valamennyi rendszeroperátor felhasználhatja a csoportot a Pest megyei rendszerek kezeléséhez. **Teljes** megosztás beállításakor a többi felhasználó módosíthatja is a csoport tartalmát.

- **Lehetősége van meghatározások megosztására.**



A munka része lehet a gyakran használt parancsok "futtatási könyvének" kezelése. A futtatási könyvben található parancsmeghatározásokat megoszthatja, így a rendszeroperátorok mindig pontosan fogják futtatni a parancsokat. Ha egy parancs módosítására van szükség, akkor a módosítást csak egyszer kell elvégezni. A felhasználók mindannyian használhatják ugyanazokat a helyes parancsokat.

A csomagmeghatározások, termék meghatározások és felhasználó meghatározások megoszthatók. A meghatározások megosztásával a többi felhasználó megtakaríthatja magának a meghatározások létrehozásának idejét.

- **Lehetősége van feladatok megosztására.**

A feladatok az iSeries navigátor hosszú ideig futó tevékenységei. Minden létrehozott műveletet megoszthat és lehetővé teheti a felhasználók számára, hogy a feladat állapotát ellenőrizzék. Tételezzük fel például, hogy egy ötven rendszert tartalmazó rendszercsoportra kell telepítenie ötven javítást. Ha ezt a feladatot megosztja, akkor elindíthatja a feladatot és hazamehet, ha lehetővé teszi a második műszak operátorainak, hogy lássák az állapotot a számítógépeiken.

- **Globális megosztást használhat az összes feladat megosztására.**

A globális megosztás segítségével az összes rendszeradminisztrációs feladat megosztási szintje meghatározható. A megosztások típusai: Nincs, Csak olvasható és Felügyelt megosztás. A globális megosztásokhoz a Felhasználói beállítások ablakon keresztül férhet hozzá, ha a jobb egérgombbal a Kezelőközpontra kattint. Ha a Nincs értéktől eltérő értéket ad meg, akkor a megosztási érték a számítógépen az iSeries navigátorral létrehozott összes jövőbeli feladatra vonatkozik. A meglévő feladatokat ez nem érinti. Tételezzük fel például, hogy a felhasználó egy öttagú, állandóan dolgozó csoport tagja. Ha a feladatok globálisan meg vannak osztva Felügyelt szinten, akkor a csapat tagjai akkor is láthatják a feladatok állapotát, ha az adott felhasználó éppen nem tartózkodik a munkahelyén.

## Dátum és idő összehangolása

A Kezelőközpont egy kényelmes módot biztosít a dátum és idő összehangolására a hálózatban.

A dátum és idő értékek hálózaton keresztüli összehangolásához válassza ki az iSeries navigátor Kezelőközpont kategóriájában azokat a végpont rendszereket vagy rendszercsoportokat, amelyeken a Kezelőközpont **Végpont rendszerek** listából frissíteni kívánja az értékeket. Ezután kattintson a jobb egérgombbal bármelyik kiválasztott rendszerre, majd válassza az előugró menü **Rendszerváltók** → **Dátum és idő összehangolása** menüpontját. Jelölje ki a legpontosabb értékekkel rendelkező rendszert modellrendszerként.

A célrendszereken frissített dátummal és pontos idővel kapcsolatos rendszerváltók közé a rendszerdátum (QDAYOFWEEK, QDATE, QDAY, QMONTH és QYEAR), a pontos idő (QTIME, QHOUR, QMINUTE és QSECOND) illetve az időzóna (QTIMZON) tartozik. Ha ellenőrizni kívánja egy végpont rendszeren, hogy fut-e rajta időigazítás, akkor válassza ki a végpont rendszert az iSeries navigátor Kapcsolatok (vagy az aktív környezet) listájából. Ezután menjen a **Konfiguráció és szervíz** → **Időkezelés** → **Időigazítás** elemre az aktuális időigazítás megjelenítéséhez.

A modellrendszerrel származó forrásidő a szoftveróra pontos ideje, és nem a QTIME rendszerváltó értéke. A szoftveróra pontos ideje megegyezik a QTIME rendszerváltóval, kivéve, ha a modellrendszeren fut az Egyszerű hálózati idő protokoll (SNTP) kliens. Ha a modellrendszeren fut az SNMP, akkor a szoftveróra az SNMP konfigurációban megadott időszerverrel van összehangolva. Az SNMP beállításáról további információkat az Egyszerű hálózati idő protokoll (SNTP) című témakörben talál.

Az idő az időzóna módosítása nélkül is összehangolható, de megadható, hogy az időzóna is összehangolásra kerüljön a modellrendszerrel.

Amikor egy rendszer nyári időszámítással kapcsolatos átállást végez, akkor a GMT-től mért eltolódás (QUTCOFFSET) rendszerváltó automatikusan frissítésre kerül az időzóna (QTIMZON) rendszerváltóból következő eltolódásnak megfelelően.

### **Kapcsolódó tájékoztatás**

Egyszerű hálózati idő protokoll (SNTP)

## Funkciók összehangolása

Mostantól lehetőség van a legfontosabb funkciók beállításának összehangolására (például EIM és Kerberos) a végpont rendszerek között.

Miután kiválasztott egy modellrendszert és a cél végpont rendszereket, a Funkciók összehangolása varázsló segítségével többszörözheti a modellrendszer Kerberos és/vagy EIM konfigurációját a megadott végpont rendszerekre. A funkciók modellrendszerrel végzett összehangolása időt takarít meg, mivel nincs szükség a funkciók egyedi beállítására minden egyes célrendszeren. Az EIM konfiguráció összehangolásával egész hálózatra kiterjedő EIM társításokat hozhat létre a felhasználói azonosságok között. Ez lehetővé teszi a különböző rendszereken különböző profilokkal rendelkező felhasználóknak, hogy a Kerberos hitelesítést használó osztott alkalmazásokkal úgy dolgozzanak, hogy nem kell bejelentkezniük minden egyes rendszerre.

Tegyük fel például, hogy Kovács János felhasználói profiljának neve JKOVACS a budapesti, KOVACSJ a szegedi és KOVACS a győri rendszeren. Ha mindhárom rendszeren be van állítva az EIM és a Kerberos is, és mindhárom profil ugyanahhoz az EIM azonosítóhoz van társítva, akkor Kovács külön bejelentkezés nélkül használhatja a Kezelőközpont funkciókat ezeken a rendszereken. Parancsokat futtathat a rendszereken, megfigyelheti a teljesítményt, a jobokat és a rendszerek erőforrásait. Emellett elérheti az EIM és Kerberos hitelesítésre épülő további szolgáltatásokat és alkalmazásokat anélkül, hogy minden profiljának a jelszavát meg kellene adnia.

Az EIM és a Kerberos hitelesítés esetén együttes használatát *egyszeri bejelentkezésnek* hívjuk, mivel ezzel megszűnik annak az igénye, hogy az osztott alkalmazásokhoz több felhasználónévre és jelszóra is szükség legyen. Az egyszeri bejelentkezésnek a felhasználók, adminisztrátorok és alkalmazásfejlesztők éppúgy hasznát látják, mivel könnyebb jelszókezelési rendszer kialakítását teszi lehetővé a háttérben működő biztonsági stratégiák módosítása nélkül. Az Egyszeri bejelentkezés című témakörben további részleteket talál az egyszeri bejelentkezés engedélyezéséről a Hálózati hitelesítési szolgáltatás és a Vállalati azonosság lekérézés (EIM) segítségével.

**Megjegyzés:** Ha az SNTP jelölőnégyzet ki van jelölve, akkor a QTOTNTP TCP jobbnak futnia kell a végponton. Ha nem fut, akkor a Kezelőközpont a modellrendszerrel fog információkat használni. Ha az SNTP ki van jelölve és a QTOTNTP job fut, akkor ne futtasson többszörös Idő összehangolás feladatokat az SNTP kliens egy lekérdezési intervallumán belül. Az SNTP lekérdezési intervallum megjelenítéséhez bontsa ki a **Kapcsolatok** → **szerver** → **TCP/IP** útvonalat, kattintson a jobb egérgombbal az **SNTP** elemre, válassza ki az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját, és kattintson a **Kliens** lapra.

### Kapcsolódó fogalmak

“Felhasználók és csoportok kezelése a Kezelőközpont segítségével” oldalszám: 39

Az iSeries navigátor segítséget nyújt a rendszeradminisztrátoroknak a felhasználók, csoportok és jogosultsági szintjeik nyomon követéséhez néhány végpont rendszeren.

### Kapcsolódó tájékoztatás

Példahelyzet: Kezelőközpont szerverek beállítása egyszeri bejelentkezéshez

Rendszerbeállítások terjesztése a modellrendszerrel (iSeries A) az iSeries B és iSeries C rendszerekre

## Jobok és feladatok ütemezése a Kezelőközpont ütemezőjével

Az iSeries navigátor két különböző eszközt tartalmaz, amelyek segítségével feladatokat és jobokat ütemezhet: egy beépített ütemezőt (a Kezelőközpont ütemezőt) és a Továbbfejlesztett jobütemezőt.

### Kezelőközpont ütemező

A Kezelőközpont ütemező segít rendszerezni az egyes feladatok végrehajtásának időpontját. Lehetősége van választani a feladat azonnali és a későbbi végrehajtása közül.

A Kezelőközpont ütemezővel számos feladatot ütemezhet. Például a munkaidejének megfelelően automatizálhatja a tárolók (például hardver-, szoftver- és javítástárolók) adatgyűjtési folyamatát. Az ilyen adatgyűjtéseket ütemezheti minden szombat este 10 órára. A rendszereken található javítások mentési fájljainak és kísérőleveleinek tisztítását beütemezheti minden hónap első napjára. Vagy lehet, hogy bizonyos javításokat csak egyszer kíván telepíteni.

Az ütemezés funkció segítségével a feladatokat rugalmasan végezheti el, amikor a legkényelmesebb. Emellett a Kezelőközpont ütemezőjével szinte bármilyen Kezelőközpont feladatot elvégezhet. Beütemezheti például, hogy mikor kerüljön sor az alábbi feladatokra:

- Parancsok futtatása a kijelölt végpont rendszereken és rendszercsoportokon
- Tároló adatgyűjtése a kijelölt végpont rendszereken és rendszercsoportokon
- Rendszerváltozók tárolójának adatgyűjtése a kijelölt végpont rendszereken és rendszercsoportokon, majd a rendszerváltozók összehasonlítása és frissítése egy modellrendszer alapján
- Felhasználók és csoportok létrehozása, törlése, szerkesztése és küldése több végpont rendszer között
- Javítások vagy fájlokat és mappákat tartalmazó csomagok küldése a kijelölt végpont rendszerekre és rendszercsoportokra
- Javítások telepítésének indítása, javítások eltávolítása vagy végleges telepítése
- A megadott javítások mentési fájljainak és fedőlapjainak törlése a kijelölt végpont rendszereken és rendszercsoportokon
- Adatgyűjtési szolgáltatások indítása és leállítása a kijelölt végpont rendszereken és rendszercsoportokon

A feladatok ütemezésekor megadható, hogy egy feladat egyszer fusson. Ebben az esetben a feladat egyszer fut a megadott napon és időpontban.

Ha egy feladatot későbbi végrehajtásra kíván beütemezni, akkor kattintson az **Ütemezés** gombra bármely ablakban, ahol ez megjelenik. Az ütemezési információk a központi rendszeren találhatóak és onnan kerülnek elküldésre. A végpont rendszeren nincs szükség ütemezési funkciókra.

Az alábbi ütemezési lehetőségek érhetők el a Kezelőközpont ütemezőből:

- **Naponta**

A feladat a megadott naptól kezdődően minden nap lefut a beállított időpontban.

- **Hetente**

A feladat a megadott naptól kezdődően minden héten lefut a beállított időpontban. Elfogadhatja az alapértelmezett dátumot (mai dátum) vagy megadhatja a hétnek azt a napját, amelyen a feladatot futtatni szeretné.

- **Havonta**

A feladat a megadott naptól kezdődően minden hónapban lefut a beállított időpontban. Elfogadhatja az alapértelmezett dátumot (mai dátum) vagy megadhatja a hónap egy napját (1-31), illetve az Első nap vagy az Utolsó nap beállítást.

Minden olyan feladatot ütemezhet, amelynél megjelenik az **Ütemezés** gomb. Például beütemezheti, hogy a tároló adatgyűjtésére egy adott időpontban kerüljön sor. (Ha teljes naptárkezelésre van szüksége, akkor használja a Továbbfejlesztett jobütemezőt.)

**Fontos:** Ne használja a Jobütemezési bejegyzések kezelése (WRKJOBSCDE) parancsot a Kezelőközpont ütemezővel vagy a Továbbfejlesztett jobütemezővel ütemezett jobok törléséhez vagy módosításához. Ha a jobot a WRKJOBSCDE paranccsal módosítja vagy törli, akkor a Kezelőközpont nem értesül a változásokról. Elképzelhető, hogy a feladat nem a várt módon fut, és a Kezelőközpont szerver jobnaplókban hibáüzenetek jelenhetnek meg.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes sugótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés** → **Kezelőközpont** menüpontot.

## Továbbfejlesztett jobütemező

A Továbbfejlesztett jobütemező egy külön telepíthető licencprogram (5769-JS1), amelyet a feladatok, illetve jobok ütemezésére használhat. Ez az ütemező eszköz több naptár szolgáltatással rendelkezik és nagyobb felügyeletet biztosít

az ütemezett események felett. Ha telepítve van a Továbbfejlesztett jobütemező, akkor a feladatok és jobok ütemezéséhez egyszerűen kattintson az **Ütemezés** gombra bármelyik iSeries navigátor ablakban. Ha további információkra van szüksége az eszköz telepítéséről és használatáról, akkor olvassa el a Továbbfejlesztett jobütemező témakört.

## Továbbfejlesztett jobütemező

A Továbbfejlesztett jobütemező licencprogram (5722-JS1) egy robusztus ütemező, amely lehetővé teszi a jobok felügyelet nélküli feldolgozását éjjel-nappal, a hét minden napján. Ez az ütemezési eszköz több naptárfunkciót és jobb irányíthatóságot biztosít az ütemezett eseményekhez, mint a Kezelőközpont ütemező. Megtekinthetők a jobok végrehajtásának visszamenőleges adatai és a job állapotáról küldött értesítések is kezelhetők.

Nem kötelező a Kezelőközpont hálózat minden egyes végponti rendszerére telepíteni a Továbbfejlesztett jobütemezőt. Miután telepítette a Továbbfejlesztett jobütemezőt a központi rendszerre, a végponti rendszereken megadott jobok és feladatok a szükséges jobinformációkat a központi rendszerről gyűjtik be. A jobmeghatározási információkat azonban a központi rendszeren kell beállítani.

Ha a hálózat rendszerein a Továbbfejlesztett jobütemező helyileg is telepítve van, akkor a Kezelőközpont hálózaton kívül is ütemezhetők a feladatok. Az iSeries navigátor **Kapcsolatok** oldalán, a **Jobkezelés** részt kibontva elérhető a helyi rendszer Továbbfejlesztett jobütemezője.

## Speciális vezeték nélküli jobütemező

A Vezeték nélküli speciális jobütemező egy szoftveralkalmazás, amely lehetővé teszi a Továbbfejlesztett jobütemező elérését különféle internetes eszközről, például Internetre felkészített telefonról, illetve PDA-s vagy számítógépes webböngészőről.

A Továbbfejlesztett jobütemező vezeték nélküli funkciója az iSeries rendszeren található, amelyen a Továbbfejlesztett jobütemező telepítve van és lehetővé teszi a jobok és tevékenységeik elérését, üzenetek küldését a rendszer címzettjei számára, valamint a Továbbfejlesztett jobütemező figyelő leállítását és elindítását. A Vezeték nélküli speciális jobütemezővel minden egyes felhasználó személyre szabhatja böngészőjének beállításait. Például megteheti a felhasználó, hogy megjeleníti a tevékenységeket és a jobokat, és testreszabja az általuk megjelenített jobokat.

A Vezeték nélküli speciális jobütemezővel akkor is elérhetők a jobok, amikor normális esetben egy iSeries terminálról vagy emulátorról nem lehetne hozzájuk férni. Nem kell mást tennie, mint csatlakoznia az Internetre a mobil eszközzel és beírni a Vezeték nélküli speciális jobütemező szerver kisalkalmazás URL címét. Ennek hatására elindul egy menü, amely valós idejű hozzáférést biztosít a Továbbfejlesztett jobütemezőhöz.

A Vezeték nélküli speciális jobütemező kétféle eszközön működik. A Wireless Markup Language (WML) eszközök jellemzően az Internet-kész mobiltelefonok. Hypertext Markup Language (HTML) nyelvű dokumentumokat pedig a PDA-k vagy számítógépek webböngészője képes feldolgozni. A jelen témakörben a különböző eszközökre mint WML és HTML eszközökre fogunk hivatkozni.

## Jobok ütemezése Továbbfejlesztett jobütemezővel

Az alábbi információk segítenek a Továbbfejlesztett jobütemező használatában. Először telepítenie kell a licencprogramot, majd ismerje meg azokat a feladatokat, amelyekkel testreszabhatja a Továbbfejlesztett jobütemezőt. A többi feladat pedig az ütemező kezelésében és használatában segít.

### A V5R4 Továbbfejlesztett jobütemező újdonságai:

A Továbbfejlesztett jobütemezőn számos továbbfejlesztés történt.

### Több parancs hozzáadása az ütemezett feladathoz

- A parancslista utasítások tárolt halmaza, amelyet a Továbbfejlesztett jobütemező használ a Kezelőközpont jobjainak feldolgozásához. Parancssorozatokat adhat ütemezett Kezelőközponti feladatokhoz és vezérelheti ezen parancsok futási szekvenciáját. Régebben csak egy Kezelőközponti feladatot lehetett ütemezni (egy jobot lehetett ütemezni

leltár gyűjtéséhez, majd egy másik jobot a javítások telepítéséhez, azután egy másikat a parancsok futtatásához). Most létre lehet hozni egy Továbbfejlesztett jobütemezőt, amely végrehajtja a fenti tevékenységek mindegyikét. Egy feladat ütemezésekor létrehozhat egy új ütemezett jobot, létrehozhat egy új ütemezett jobot egy meglévő ütemezett job alapján vagy hozzáadhatja a feladatot egy meglévő jobhoz. CL parancsok szintén hozzáadhatók a Kezelőközpont ütemezett feladataihoz. A job feladatok közötti késleltetéséhez például használhatja a Job késleltetése (DLYJOB) parancsot.

A feladatok a feladat létrehozásakor kiválasztott végpont rendszeren kerülnek feldolgozásra. Minden CL parancs a központi rendszeren kerül feldolgozásra. A listában lévő következő feladat vagy CL parancs feldolgozása előtt minden feladatot be kell fejezni.

Egy Kezelőközponti feladathoz tartozó **Ütemezés** gombra kattintás után a következő ablakban meg kell adni, hogy új jobot kíván létrehozni, egy másik job alapján kíván új jobot létrehozni vagy hozzá kívánja adni egy meglévő jobhoz.

A **Parancs** mező az **Ütemezett job tulajdonságai - Általános** ablakban található. (A **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Ütemezett jobok** útvonal megnyitása után kattintson a jobb egérgombbal egy jobra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.)

### Értesítési csík vezérlőelem

- Ha a Jelentésterjesztés segítségével osztja szét a spoolfájlokat, akkor most választhat az elemek listájából és kiírathatja őket nagy betűtípussal az új spoolfájl csíkdalán. Az alapértelmezett elemek a Jobnév és a Spoolfájlnev. Nagyban kinyomtatáshoz maximum 2 csíkelem választható ki.

A **Rendelkezésre álló csíkelemek** mező az **Értesítési tulajdonságok** ablakban található. (A **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobütemező** útvonal kibontása után kattintson a jobb egérgombbal az **Értesítés** elemre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.)

### E-mail küldése menüpont hozzáadása a rendszerhez

- Ez az új menüpont lehetővé teszi, hogy a Továbbfejlesztett jobütemező segítségével e-mailt küldjön. A menüpont kiválasztásakor megjelenik az Új e-mail üzenet ablak. Ez ugyanaz az ablak, mint amely a **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítések** útvonalon az **E-mail** elemre a jobb gombbal kattintva, és az **Új e-mail** menüpontot kiválasztva megjelenik.

A **Kapcsolatok** alatt kattintson a jobb egérgombbal a szerverre, majd válassza az előugró menü **E-mail küldése Továbbfejlesztett jobütemezőn keresztül** menüpontját.

### Jelentések terjesztése az Alapműveletek tárolón keresztül

- A **Jelentések terjesztése** ablakban kézzel szétoszthatja a spoolfájlokat, amelyeket egy jelentésterjesztési listát használó felhasználói job állított elő. A job egy Továbbfejlesztett jobütemező által vagy egy felhasználó által kézzel elindított job lehet. Meg kell adnia egy Jelentésterjesztési listát. A Jelentésterjesztési lista spoolfájlok és a spoolfájlokat kapó címzettek listája.

A **Kapcsolatok** → **szerver** → **Alapműveletek** → **Jobok** alatt kattintson a jobb egérgombbal egy jobra, majd válassza az előugró menü **Jelentések terjesztése** menüpontját.

### E-mail címzettek elérhetőségi ütemezése

- Az elérhetőségi ütemezés olyan ütemezés, amelyhez a címzett elérhető, hogy megkapja az értesítési üzeneteket. Választhatja a Mindig elérhető, üres (sosem elérhető) vagy ütemezés beállítás, amely korábban a **Továbbfejlesztett jobütemező - Ütemezésektulajdonságai** ablakban került megadásra.

Az **Elérhetőségi ütemezés** mező a **Fogadó tulajdonságok - E-mail** ablakban áll rendelkezésre. (A **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítések** → **Címzettek** alatt kattintson a jobb egérgombbal egy címzett nevére, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.)



## Munkafolyamat-kezelő

- A Munkafolyamat-kezelő egy új eszköz, amelynek segítségével megadhat egy automatikus és kézi lépésekből álló munkaegységet. A munkaegység lehet ütemezett vagy kézzel indított. A különböző értesítési ellenőrzési pontokkal a felhasználók értesítést kaphatnak egy lépés elindításáról, befejezéséről, valamint az adott időpontban nem lefutott és a futási korlátot túllépő eseményekről. Minden lépés rendelkezhet megelőző és rákövetkező jobokkal. Egy lépés megelőző jobjait a lépés automatikus vagy kézi végrehajtása előtt kell végrehajtani. Egy lépés befejezése után az rákövetkező jobok futnak. Általános eset olyan megelőző jobok megadása, amelyek megegyeznek az előző lépés rákövetkező jobjaival. Ennek hatására a lépés addig vár a lépés befejezését jelző értesítéssel, amíg a jobok be nem fejeződnek.

A Továbbfejlesztett jobütemező munkafolyamat-kezelőjének használatára jó alany egy bérszámfejtés feldolgozása. A bérszámfejtési folyamat kézi lépésekből áll, mint például a blokkolólap behelyezése, jelentések ellenőrzése, valamint a csekkek kinyomtatása és kifizetése. Az automatikus lépések kiüríthetik a kötegelt munkafájlokat, feldolgozhatják a blokkolókartya bemenetet, futtathatják a bérszámfejtési frissítéseket, valamint jelentéseket és csekkeket hozhatnak létre.

**Kapcsolatok → szerver → Jobkezelés → Továbbfejlesztett jobütemező → Munkafolyamat-kezelő**

## Integrált fájlrendszer objektumerőforrás-függőség

- Az **Erőforrás-függőségek** ablak egy adott job erőforrás-függőségeivel kapcsolatos információkat biztosít, amely tartalmazza a függőségek listáját, a job futtatásának folytatásához szükséges követelményeket és egy job visszaállítása előtti várakozási időt, valamint lehetővé teszi egy adott erőforrás-függőség tulajdonságainak hozzáadását, eltávolítását vagy megjelenítését. A V5R4 újdonsága, hogy a felhasználó jelezheti, hogy a függőségi objektum egy integrált fájlrendszer, és megadható az elérési út.

A **Kapcsolatok → szerver → Jobkezelés → Továbbfejlesztett jobütemező → Ütemezett jobok** alatt kattintson a jobb egérgombbal egy jobra, majd válassza az előugró menü **Erőforrás-függőségek → Új függőségi típus objektum létrehozása** menüpontját.

## Oldalkiválasztás az értesítési spoolfájl mellékleteihez

- Az Oldalkiválasztás segítségével kiválasztási információk adhatók meg a szöveg és a spoolfájl oldalain belüli elhelyezkedés alapján. Megadható, hogy a szövegnek minden oldal egy adott helyén vagy az oldal tetszőleges helyén kell léteznie. Egy oldaltartomány kiválasztásával a spoolfájl egy adott részhalma is megadható.

Az Oldalkiválasztási funkció az alábbi helyen érhető el: **A Kapcsolatok → szerver → Jobkezelés → Továbbfejlesztett jobütemező → Értesítés → Jelentésterjesztési lista** alatt kattintson a jobb egérgombbal egy spoolfájltra a listában, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.

## Beállítás hozzáadása, hogy a felfüggesztett jobok ne kerüljenek visszaállításra

- Lehetséges teljesítménybefolyásoló tényező, ha a rendszeres időközönkénti futtatásra ütemezett jobok felfüggesztésre kerülnek. Egy felfüggesztett job ütemezett dátumának és idejének elérésekor a Továbbfejlesztett jobütemező meghatározza, hogy a job továbbra is felfüggesztett-e, és ha igen, akkor kiszámítja a következő dátumot és időt, amikor futnia kell. A V5R4 újítása, hogy ez a számítás kikapcsolható annak ellenőrzésével, hogy a **Felfüggesztett jobok visszaállítása** mező nincs bejelölve. Ha a **Felfüggesztett jobok visszaállítása** mező nincs bejelölve, akkor a felfüggesztett job következő ütemezési idejének elérésekor az ütemezett dátum és idő mezők kiürítésre kerülnek, és a felfüggesztett jobon nem kerül aktiválásra további feldolgozási tevékenység. A job felszabadításakor a szerver kiszámítja a job következő futtatásának dátumát és idejét. A **Felfüggesztett jobok visszaállítása** mező a Továbbfejlesztett jobütemezővel megadott minden jobra érvényes.

A **Felfüggesztett jobok visszaállítása** mező a **Továbbfejlesztett jobütemező tulajdonságok - Általános** ablakban található. (**A Kapcsolatok → szerver → Jobkezelés** kibontása után kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.)

## A Továbbfejlesztett jobütemező telepítése:

Az első alkalommal, amikor a Kezelőközponthoz csatlakozik, az iSeries navigátor megkérdezi, hogy telepíteni kívánja-e a Továbbfejlesztett jobütemezőt. Ha a nem értéket választja és később telepíteni kívánja, akkor ezt az iSeries navigátor Bedolgozók telepítése funkciója segítségével teheti meg.

1. Az **iSeries navigátor** ablakban kattintson a menüsor **Fájl** elemére.
2. Kattintson az **Elemek telepítése** → **Bedolgozók telepítése** menüpontra.
3. Kattintson a forrásrendszerre, amelyen a Továbbfejlesztett jobütemező telepítve van, majd kattintson az **OK** gombra. Egyeztessen a rendszeradminisztrátorral, ha nem biztos abban, hogy melyik forrásrendszert kell használnia.
4. Adja meg az iSeries **Felhasználói azonosítót** és **Jelszót**, majd kattintson az **OK** gombra.
5. A Bedolgozókiválasztási listában kattintson a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre.
6. Kattintson a **Tovább**, majd megint a **Tovább** gombra.
7. Kattintson a **Befejezés** gombra a befejezéshez és a telepítéssel történő kilépéshez.

A Továbbfejlesztett jobütemező ezzel telepítésre került.

*Ütemező kikeresése:*

Az ütemező kikeresése:

1. Bontsa ki a **Kezelőközpont** elemet.
2. Kattintson a **Keresés most** lehetőségre arra az üzenetre válaszul, hogy az iSeries navigátor azonosított egy új összetevőt. Ez az üzenet újra megjelölhet, ha a rendszereket a **Kapcsolatok** tárolóból éri el.
3. A **Kapcsolatok** alatt bontsa ki az iSeries szervert, amelyen a Továbbfejlesztett jobütemező licencprogram telepítve van, majd a **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobütemező** bejegyzést.

Ha készen van a Továbbfejlesztett jobütemező előkészítő munkájával, akkor készen áll a Továbbfejlesztett jobütemező beállítására.

### **A Továbbfejlesztett jobütemező beállítása:**

A Továbbfejlesztett jobütemezőt telepítés után be kell állítani. Ha készen van az előkészítő munkával, akkor készen áll a jobok ütemezésére.

*Általános tulajdonságok hozzárendelése:*

A Továbbfejlesztett jobütemező által használt általános tulajdonságok hozzárendelése. Megadhatja, hogy meddig tartsa meg a rendszer a Továbbfejlesztett jobütemező tevékenységeit és naplóbejegyzéseit, illetve azt az időtartamot, amíg a jobok futása tiltva van.

Megadható a jobok által feldolgozandó munkanapok száma, illetve hogy szükséges-e alkalmazás az egyes ütemezett jobokhoz. Ha van értesítési termék telepítve, akkor az a parancs is beállítható, amellyel a rendszer értesítést küld, ha egy job befejeződik vagy meghiúsul, illetve a Terjesztés küldése a jobütemezővel (SNDDSTJS) paranccsal értesíthetők a címzettek.

Megadhatja, hogy meddig tartsa meg a rendszer a jobok tevékenységi rekordjait és naplóbejegyzéseit, illetve azt az időtartamot, amíg a jobok futása tiltva van. Megadható a jobok által feldolgozható munkanapok száma, illetve hogy szükséges-e alkalmazás az egyes elküldött jobokhoz.

Egy telepített értesítési termékkel is küldhető értesítés (üzenet) egy job befejeződésekor. Megadható a parancs, amellyel értesítést küld a rendszer, ha egy job befejeződik vagy meghiúsul, illetve a Terjesztés küldése a jobütemezővel (SNDDSTJS) parancs használható a címzettek értesítésére.

A Továbbfejlesztett jobütemező általános tulajdonságainak beállítása:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.



2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Adja meg a **Tevékenység megtartása** paraméter értékét. A tevékenység megtartása az az idő, amíg meg kívánja tartani a jobok tevékenységi rekordjait. A lehetséges értékek 1-999 nap vagy előfordulás. Ha a tevékenységet meghatározott napig kívánja megtartani, akkor kattintson a **Napok** lehetőségre, ha pedig a job meghatározott számú előfordulásáig, akkor a **Jobonkénti előfordulás** lehetőségre.
4. Adja meg a **Napló megtartása** paraméter értékét. A napló megtartása azt határozza meg, hogy hány napig kívánja megtartani a Továbbfejlesztett jobütemező naplóbejegyzéseit.
5. Megadhat egy **Fenntartott időtartamot**. A jobok ez alatt az idő alatt nem futnak.
6. Adja meg a munkanapokat a listából. Ha egy napot kiválaszt, azt a rendszer munkanapnak tekinti és a jobok ütemezésénél használhatja.
7. Kattintson az **Alkalmazás szükséges az ütemezett jobhoz** lehetőségre, ha alkalmazás szükséges az ütemezett jobhoz. Az **Alkalmazások** a feldolgozáshoz csoportosított jobok. Ez nem választható ki, ha a meglévő jobok nem tartalmazzák alkalmazást. Ha úgy dönt, hogy bizonyos jobokhoz az alkalmazás szükséges, akkor folytassa az alkalmazások kezelésével.
8. A használt ütemezési, ünnepi és pénzügyi naptárak beállításához kattintson a **Naptárak** lehetőségre.
9. Kattintson az **Gyakoriság az indulás ideje alapján** lehetőségre, ha az időszakosan futtatott jobok következő futtatási idejét a jobok indulási ideje alapján kívánja meghatározni. Tegyük fel például, hogy egy jobot 30 percenként kell lefuttatni, reggel 8:00 órai kezdéssel. (Egy éjjel-nappal futó job készítéséhez a leállási idő legyen 7:59.) A job összesen 20 percig fut. Ha ez a mező be van jelölve, akkor a job 8:00-kor, 8:30-kor, 9:00-kor stb. fog futni. Ha ez a mező nincs bejelölve, akkor a job 8:00-kor, 8:50-kor, 9:40-kor, 10:30-kor stb. fut.
10. Az újraszámítás folytatásához és a felfüggesztett job következő futási dátumának és idejének megjelenítéséhez kattintson a **Felfüggesztett jobok visszaállítása** elemre.
11. Adja meg a **Nap kezdő időpontját**. Ez az az időpont, amely új nap kezdetének számít. Minden olyan job esetén, amely ezt az időpontot használja és a job indulási ideje korábbi, mint a **Nap kezdő időpontja** mező értéke, vissza kell állítani a job dátumát az előző napra.
12. Adjon meg egy **Jobfigyelő felhasználót**. Ebben a mezőben annak a felhasználói profilnak a nevét kell megadni, akit a figyelő job tulajdonosává kíván tenni. Minden job, amelyhez az **Aktuális felhasználó** érték van beállítva, a figyelő job felhasználói profilját használja. A figyelő job alapértelmezett felhasználói profilja a QIJS.
13. Az **Értesítési parancs** mezőben megadhat egy parancsot. Használhatja a rendszer részeként biztosított Terjesztés küldése jobütemező (SNDDSTJS) parancsot az értesítéshez, de használhatja a saját értesítési szoftver parancsát is. Az SNDDSTJS parancs a Továbbfejlesztett jobütemező értesítési funkcióját használja. A megadott címzettek értesítéseket kaphatnak az ütemezett jobok normális és rendellenes befejezéséről.

#### *Jogosultsági szintek megadása:*

A jobok és a termék funkcióinak jogosultsági szintjeinek, valamint az új job alapértelmezett jogosultságainak megadása.

Megadhatja a jobok és a termék funkcióinak jogosultsági szintjeit, valamint az egyes jobvezérlőkhöz/alkalmazásokhoz rendelendő alapértelmezett új jobjogosultságokat. A job jogosultságaival engedélyezheti vagy letilthatja az alábbi tevékenységeket: elküldés, kezelés, jogosultság, megjelenítés, másolás, frissítés és törlés. Engedélyezheti vagy letilthatja továbbá a termék egyes funkcióinak elérését is (például Ütemezés naptárak kezelése, Jelentések elküldése, valamint a Job hozzáadása).

Minden egyes új jobhoz felvételkor alapértelmezett jogosultságok rendelődnek. Ebben az esetben a rendszer a jobmeghatározásban az alkalmazáshoz megadott Új job jogosultságokat viszi át. Ha nem használ alkalmazást, akkor a rendszer a \*SYSTEM új job jogosultságokat viszi át.

#### *Jogosultsági szintek megadása a termék funkcióihoz:*

A termékfunkciók jogosultsági szintjeinek megadásához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.

2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson a **Jogosultságok** elemre.
4. Válasszon ki egy funkciót, majd válassza a **Tulajdonságok** lehetőséget.
5. A Funkciójogosultságok tulajdonságai ablakban igény szerint módosítsa a jogosultsági szinteket. Megadhat és megtagadhat hozzáférést a nyilvános vagy egyes megadott felhasználóknak.

*Jobok jogosultsági szintjeinek megadása:*

A jobok jogosultsági szintjeinek megadásához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. A jobok megjelenítéséhez kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Ütemezett jobok** menüpontját.
3. Kattintson a jobb egérgombbal az ütemezett jobra, majd válassza az előugró menü **Jogosultságok** menüpontját.
4. A Jogosultságok tulajdonságai ablakban igény szerint módosítsa a jogosultsági szinteket. Megadhat és megtagadhat hozzáférést a nyilvános vagy egyes megadott felhasználóknak. Ezen felül megadhatja az elküldés, kezelés, jogosultság, megjelenítés, másolás, frissítés és törlés jogosultságokat.

*Alapértelmezett jogosultsági szintek megadása:*

Egy jobvezérlőhöz/alkalmazáshoz rendelt új job alapértelmezett jogosultsági szintjeinek megadásához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson a **Jobvezérlők/alkalmazások** elemre.
4. Válasszon a listából egy jobvezérlőt vagy alkalmazást, majd kattintson az **Új job jogosultságok** lehetőségre.
5. A Funkciójogosultságok tulajdonságai ablakban igény szerint módosítsa a jogosultsági szinteket. Megadhat és megtagadhat hozzáférést a nyilvános vagy egyes megadott felhasználóknak. Ezen felül megadhatja az elküldés, kezelés, jogosultság, megjelenítés, másolás, frissítés és törlés jogosultságokat.

*Ütemezési naptár beállítása:*

Naptár beállítása a kiválasztott napokkal a job vagy jobcsoport ütemezéséhez. Ez a naptár meghatározhatja a dátumokat a job ütemezéséhez, vagy használható más ütemezésekkel együtt.

Az **ütemezési naptár** egy kiválasztott napokat tartalmazó naptár, amely egy job vagy jobcsoport ütemezéséhez használható. Megjeleníthetők az ütemezési naptárak, felvehető egy új ütemezési naptár, létrehozható egy új ütemezési naptár egy már meglévő alapján, illetve törölhető egy meglévő ütemezési naptár, amennyiben egyetlen ütemezett job sem használja.

Kiválaszthat egy naptárat és megjelenítheti annak tulajdonságait a módosítások elvégzéséhez. Egy naptár kiválasztásakor a naptár részletei a Részletek ablakban jelennek meg.

Egy ütemezési naptár beállítása:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Az Általános oldalon kattintson a **Naptárak** lehetőségre.
4. Az Ütemezési naptárak oldalon kattintson az **Új** lehetőségre.
5. Töltse ki a **Név** mezőt.
6. A **Leírás** mezőben adja meg a naptárat leíró szöveget.

7. Amennyiben megfelelő, válasszon ki egy **Referencianaptárat**. Ez egy már korábban beállított naptár, amelynek tulajdonságait az új naptár felveszi a kettő egyesítése esetén. A Továbbfejlesztett jobbütemező első használatakor nincsenek még referencianaptárak.
8. Adja meg a dátumokat, amelyeket a naptár tartalmazni fog. Mielőtt újabb dátumot vehetne fel a naptárba, előbb meg kell adnia a **Kiválasztott dátum** mezőben, hogy a kiválasztott dátumok az aktuális évre vonatkoznak, vagy minden évre. Ha nem így tesz, akkor minden újabb kiválasztott dátum nem kiválasztottá válik egy újabb dátumra kattintáskor.
9. Adja meg, hogy a naptár tartalmazza-e a hét meghatározott napjait.

#### *Ünnepi naptár beállítása:*

Naptár beállítása olyan napokhoz, amelyeket ki akar hagyni egy job ütemezéséből. Minden kivételes naphoz alternatív napok adhatók meg, vagy a feldolgozás akár teljesen el is hagyható arra a napra.

Az **ünnepi naptár** egy kivételnapot, amely azokat a napokat tartalmazza, amelyeket ki akar hagyni egy Továbbfejlesztett jobbütemező job ütemezéséből. Az ünnepi naptárban megadott minden kivételes naphoz alternatív napok adhatók meg. Megjeleníthetők az ünnepi naptárak, felvehetők új ünnepi naptárak, készíthető egy új ünnepi naptár egy már meglévő alapján, illetve törölhető egy meglévő ünnepi naptár, amennyiben egyetlen ütemezett job sem használja.

Előre meghatározott ütemezések is használhatók az ünnepi naptárakban. Létrehozhat például egy HARMADIKP nevű ütemezést, amely az egyes hónapok harmadik péntekjét jelenti. A HARMADIKP ütemezést egy ünnepi naptárban használva azt éri el, hogy az adott ünnepi naptárat használó jobok nem fognak futni a hónapok harmadik péntekjein. Az ünnepi naptárban egynél több ütemezés is használható. Az ütemezés által előállított dátumok a naptárban fekete szegéllyel látszanak.

Kiválaszthat egy naptárat és megjelenítheti annak tulajdonságait a módosítások elvégzéséhez. Egy naptár kiválasztásakor a naptár részletei a Részletek ablakban jelennek meg.

#### *Ünnepi naptár beállítása:*

Egy ünnepi naptár beállításához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobbütemező** elemre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Az Általános oldalon kattintson a **Naptárak** lehetőségre.
4. Kattintson az **Ünnepi naptárak** lapra.
5. Kattintson az **Új** gombra és írja be a naptár nevét.
6. A **Leírás** mezőben adja meg a naptárra jellemző leírást.
7. Amennyiben megfelelő, válasszon ki egy **Referencianaptárat**. Ez egy már korábban beállított naptár, amelynek tulajdonságait az új naptár felveszi a kettő egyesítése esetén. A Továbbfejlesztett jobbütemező első használatakor nincsenek még referencianaptárak.
8. Adja meg a dátumokat, amelyeket a naptár tartalmazni fog. Mielőtt újabb dátumot vehetne fel a naptárba, előbb meg kell adnia a **Kiválasztott dátum** mezőben, hogy a kiválasztott dátumok az aktuális évre vonatkoznak, vagy minden évre. Ha nem így tesz, akkor minden újabb kiválasztott dátum nem kiválasztottá válik egy újabb dátumra kattintáskor.
9. Megadhat egy alternatív napot a job futtatásához. Kiválaszthatja az előző munkanapot, a következő munkanapot, egy megadott dátumot vagy akár semmit. Egy adott dátum kiválasztásához kattintson a **Megadott alternatív dátum** mezőre és írja be a dátumot.
10. Megadhatja, hogy a naptár tartalmazza-e a hét meghatározott napjait.

#### *Ütemezés hozzáadása egy ünnepi naptárhoz:*

Egy ünnepi naptár hozzáadása egy ütemezett jobhoz:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Az Általános oldalon kattintson a **Naptárak** lehetőségre.
4. Az Ünnepi naptár oldalon válassza ki a kívánt ünnepi naptárat, majd kattintson a **Tulajdonságok** lehetőségre.
5. A lap bal alsó részén kattintson az **Ütemezések** lehetőségre.
6. Válassza ki a megfelelő ütemezést, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
7. Az **Alternatív nap** módosításához kattintson a jobb egérgombbal a **Kiválasztott ütemezések** lista ütemezésére, majd kattintson az előugró menü **Alternatív nap** menüpontjára.

*Pénzügyi naptár beállítása:*

Pénzügyi naptár beállítása a kiválasztott napokkal a job vagy jobcsoport ütemezéséhez. Ezt a naptárat akkor célszerű használni, ha a pénzügyi évet nem hónapokra, hanem más időegységekre kívánja osztani.

A *pénzügyi naptár* egy naptár kiválasztott napokkal, amely egy job vagy jobcsoport ütemezéséhez használható. A pénzügyi naptárral a cég számára egyedi pénzügyi naptár adható meg. Megadható a pénzügyi év egyes periódusainak első és utolsó napja.

Egy pénzügyi naptár beállításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Az Általános ablakban kattintson a **Naptárak** lehetőségre.
4. A Pénzügyi naptárak oldalon kattintson az **Új** lehetőségre.
5. Töltse ki a **Név** mezőt.
6. A **Leírás** mezőben adja meg a naptárra jellemző leírást.
7. Egy új bejegyzés létrehozásához kattintson a Pénzügyi naptár tulajdonságok ablak **Új** lehetőségre.
8. Válasszon ki egy időszakot és adja meg a kezdő és befejező dátumokat. Legfeljebb 13 időszakot adhat meg.
9. A pénzügyi naptár bejegyzés elmentéséhez kattintson az **OK** gombra.
10. Ismétlje meg a 7-9. lépéseket szükség szerint.

*Levélkezelő szerver megadása értesítések használatához:*

Levélkezelő szerver megadása e-mail értesítési üzenetek használatához. Ha e-mailben kíván értesítéseket küldeni, akkor szükség van egy levélkezelő szerverre.

Az értesítési tulajdonságok beállításához tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson a jobb egérgombbal az **Értesítés** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
4. Adja meg, hogy hány napig tárolódjanak az üzenetek. Adjon meg egy számot az **Üzenetek megtartása** mezőben.
5. Adjon meg egy **Kimenő levélkezelő szervert (SMTP)**. Például: SMTP.yourserver.com.
6. Adjon meg egy **portot**. Az alapértelmezett portszám a 25.
7. Adjon meg egy e-mail címet a **Válaszcím** mezőben. Minden válaszüzenetet erre a címre kerül elküldésre.
8. A **Küldési tevékenység naplózása** mezőben válassza ki az **Igen** vagy **Nem** értéket. A küldési tevékenységet a hibafelderítés során lehet használni.
9. Adja meg a **Címoldalak száma** mező értékét. Erre a Jelentések terjesztése részben lesz szükség.

10. Kattintson az **OK** gombra az értesítési tulajdonságok elmentéséhez.

*Többszörös ütemezési környezet beállítása:*

Több ütemezési környezet is kialakítható a rendszeren. Ezáltal az eredeti adatkönyvtár úgy működik, mint az aktív adatkönyvtár, és az átmásolt adatkönyvtár használható tesztelésre. Vagyis kétféle ütemezési környezet működik a rendszeren, egy tesztelési célú és egy éles. Ezenfelül a tesztadatok könyvtára tartalékként is szolgál, ha az eredeti rendszer meghibásodik. Ez a funkció fokozott védelmet nyújt, ha hiba jön létre az eredeti adatkönyvtárban, mivel arról van egy tartalék másolat.

Számos ok miatt érdemes több ütemezési környezetet kialakítani. Futhat például egyidőben a termék éles és tesztváltozata. Az ilyen környezetekben ki lehet próbálni a különféle ütemezéseket, még mielőtt tényleges felhasználásra kerülne az éles rendszer adatkönyvtárban. Az is lehet, hogy egy adott rendszer több másik rendszer tartalékként működik. Ebben az esetben egy adattükrözési eszközzel többszörözheti a Továbbfejlesztett jobbütemező adatkönyvtárát (QUSRIJS) a forrásrendszerből egy másik nevű könyvtárba. Ebben az esetben az adatkönyvtár aktív egészen addig, amíg probléma nincs a forrásrendszerrel.

Az ütemezési környezet a QUSRIJS könyvtár másolata, csak eltérő adatokat tartalmaz. Lehet például egy másik, QUSRIJSTST nevű adatkönyvtár, amely a QUSRIJS összes objektumát tartalmazza. Mind a kettő adatkönyvtárnak számít.

Többszörös ütemezési környezet beállításához tegye a következőket:

#### 1. Adatkönyvtár lekérése egy rendszerről

Egy adatkönyvtár létrehozásához le kell kérni egy adatkönyvtárat egy rendszerről. Ez háromféle módon tehető meg:

- A rendszer adatkönyvtárának elmentése és az éles rendszeren visszaállítása.
- Másodpéldány készítése az adatkönyvtárról a Könyvtár másolása (CPYLIB) parancs segítségével.
- Az adatkönyvtár tükrözése a tesztrendszeren. Ezeknek a rendszereknek ugyanazon változatot és kiadási szintet kell használniuk.

**Megjegyzés:** Az átmásolt, helyreállított vagy tükrözött könyvtár másik nevet használ, mint az eredeti rendszer.

#### 2. Adatkönyvtárak hozzárendelése felhasználókhöz

Miután lekérte a teszt adatkönyvtárat, vegye fel azt a Továbbfejlesztett jobbütemező tulajdonságai közé és rendelje az adatkönyvtárat felhasználókhöz. Ily módon, ha egy felhasználó a Továbbfejlesztett jobbütemezőt használja, akkor az általa végrehajtott módosítások az adott felhasználóhoz rendelt adatkönyvtárban kerülnek tárolásra.

#### 3. Jobok átmásolása a teszt adatkönyvtárból a tényleges adatkönyvtárba (nem kötelező)

Ha tesztelési célokra használja az adatkönyvtárat, akkor előfordulhat, hogy át kívánja másolni a teszt adatkönyvtár jobjait az éles adatkönyvtárba. Ezt csak akkor kell megtennie, ha az 1. lépésben visszaállított vagy átmásolt egy adatkönyvtárat és vannak olyan jobjai, amelyeket a használatban lévő (éles) adatkönyvtárba át akar mozgatni. Nem kell végrehajtania viszont akkor, ha az adatkönyvtárat tükrözte a tesztrendszerre.

Jobok átmásolásához az egyik rendszer adatkönyvtárából egy másikba, használja a Job másolása a jobbütemezővel (CPYJOBJS) parancsot. A parancs egyes paramétereivel kapcsolatos további információkat az online súgóban talál.

*Adatkönyvtárak hozzárendelése felhasználókhöz:*

Annak megadása, hogy mely adatkönyvtár mely felhasználóhoz tartozzon. Egy adatkönyvtár a QUSRIJS könyvtárban található összes objektumot tartalmazza. Tetszés szerinti számú adatkönyvtár használható.

Az adatkönyvtár tárolja azokat a módosításokat, amelyeket a felhasználó a Továbbfejlesztett jobbütemezővel elvégez. Egy adatkönyvtár a QUSRIJS könyvtárban található összes objektumot tartalmazza. Korlátlan számú adatkönyvtár használható.

Az adatkönyvtárak felhasználókhöz rendeléséhez tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját..
3. Egy adatkönyvtár megadásához az Adatkönyvtárak ablakban kattintson a **Hozzáadás** lehetőségre. A felsorolt adatkönyvtárak a rendszer minden felhasználója számára hozzáférhetők.
4. Új felhasználók hozzáadásához a Felhasználók ablakban kattintson a **Hozzáadás** lehetőségre.
5. Adjon meg egy nevet.
6. Válasszon ki egy adatkönyvtárat.
7. Kattintson az **OK** gombra a felhasználó felvételéhez.
8. A felhasználóhoz rendelt adatkönyvtár módosításához kattintson a **Tulajdonságok** lehetőségre.

Az adatkönyvtárakkal több ütemezési környezet is kialakítható.

### **A Továbbfejlesztett jobütemező kezelése:**

Az alábbi információk segítenek a Továbbfejlesztett jobütemező használatában. Először ütemeznie kell a jobokat a Továbbfejlesztett jobütemezővel. A többi feladat a jobok kezelésére használható.

#### *Job létrehozása és ütemezése:*

Job ütemezése és a hozzá tartozó parancsok megadása. Megadhatók a kezdő és befejező parancsok is az ütemezett job speciális változatának futtatásához.

Egy új ütemezett job létrehozásához és ütemezéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre.
3. Kattintson a jobb egérgombbal az **Ütemezett jobok** elemre, majd válassza az előugró menü **Új ütemezett job** menüpontját.

#### *Jobcsoport létrehozása és ütemezése:*

Beállíthatók és ütemezhetők olyan jobok, amely sorban, meghatározott sorrendben futnak le. A jobcsoporton belüli jobokat be kell fejezni, mielőtt a következő job elküldésre kerülne feldolgozás céljára.

A jobcsoportok egymáshoz kapcsolt jobok, amelyek a megadott sorrendben futnak le. Ahhoz, hogy a csoport következő jobja elküldésre kerüljön feldolgozás céljára, az összes előtte levő jobnak normális módon kell befejeződnie. Ha a csoport bármelyik jobja abnormális módon áll le, akkor a teljes csoport feldolgozása is leáll.

Egy új jobcsoport létrehozásához és ütemezéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre.
3. Kattintson a jobb egérgombbal a **Jobcsoportok** elemre, majd válassza az előugró menü **Új jobcsoport** menüpontját.

Az új jobcsoport részleteinek kitöltésével kapcsolatos további információkért forduljon az online súgóhoz.

#### *Előre meghatározott ütemezők:*

Létrehozhat olyan ütemezéseket, amelyek különféle információkat tartalmaznak a job ütemezésével kapcsolatban, vagy például kiszámítják az ünnepnapok miatti kivételeket.

Létrehozhat olyan ütemezéseket, amelyek különféle információkat tartalmaznak a job ütemezésével kapcsolatban, vagy például kiszámítják az ünnepnapok miatti kivételeket.



Létrehozhat például egy HETVEGE nevű ütemezést, amely a hét napjait tartalmazza a futtatáshoz, illetve esetleg további naptárakat. A HETVEGE ütemezést ezek után az összes olyan job használhatja, amelyet ennek megfelelő módon kívánunk ütemezni. Ez a funkció csak az iSeries navigátoron keresztül érhető el.

Használhatók ugyanezek az előre meghatározott ütemezések az ünnepi naptárakat használó jobokkal is. Létrehozhat például egy HARMADIKP nevű ütemezést, amely az egyes hónapok harmadik péntekjét jelenti. A HARMADIKP ütemezést egy ünnepi naptárban használva azt éri el, hogy az adott ünnepi naptárat használó jobok nem fognak futni a hónapok harmadik péntekjein. Az ünnepi naptárban egynél több ütemezés is használható. Az ütemezés által előállított dátumok a naptárban fekete szegéllyel látszanak.

#### *Előre meghatározott ütemezés beállítása:*

Egy előre meghatározott ütemezés beállításához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson az **Ütemezések** lapra.
4. Kattintson az **Új** gombra és írja be az ütemezés nevét.
5. Adja meg az ütemezés leírását.
6. Adja meg az ütemezésben használni kívánt gyakoriságot és dátumokat, illetve az esetleges további naptárakat.

Az új ütemezés részleteinek kitöltésével kapcsolatos további információkért forduljon az online súgóhoz.

#### *Ütemezés hozzáadása egy ütemezett jobhoz:*

Egy ütemezés hozzáadása egy ütemezett jobhoz:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre a jobok kilistázásához.
4. Kattintson a jobb egérgombbal az ütemezett jobra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
5. Kattintson az **Ütemezés** lapra.
6. A lap jobb felső részén válassza ki a megfelelő ütemezési lehetőséget.

#### *Ütemezés hozzáadása egy ünnepi naptárhoz:*

Az ünnepi naptár egy kivételnap, amely azokat a napokat tartalmazza, amelyeket ki akar hagyni egy Továbbfejlesztett jobütemező job ütemezéséből. Az ünnepi naptárban megadott minden kivételes naphoz alternatív napok adhatók meg.

Egy ütemezés hozzáadása egy ünnepi naptárhoz:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Az **Általános** lapon kattintson az **Ünnepi naptárak** lehetőségre.
4. Az **Ünnepi naptárak** oldalon válassza ki a kívánt ünnepi naptárát, majd kattintson a **Tulajdonságok** lehetőségre.
5. A lap bal alsó részén kattintson az **Ütemezések** lehetőségre.
6. Válassza ki a megfelelő ütemezést, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.
7. Az **Alternatív nap** módosításához kattintson a jobb egérgombbal a **Kiválasztott ütemezések** lista ütemezésére, majd válassza az előugró menü **Alternatív nap** menüpontját.

További információkért forduljon az online súgóhoz.



### *Ideiglenesen ütemezett job létrehozása:*

Előfordulhat, hogy szükség van egy ütemezett job normál ütemezésén kívüli azonnali vagy későbbi futtatására. Ehhez a Job elküldése a jobütemezővel (SBMJOBJS) parancs (7. menüpont a Jobok kezelése képernyőn), illetve az iSeries navigátor **Futtatás** menüpontja használható. Szükség lehet továbbá még arra, hogy a speciális futtatás során csak a parancslista parancsainak egy része kerüljön feldolgozásra.

Az SBMJOBJS parancs lehetővé teszi a Kezdő és Befejező parancssorszámok megadását. Tegyük fel, hogy a JOBA jobnak 5 parancsa van, 10-50 sorszámokkal. Megadható az SBMJOBJS parancs úgy, hogy a 20-as sorszámmal kezdje a végrehajtást és a 40-essel fejezze be. Ennek eredményeképpen a 10-es és 50-es sorszámú parancsok kimaradnak.

iSeries navigátor lehetővé teszi a parancslista kezdő és befejező parancsának megadását.

Az ütemezett job speciális változatának futtatásához az iSeries navigátorban tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre a jobok kilistázásához.
4. Kattintson a jobb egérgombbal az ütemezett jobra, majd válassza az előugró menü **Futtatás** menüpontját.
5. Adja meg, hogy most vagy a jövőben kívánja futtatni a jobot.
6. Válassza ki a kezdő és befejező parancsokat.

Az új job részleteinek kitöltésével kapcsolatos további információkért forduljon az online súgóhoz.

### *Jobfüggőségek ütemezése:*

Beállíthatók egymástól függő jobok és jobcsoportok is. Megadható a jobok feldolgozását jelző függés típusa is.

A Továbbfejlesztett jobütemező lehetővé teszi a jobok feldolgozását tükröző függőségek megadását. A függőségek határozzák meg, hogy egy job vagy jobcsoport mikor futhat. Megadható, hogy egy jobnak minden függőséget, vagy csak egy függőséget kelljen teljesítenie a futtatáshoz. Az alábbi függőségek használhatók:

- **Jobfüggőségek**

A jobfüggőségek a jobok megelőző és rákövetkező kapcsolatait jelentik. Megelőző jobok azok, amelyeknek le kell futniuk ahhoz, hogy a rájuk következő job fusson. Rákövetkező job az, amelyik akkor fut le, ha már az összes megelőző job feldolgozása befejeződött. Egy megelőző jobhoz több rákövetkező job is tartozhat, illetve egy rákövetkező jobnak lehet egynél több megelőző jobja. Ezenfelül megadható, hogy egy függő job kimaradjon, ha a megelőző és rákövetkező jobok egy olyan napon futnak, amikor a függő jobnak nem kell futnia.

- **Aktív függőségek**

Az aktív függőségek olyan jobok listája, amelyek nem lehetnek aktívak, amikor a kiválasztott job elküldésre kerül. Ha a jobok bármelyike aktív, akkor a Továbbfejlesztett jobütemező nem engedi a megadott job futtatását. A kiválasztott job késleltetésre kerül egészen addig, amíg a lista összes jobja inaktívvá nem válik.

- **Erőforrás-függőségek**

Az erőforrás-függőségek többféle dologra is alapozhatók. Az alábbi típusok mellett leírjuk, hogy milyen terület kerül ellenőrzésre. Az alábbi erőforrás-függőségek alkalmazhatók:

**Fájl** A job egy fájl meglététől vagy meg nem lététől függ, illetve attól, hogy az megfelel-e a megadott lefoglalási szintnek a feldolgozáshoz. Ellenőrizhető bizonyos rekordok megléte is a job feldolgozása előtt. Például a JOBA nevű job beállítható úgy, hogy csak akkor fusson, ha létezik az ABC nevű fájl, kizárólagosan lefoglalható és vannak benne rekordok.

**Objektum**

A job egy QSYS típus objektum meglététől vagy meg nem lététől függ, illetve attól, hogy az megfelel-e a feldolgozáshoz megadott lefoglalási szintnek. Például a JOBA nevű job beállítható úgy, hogy csak akkor

fusson, ha létezik az XYZ nevű adatterület. A job az integrált fájlrendszeren található objektum meglététől vagy nem meglététől is függhet. Ha a függőség az elérési úton lévő objektumon alapul, akkor az integrált fájlrendszer elérési út végére rakjon osztásjelet ('/').

### **Hardverkonfiguráció**

A job egy hardverkonfiguráció meglététől vagy meg nem lététől és annak állapotától függ. Például a JOBA nevű job beállítható úgy, hogy csak akkor fusson, ha létezik a TAP01 nevű eszköz és Rendelkezésre áll állapotú.

### **Hálózati fájl**

A job feldolgozása egy hálózati fájl állapotától függ.

### **Alrendszer**

A job feldolgozása egy alrendszer állapotától függ.

A jobfüggőségek kezeléséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre.
4. Kattintson a jobb egérgombbal annak a **jobnak a nevére**, amelynek függőségeit kezelni kívánja.
5. Válassza ki az alábbiak egyikét: **Jobfüggőségek**, **Aktív függőségek** vagy **Erőforrás-függőségek**. További információkért forduljon az online sűgóhoz.

### *A Munkafolyamat-kezelő:*

V5R4-ben a Munkafolyamat-kezelő lehetővé teszi munkaegységek megadását, amelyek automatizált és kézi lépéseket foglalnak magukba. Ezek a munkaegységek ütemezhetők vagy futtathatók interaktívan. A Munkafolyamat-kezelő az iSeries navigátor felület Továbbfejlesztett jobütemezőjében található.

A munkafolyamat minden lépése néhány megelőző és rákövetkező Továbbfejlesztett jobütemező jobokkal rendelkezhet. Egy munkafolyamat indulásakor az első lépés megjelölésre kerül futtatásra. Befejezés után a következő lépés kerül megjelölésre futtatásra és így tovább.

Az alábbiakban a Munkafolyamat-kezelő használatakor érvényes néhány további észrevétel található:

- A munkafolyamat tetszőleges lépésnél elindítható kézzel. Ha így tesz, akkor a munkafolyamat összes korábbi lépését kihagyja.
- Az automatikus lépések minden korábbi lépés befejeződése után fejeződnek be. Ez magában foglalja a megelőző Továbbfejlesztett jobütemező jobokat.
- Egy lépés befejezése után a megelőző Továbbfejlesztett jobütemező jobok kerülnek megjelölésre futtatásra.
- A kézi lépések tetszőleges sorrendben végrehajthatók, amíg a lépés megelőző jobjai be nem fejeződnek.
- A befejezett kézi lépéseket nem befejezettként jelölheti és újrafuttathatja őket, amíg nincs soron következő nem befejezett automatikus lépés.
- Egy lépés a befejezés kiértékelése előtt várakoztatható a job befejezésre, ha az előző lépés rákövetkező jobjaival megegyező megelőző jobokat ad meg a lépéshez.
- Értesítheti a többi felhasználót, ha egy adott lépés elindul, leáll, nem indul el egy adott időpontban vagy túl sokáig tart. Értesítheti például a felhasználót, aki felelős egy adott kézi lépésért, hogy a korábbi automatizált lépések befejezésre kerültek.

Munkafolyamatok használata esetén a tevékenységnapló megjeleníti, hogy a munkafolyamat elindult, valamint a futott lépéseket, az automatizált lépések állapotát (sikeres vagy meghiusult), a munkafolyamat befejeződését és a munkafolyamat végső állapotát.

6. táblázat: Munkafolyamat - példa

Munkafolyamat	BÉRSZÁMFEJTÉS
Ütemezett	Minden pénteken 1:00 órakor
Értesítés	Ügyintéző - A bérszámfejtési munkafolyamat elindult
1. lépés	Automatikus - Egy rákövetkező jobot ad meg a bérszámfejtési fájlok inicializálásához
2. lépés	Automatikus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az 1. lépés rákövetkező jobját ezen lépés megelőző jobjaként adja meg</li> <li>Értesíti az ügyintézőt, hogy a blokkolókérttyák berakhatók</li> </ul>
3. lépés	Kézi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az ügyintéző a blokkolókérttyák behelyezése után leáll</li> <li>Megad egy rákövetkező jobot a blokkolókérttyafájlok feldolgozásához és a blokkolókérttya-jelentés kiíratásához</li> <li>Értesíti a felügyelőt, ha a lépés nem kerül 120 percen belül befejezésre</li> </ul>
4. lépés	Automatikus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az előző lépés rákövetkező jobját az adott lépés megelőző jobjaként adja meg</li> <li>Nincsenek rákövetkező jobok</li> <li>Értesíti az ügyintézőt, hogy ellenőrizze a blokkolókérttya-jelentést</li> </ul>
5. lépés	Kézi: <ul style="list-style-type: none"> <li>A jelentések ellenőrzése után az ügyintéző leáll</li> <li>Egy rákövetkező jobot ad meg a bérszámfejtés feldolgozásához</li> </ul>
6. lépés	Automatikus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az előző lépés utódját megelőző jobként adja meg</li> <li>Nincsenek rákövetkező jobok</li> <li>Értesíti az ügyintézőt és supervisort, hogy a bérszámfejtés befejeződött</li> </ul>

A példában a BÉRSZÁMFEJTÉS munkafolyamat minden pénteken 1:00 órakor elindításra kerül. A rendszer értesítést küld az ügyintézőnek, hogy a munkafolyamat elindításra került.

Az 1. lépés automatikus nem rendelkezik megelőző jobokkal, ezért a bérszámfejtési fájlokat inicializáló rákövetkező jobot megjelöli futtatásra, majd befejeződik. A 2. lépés megelőző jobja az 1. lépés rákövetkező jobja. A 2. lépés megvárja, hogy a bérszámfejtési fájlokat inicializáló job befejeződjön. Ennek befejezése után a 2. lépés értesíti az ügyintézőt, hogy berakhatja a blokkolókérttyákat. Nincsenek futtatásra megjelölendő rákövetkező jobok.

Az ügyintéző minden blokkolókérttya behelyezése után kézzel végrehajtja a 3. lépést. Az rákövetkező job, amely feldolgozza a blokkolókérttyafájlt és kiírja a blokkolókérttyajelentést, megjelölésre kerül futásra. Óvintézkedésként a felügyelő értesítést kap, ha a lépés nem kerül 120 percen belül végrehajtásra. Mivel a 4. lépés megelőző jobja a 3. lépés utódja, a 4. lépés addig vár, amíg a job, amely a blokkolókérttyafájlokat feldolgozza és kiír egy blokkolókérttya jelentést, befejezésre nem kerül.

Miután a job befejeződik, az ügyintéző értesítést kap arról, hogy a blokkolókérttya-jelentés ellenőrizhető. Nincsenek futtatásra megjelölendő rákövetkező jobok. A blokkolókérttya-jelentés ellenőrzése után az ügyintéző kézzel végrehajtja az 5. lépést. Az rákövetkező job, amely feldolgozza a bérszámfejtést és előállítja az ellenőrzéseket, megjelölésre kerül futásra.

Mivel a 6. lépés megelőző jobja az 5. lépés rákövetkező jobja, a 6. lépés addig vár, amíg a bérszámfejtést feldolgozó és a csekkeket előállító job befejezésre nem kerül. A job befejezése után értesíti az ügyintézőt és a felügyelőt, hogy a bérszámfejtés befejeződött. Az ellenőrzések kiírathatók és szétoszthatók.

A Munkafolyamat-kezelővel kapcsolatos részletesebb információkat az online súgó tartalmaz.

### *Új munkafolyamat létrehozása:*

Új munkafolyamat létrehozásakor meg kell adni a munkafolyamat indítási módját, a maximális feldolgozási időt, a feladat lépéseit és futási sorrendjüket, valamint ütemezési, értesítési és dokumentációs részleteiket.

Új munkafolyamat létrehozásához tegye a következőket:

- Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobbütemező** bejegyzést, kattintson a jobb egérgombbal a **Munkafolyamat-kezelő** elemre, majd válassza az előugró menü **Új munkafolyamat** menüpontját.

Megjelenik az Új munkafolyamat ablak.

Az Új munkafolyamat ablak kitöltésével kapcsolatos információkért tekintse meg az online súgót.

A létrehozás után a munkafolyamat kezeléséhez kattintson rá a jobb egérgombbal, majd válassza az előugró menü **Munkafolyamat állapota** menüpontját.

### *Munkafolyamat indítása:*

Egy munkafolyamat indításakor megadhatja, hogy a munkafolyamat az első vagy egy adott sorszámtól induljon.

Munkafolyamat indításához tegye a következőket:

1. Az iSeries navigátorban bontsa ki a **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobbütemező** → **Munkafolyamat-kezelő** útvonalat, kattintson a jobb egérgombbal a **Munkafolyamat** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Indítás** menüpontját. Megjelenik a Munkafolyamat indítása ablak.
2. Adja meg, hogy a munkafolyamat az első vagy egy adott sorszámtól induljon. Ha nem az első sorszámtól kívánja indítani a munkafolyamatot, akkor az összes előtte lévő lépés befejezettként lesz megjelölve.

A Munkafolyamat indítása ablakkal kapcsolatos további információkat az online súgó tartalmaz.

### *Munkafolyamatok kezelése:*

A Munkafolyamat-állapot ablak segítségével irányíthatja és megfigyelheti a munkafolyamat futását.

A Munkafolyamat-állapot ablak megnyitásához bontsa ki a **Kapcsolatok** → **szerver** → **Jobkezelés** → **Továbbfejlesztett jobbütemező** → **Munkafolyamat-kezelő** útvonalat, kattintson a jobb egérgombbal a **Munkafolyamat** bejegyzésre, majd válassza az előugró menü **Állapot** menüpontját.

- Az Általános ablak a munkafolyamat aktuális állapotát jeleníti meg.
- A Lépések ablak a munkafolyamathoz jelenleg megadott lépések listáját biztosítja.  
Látható, hogy a lépés automatizáltként vagy kéziként lett-e megadva és hogy a lépés mikor került elindításra és leállításra.
  - Egy kézi lépés befejezettként megjelöléséhez válassza ki a helyes lépést és jelölje be a **Befejezett** mezőt.
  - A kézi lépések tetszőleges sorrendben jelölhetők meg befejezettként, ha a lépés minden megelőző Továbbfejlesztett jobbütemező jobba végrehajtásra került.
  - A kézi lépések nem befejezettként jelölhetők, ha a listában már nincsenek további befejezett Automatikus lépések.
  - A munkafolyamat bármelyik lépésnél automatikusan elindítható. Ez kihagyja a korábbi lépéseket.

A lista frissítéséhez kattintson a **Frissítés** gombra.

- A Dokumentáció ablak megjeleníti a munkafolyamat dokumentációs szövegét.

### *Továbbfejlesztett jobbütemező - Jobbtevékenységek figyelése:*

A Továbbfejlesztett jobütemező segítségével megjeleníthető egy job vagy jobcsoport állapota és visszamenőleges adatai. Beállítható a tevékenység-megtartás is, vagyis az az idő, amíg meg kívánja tartani a jobok tevékenységi rekordjait.

#### *Ütemezett jobtevékenység:*

Az ütemezett job tevékenysége részben adható meg, hogy meddig őrizze meg a Továbbfejlesztett jobütemező a tevékenységi rekordokat. A lehetséges értékek 1-999 nap vagy előfordulás. A tevékenység meghatározott napig, vagy jobonkénti meghatározott számú előfordulásig őrizhető meg.

Az ütemezett jobokkal kapcsolatban az alábbi részletek kerülnek megjelenítésre:

- Név - Az ütemezett job neve.
- Csoport- A job jobcsoportjának neve.
- Sorszám - A job sorszáma a csoporton belül, ha egy csoport része.
- Befejezés állapot - A job állapota.
- Elindítva - A job futásának kezdete.
- Leállítva - A job leállításának ideje.
- Eltelt idő - A job feldolgozásának ideje órákban és percekben.

#### *Tevékenység megtartásának megadása:*

A tevékenység megtartásának megadásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson a jobb egérgombbal az **Ütemezett jobtevékenység** elemre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.

#### *Az ütemezett jobtevékenység részleteinek megjelenítése:*

Az ütemezett jobtevékenység részleteinek megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson duplán az **Ütemezett job tevékenysége** elemre.

#### *Egy adott job ütemezett jobtevékenységének megjelenítése:*

Egy adott job ütemezett jobtevékenységeinek megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre.
4. Kattintson a jobb egérgombbal annak a jobnak a nevére, amelynek a tevékenységeit meg kívánja jeleníteni, majd válassza az előugró menü **Tevékenység** menüpontját.

#### *Tevékenységi napló részleteinek megjelenítése:*

A tevékenységi napló jeleníti meg az ütemezőn belüli tevékenységeket: mikor került a job felvételre, módosításra vagy elküldésre. Szintén megjelenik a biztonság megsértése, az ütemezett job által feldolgozott sorozatok és az összes kapott hibüzenet. Megjelennek a korábbi tevékenységek dátumai és idejei is.

Az üzenetek részletes információinak megjelenítéséhez kattintson duplán egy dátumra és időre. A tevékenységi napló részleteinek megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.

2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson a **Tevékenységi napló** elemre. Megjelennek az aktuális nap bejegyzései. A kiválasztási feltételek módosításához válassza a Beállítások menü **Tartalmaz** lehetőségét.

*Egy adott job tevékenységi naplójának megjelenítése:*

Egy adott job tevékenységi naplójának megjelenítéséhez tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemet.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre.
4. Kattintson a jobb egérgombbal annak a **jobnak a nevére**, amelynek a tevékenységi naplóját meg kívánja jeleníteni, majd válassza az előugró menü **Tevékenységi napló** menüpontját.

A job előrehaladásának megjelenítéséhez használhatja a job tulajdonságainak **Legutóbbi futás** lapját. Adja meg a Lépés megadása jobütemezővel (SETSTPJS) parancsot egy CL program egy lépése előtt vagy után, a job előrehaladási állapotával kapcsolatos leírással együtt. Amikor a job a programban a SETSTPJS parancshoz ér, a Legutóbbi futtatás lapon és a vezetőknélküli eszközön megjelenik a lépéshez megadott leírás.

*Üzenetek figyelése a Továbbfejlesztett jobütemezővel:*

Üzenetazonosítókat rendelhet a job parancslistájának bármely parancsához az üzenetek figyelése érdekében.

A job parancslistájának minden egyes parancsához tartozhatnak üzenetazonosítók, amelyek használhatók figyelésre. Ha a job futása közben egy olyan hibaüzenet kerül kiadásra, amely megegyezik a kiválasztott parancs egyik előre megadott üzenetével, akkor a job feljegyzi a hibát, de folytatja a feldolgozást a lista következő parancsával.

Ha nullák vannak megadva a jobb szélső kettő, vagy mind a négy pozícióban (például pppm00), akkor egy általános üzenetazonosító kerül megadásra. Például a CPF0000 érték megadása esetén az összes CPF üzenetet figyelni a rendszer.

*Üzenetazonosítók hozzáadása parancsokhoz:*

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** elemre.
3. Kattintson az **Ütemezett jobok** elemre a jobok kilistázásához.
4. Kattintson a jobb egérgombbal az ütemezett jobra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
5. Válassza ki a parancsot a listából, majd kattintson a **Tulajdonságok** lehetőségre.
6. Kattintson az **Üzenetek** gombra.
7. Adja meg a figyelendő üzenetazonosítókat, majd kattintson a **Hozzáadás** gombra.

*Helyi adatterületek létrehozása és kezelése:*

A helyi adatterület egy job számára lefoglalt terület. Nem minden job használja a helyi adatterületét, de néhány igen. A jobon belüli minden parancs hozzáfér a job helyi adatterületéhez. Használható a helyi adatterület például akkor, ha egy olyan jobot ütemez, amelyikhez korábban kézzel kellett megadni további paramétereket. A helyi adatterületen további paramétereket adhat meg, hogy ne kelljen kézzel beírnia őket a job minden egyes indításakor.

Egy ütemezett job helyi adatterületen tárolt adatainak megadása:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Bontsa ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Ütemezett jobok** menüpontot.
3. Kattintson a jobb egérgombbal egy jobra, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
4. Az igényeknek megfelelően módosítsa a Helyi adatterület ablakot.

A helyi adatterület részleteinek kitöltésével kapcsolatos további információkért forduljon az online sűgóhoz.



### *Alkalmazások és jobvezérlők létrehozása és kezelése:*

Az alkalmazások a feldolgozáshoz csoportosított jobok. A jobcsoportnál szélesebb körű fogalomról van szó: egy alkalmazás jobjai nem feltétlenül kerülnek sorban feldolgozásra. Az alkalmazások jobjai egyszerre is futhatnak, nem kell, hogy az egyik job várjon a másik befejeződésére. Egy alkalmazás minden jobja kezelhető és saját alapértelmezések állíthatók be hozzá. A jobvezérlők a jobhoz a jobütemezőbe történt felvételekor hozzárendelt, illetve a job elküldésekor használt alapértelmezett értékek.

Az **Alkalmazások** a feldolgozáshoz csoportosított jobok. Előfordulhat például, hogy van egy sor bérszámfejtési job, amelyeket együtt kíván használni a könyveléshez.

A **Jobvezérlők** a jobhoz a jobütemezőbe történt felvételekor hozzárendelt, illetve a job elküldésekor használt alapértelmezett értékek. A jobvezérlő alapértelmezések közé tartozik például a naptár, az ünnepi naptár, a jobsor, a jobleírás és hasonlók.

A rendszer összes meglévő alkalmazása és jobvezérlője megjeleníthető. Felvehető új alkalmazás és jobvezérlő, készíthető egy új alkalmazás és jobvezérlő egy már meglévő alapján, illetve törölhetők a meglévő alkalmazások és jobvezérlők. Kiválasztva egy alkalmazást vagy jobvezérlőt, megjelenítheti annak tulajdonságait a módosítások elvégzéséhez.

Egy új alkalmazás/jobvezérlő létrehozása:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson az **Alkalmazások/jobvezérlők** lapra.
4. Kattintson az **Új** gombra és írja be az alkalmazás nevét.
5. Az alkalmazáshoz megadhat egy leírást.
6. Adja meg az alkalmazás kapcsolattartóit. A kapcsolattartók azok a felhasználók, akiket értesíteni kell, ha gond van az alkalmazáson belüli jobbal. Alkalmazásonként legfeljebb 5 kapcsolattartó adható meg. A kapcsolattartók listájáról törölni is lehet személyeket, illetve fel lehet venni újakat.
7. További információk is megadhatók az alkalmazás azonosításának megkönnyítéséhez. Az információk az új alkalmazáshoz rendelődnek. Ezek az információk problémák előfordulása esetén hasznosak lehetnek.

### *Értesítések kezelése:*

Az információk a Továbbfejlesztett jobütemező értesítési funkcióinak használatát írják le.

Az értesítésen belül feladatok sora hajtható végre. Megadhatók a címzettek tulajdonságai, illetve a jelentések terjesztési listájának jellemzői. Ezenfelül e-mail üzenetek küldhetők, illetve kialakítható egy kiterjesztési lista, ha egy adott címzett nem válaszol meghatározott időn belül.

Ahhoz, hogy e-mail üzeneteket küldhessen, előbb meg kell adnia egy levélkezelő szerveret az értesítések kezeléséhez.

A Továbbfejlesztett jobütemező értesítési funkciójának legfontosabb jellemzői:

#### **Címzett**

Egy job ütemezésekor megadható, hogy küldjön-e a rendszer értesítéseket a megadott címzetteknek. Értesítés küldhető, ha egy job meghiúsul, sikeresen befejeződik, vagy nem indult el a megadott időkorláton belül. Minden egyes címzetthez meg kell adni a címzett tulajdonságait. A címzett tulajdonságainak eléréséhez válassza ki a **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítés** → **Címzettek** menüpontot, majd a címzettek listájából válasszon egy címzettet.

#### **Jelentés terjesztési lista**

A jelentés terjesztési listával adhatja meg a terjeszthető spoolfájlok listáját. Minden egyes, a jobok által létrehozott spoolfájllhoz megtekinthető, hogy van-e neki megfelelő bejegyzés a spoolfájl-listában. Ha igen,



akkor az adott spoolfájlhoz rendelt címzettek megkapják a spoolfájl másolatát e-mailben és/vagy a spoolfájl másodpéldányát saját kimeneti sorokban. A jelentésterjesztési lista a **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítés** → **Jelentésterjesztési lista** menüpont kiválasztásával érhető el.

**E-mail** E-mail üzenet küldhető a címzettek listájában megadott minden címzettnek, valamint meghatározott e-mail címekre. A címzett tulajdonságai között szerepelnie kell egy e-mail címnek, amelyre az üzenet küldhető. E-mail üzenet küldések csatolható egy spoolfájl. A spoolfájl küldhető PDF formátumban is. Ezenfelül kialakítható egy kiterjesztési lista, ha egy adott címzett nem válaszol meghatározott időn belül.

*E-mailhez csatolandó spoolfájl megadása:*

E-mailhez csatolandó spoolfájl megadásához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Alapműveletek** elemét.
2. Kattintson a **Nyomatatókimenet** elemre.
3. Kattintson a jobb egérgombbal a spoolfájltra, majd válassza az előugró menü **Küldés Továbbfejlesztett jobütemezőn keresztül** menüpontját.
4. Adjon meg egy címzettet, tárgyat és üzenetet.

**Megjegyzés:** Ugyanezt a **Kimeneti sorok** részben is megteheti.

#### **Kiterjesztési lista**

A kiterjesztési lista címzettek listája csökkenő sorrendben. A címzettek a felsorolás sorrendjében kerülnek értesítésre. Ha az első címzett nem válaszol az üzenetre, akkor az üzenet továbbításra kerül a következő címzettnek. Ez addig folytatódik, amíg válasz nem érkezik. Egy kiterjesztési lista a **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítés** → **Kiterjesztési listák** menüpont kiválasztásával adható meg.

*Egy üzenet kiterjesztésének leállítása:*

Egy üzenet kiterjesztésének leállításához tegye a következőket:

1. Bontsa ki az iSeries navigátor ablak **Jobbkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a **Továbbfejlesztett jobütemező** → **Értesítés** → **E-mail** → **Küldés** menüpontra.
3. Kattintson a jobb egérgombbal a kiterjedő üzenetre, majd válassza az előugró menü **Leállítás** menüpontját.

**Megjegyzés:** Ha csak a kiterjedő üzeneteket kívánja megtekinteni, akkor válassza ki az iSeries navigátor ablak **Nézet** → **Nézet személyre szabása** → **Tartalmazás** menüpontját. Ezután a **Típus** mezőből válassza ki a **Kiterjedő** lehetőséget.

*Könyvtárlisták kezelése:*

A könyvtárlisták könyvtáraknak a felhasználó által megadott listái, amelyet a Továbbfejlesztett jobütemező használ a job feldolgozása közben.

A **könyvtárlista** könyvtáraknak a felhasználó által megadott listája, amelyet a Továbbfejlesztett jobütemező job használ feldolgozás közben információk keresésére. Megjeleníthetők a könyvtárlisták, felvehető egy új könyvtárlista, készíthető egy új könyvtárlista egy már meglévő alapján, illetve törölhető egy meglévő könyvtárlista, amennyiben egyetlen ütemezett job sem használja.

Egy listát kiválasztva megjelenítheti annak tulajdonságait a módosítások elvégzéséhez. A könyvtárlistában legfeljebb 250 könyvtár szerepelhet.

Egy új könyvtárlista hozzáadása:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobbkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson a **Könyvtárlisták** lapra.

4. Kattintson az **Új** gombra és írja be a könyvtárlista nevét.
5. Adja meg a könyvtárlista leírását.
6. A **Tallóz** gombra kattintva megtekintheti a meglévő könyvtárak listáját és választhat közülük.
7. A **Hozzáadás** gombra kattintva veheti fel a kiválasztott könyvtárak listájába.

#### *Parancsváltozók kezelése:*

A parancsváltozók (korábbi nevükön paraméterek) olyan változók, amelyek a Továbbfejlesztett jobbütemezőn keresztül elküldött jobokban használhatók. Néhány példa parancsváltozókra: az egyes hónapok kezdete, egy cég adott osztályának a száma, a cég azonosítója, stb.

A **parancsváltozók** (korábbi nevükön paraméterek) a Továbbfejlesztett jobbütemezőben tárolható változók, amelyek a Továbbfejlesztett jobbütemezőn keresztül elküldött jobokban használhatók. A parancsváltozók által tartalmazott információk kicserélődnek az ütemezett job parancs karaktersorozatában. Néhány példa parancsváltozókra: az egyes hónapok kezdete, egy cég adott osztályának a száma, a cég azonosítója stb. Megjeleníthetők a parancsváltozók, felvehető új parancsváltozó, létrehozható egy új parancsváltozó egy már meglévő alapján, illetve törölhető egy meglévő parancsváltozó, amennyiben egyetlen ütemezett job sem használja.

Egy parancsváltozót kiválasztva megjelenítheti annak tulajdonságait a módosítások elvégzéséhez.

Egy új parancsváltozó hozzáadásához tegye a következőket:

1. Nyissa meg az iSeries navigátor ablak **Jobkezelés** menüpontját.
2. Kattintson a jobb egérgombbal a **Továbbfejlesztett jobbütemező** lehetőségre, majd válassza az előugró menü **Tulajdonságok** menüpontját.
3. Kattintson a **Parancsváltozók** lapra.
4. Kattintson az **Új** gombra és írja be a parancsváltozó nevét.
5. Adja meg a parancsváltozó leírását.
6. Írja be a parancsváltozó hosszát. A hossz 1 és 90 közötti lehet.
7. Válassza ki, hogyan kívánja megadni a cserélendő értéket:
  - a. Adja meg a parancsváltozó által használt adatokat. A mezőben bármilyen karaktereket használhat. Az adatként megadott karakterek száma nem lehet nagyobb, mint a Hossz mezőbe írt érték.
  - b. Írjon be egy képletet a dátum kiszámításához. (Példákat az online súgóban talál.)
  - c. Írja be annak a programnak a nevét, amellyel lekéri a csereként megadott értéket.
  - d. Írja be annak a könyvtárnak a nevét, amelyet a csereként megadott érték lekéréséhez használ.
  - e. Adja meg, hogy a csereértéket a rendszeroperátor kérje-e le futási időben.

#### **Speciális vezeték nélküli jobbütemező kezelése:**

A Vezeték nélküli speciális jobbütemező kétféle eszközön működik. A Wireless Markup Language (WML) eszközök jellemzően az Internet-kész mobiltelefonok. Hypertext Markup Language (HTML) nyelvű dokumentumokat pedig a PDA-k vagy számítógépek webböngészője képes feldolgozni. A jelen témakörben a különböző eszközökre mint WML és HTML eszközökre fogunk hivatkozni.

#### *Hardver- és szoftverkövetelmények:*

Állapítsa meg, hogy megfelel-e a Vezeték nélküli speciális jobbütemező minden hardver- és szoftverkövetelményének.

A Vezeték nélküli speciális jobbütemező futtatásához az alábbi elemekre van szükség:

- 5722-JS1 V5R3 licencprogram: A Továbbfejlesztett jobbütemező termék, amelynek része a Vezeték nélküli speciális jobbütemező.
- Egy eszköz a funkció futtatásához
  - Egy Internet kezelésére is képes telefon vezeték nélküli Internet-szolgáltatással

- Egy PDA webböngészővel, vezeték nélküli modemmel és vezeték nélküli Internet-szolgáltatással
- Egy hagyományos webböngésző egy munkaállomáson
- Egy szerver, amely az i5/OS<sup>(R)</sup> V5R3 vagy újabb kiadását futtatja egy TCP/IP hálózatban.
- A központi rendszeren futó webes alkalmazáserver, például az alábbiak bármelyike:
  - ASF Jakarta Tomcat alkalmazáserver
  - Bármely más, a központi rendszeren futó alkalmazáserver, amely képes szerver kisalkalmazások futtatására
- Az iSeries szerveren telepített HTTP szerver
- Azonosítsa a HTTP szervert a Továbbfejlesztett jobütemező vezeték nélküli funkciójával. Ehhez csatlakozzon a karakteres felületen keresztül arra az iSeries rendszerre, amelyen a Továbbfejlesztett jobütemező telepítve van. Ezután adja ki a következő parancsot:

CALL QIJS/QIJCINT

*Eszköz kiválasztása:*

Válassza ki a Vezeték nélküli speciális jobütemezővel kompatibilis eszközöket.

Az Internetre felkészített telefonok és a vezeték nélküli PDA-k gyorsan változó technológiák. A különféle eszközök számos jellemzőben, például a képernyőméretben és általános megjelenésben is eltérnek. Az alábbi részek segítenek kiválasztani a Vezeték nélküli speciális jobütemezővel kompatibilis eszközöket. Más vezeték nélküli eszközök is lehetnek kompatibilisek, ha támogatják a vezeték nélküli Internet-böngészést, de a használatuk eltérő lehet.

**Internetre felkészített telefonok** Válasszon ki a Vezeték nélküli speciális jobütemezőhöz használandó Internetre felkészített telefont.

**PDA-k** Válasszon ki a Vezeték nélküli speciális jobütemezőhöz használandó PDA-t.

**Személyi számítógépek** A Vezeték nélküli speciális jobütemezőt hagyományos webböngészőn keresztül is használhatja.

*Vezeték nélküli környezet beállítása:*

Módosítsa a webes alkalmazáserver és a tűzfal konfigurációját, hogy a Vezeték nélküli speciális jobütemező helyesen működjön.

Mielőtt elkezdi használni a Vezeték nélküli speciális jobütemezőt, győződjön meg róla, hogy helyesen állította be az alábbi elemeket:

1. Állítsa be a webes alkalmazás szerverét. A Vezeték nélküli speciális jobütemezőt úgy állítsa be, hogy az ASF Jakarta Tomcat szerver kisalkalmazás alrendszerét használja. Ezek az utasítások leírják a webes alkalmazáserver létrehozásának és beállításának lépéseit. Megadja továbbá azt a programot, amelyet le kell futtatnia a Továbbfejlesztett jobütemező vezeték nélküli szolgáltatásainak használatához.
2. A tűzfal beállítása. Ez a témakör az iSeries Navigator for Wireless beállítását írja le. Ezek a beállítási lépések vonatkoznak a Vezeték nélküli speciális jobütemezőre is. Akkor tekintse át ezt a témakört, ha úgy látja, szükség van a tűzfal módosítására ahhoz, hogy a rendszer elérhető legyen vezeték nélküli eszközökről is.
3. Nyelv kiválasztása. Az alapértelmezett nyelv az angol, de az eszköz beállítható más nyelv használatára is.

A fenti lépések elvégzése után készen áll arra, hogy csatlakozzon a szerverhez és megkezdje a Vezeték nélküli speciális jobütemező használatát.

*Webes alkalmazáserver beállítása:*

A Vezeték nélküli speciális jobütemező használatához be kell állítania és el kell indítania a webes alkalmazáserverét. Az alábbi részben egy ASF Tomcat szerver kisalkalmazás alrendszer beállítását mutatjuk be az Apache alapú HTTP Serverhez a Vezeték nélküli speciális jobütemező futtatása céljából.

## Követelmények

Az alábbiak elvégzéséhez QSECOFR jogosultságra van szükség és az alábbi, már telepített termékekre:

- IBM<sup>(R)</sup> HTTP Server (5722-DG1)

**Megjegyzés:** A itt leírt utasítások a HTTP Server egy új példányát hozzák létre; arra nem alkalmasak, hogy egy már létező HTTP Server példányon állítsa be a Továbbfejlesztett jobütemezőt.

## A Vezetéknélküli speciális jobütemező inicializálása a HTTP Serveren

Az alábbi parancs felveszi a Vezetéknélküli speciális jobütemezőt az Apache Software Foundation Jakarta Tomcat szerver kisalkalmazás alrendszerébe. Beállít továbbá egy Advanced Job SchedulerP nevű, (Apache alapú) IBM HTTP Server példányt, amely a 8210-es porton figyel.

A Vezetéknélküli speciális jobütemező használatához inicializálnia kell Vezetéknélküli speciális jobütemezőt az iSeries rendszeren futó HTTP Server példányon. Ehhez adja ki a következő parancsot a karakter alapú felületen. A parancs az iSeries rendszer egy programjaként fut.

```
CALL QIJS/QIJSCINT
```

Miután beállította a webes alkalmazásszervert és inicializálta a Továbbfejlesztett jobütemező példányt a webes alkalmazásszerveren, folytassa a Továbbfejlesztett jobütemező vezetéknélküli környezetének beállításával.

*Tűzfal beállítása:*

Meghatározza, hogy szükség van-e a tűzfal módosítására ahhoz, hogy a rendszer elérhető legyen vezetéknélküli eszközökről is.

Az iSeries navigátor vezetéknélküli eszközhöz történő használata esetén legalább az egyik rendszert az Internetről éri el. Ha bármelyik rendszert az Internetről éri el, akkor valószínűleg rendelkezik egy tűzfallal a jogosulatlan hozzáférések megakadályozása érdekében. A tűzfal beállításától függően szükség lehet a tűzfalbeállítás módosítására, hogy futtassa a vezetéknélküli eszközhöz tartozó iSeries navigátort.

Ha még sosem érte el a rendszereit az Internetről és nincs beállítva tűzfal, akkor a következő IBM Redbook kiadványok felvázolják az ehhez szükséges stratégiákat a védett hosztarchitektúra és a védett alhálózat-architektúra fejezetekben. Tekintse meg az AS/400 Internet biztonsági példahelyzetek: Gyakorlati megközelítés című kiadványt.

*Nyelv kiválasztása:*

Vezetéknélküli speciális jobütemezőhöz történő csatlakozáskor megadhatja, hogy milyen nyelvet kíván használni. Ha nem akar megadni egy meghatározott nyelvet, akkor folytathatja az iSeries szerverhez történő csatlakozást.

Egy nyelv megadásához használja a következő URL címet:

```
hoszt.tartomány:port/servlet/AJSPervasive?lng=nyelv
```

- *hoszt:* A terméket tartalmazó rendszer hosztneve.
- *tartomány:* Az a tartomány, amelyen a hoszt található.
- *port:* Az a port, amelyen a webszerver példány figyel.
- *nyelv:* A nyelv 2 karakteres azonosítója. A rendelkezésre álló nyelvek és 2 karakteres azonosítóik: (ar: arab, de: német, en: angol, es: spanyol, fr: francia, it: olasz, ja: japán)

Most már megkezdheti a munkát a Vezetéknélküli speciális jobütemezővel.

*Csatlakozás az iSeries szerverhez:*

Csatlakozás a Továbbfejlesztett jobütemezőt tartalmazó iSeries szerverhez a vezeték nélküli eszközzel.

A Vezeték nélküli speciális jobütemező használatához adja meg az iSeries szerver URL címét a vezeték nélküli eszközön. Amikor az eszközt az iSeries szerver URL címére irányítja, akkor használja a következő formátumot. Ügyeljen arra, hogy az URL vége (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) pontosan az itt látható módon legyen beírva:

*hoszt.tartomány: port/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive*

*hoszt:* Az iSeries hosztnéve. *tartomány:* Az a tartomány, amelyen az iSeries található. *port:* Az a port, amelyiken a webszerver példány figyel. Az alapértelmezett érték a 8210.

A használandó nyelv megadásával kapcsolatban tekintse meg a Nyelv választása témakört.

### **Internet-kész telefon és PDA böngésző elrendezés**

Ha sikeresen csatlakozott az iSeries szerveren futó Vezeték nélküli speciális jobütemezőhöz, akkor a kezdeti képernyő az Internetre felkészített telefontól vagy PDA böngészővel kapcsolatos összesítő információkat jelenít meg. Az összesítés leírja, mennyire frissek az információk, hány ütemezett job fut, hány tevékenységi bejegyzés létezik, valamint lehetőséget ad a jobfigyelő állapotának ellenőrzésére, illetve üzenetek küldésére. Ezenfelül az összesítés a képernyő tetején egy átfogó állapotot is megjelenít (OK vagy Figyelem). Ha a Figyelem üzenet látható, akkor valamelyik job fontos üzenetet küldött, amelyet kezelni kell. A figyelmeztetést küldő job neve mellett felkiáltójel látható.

### **Hagyományos böngésző elrendezés**

A hagyományos böngésző elrendezés pontosan ugyanúgy néz ki, mint az Internet-kész telefon és PDA böngésző képernyője. A megjelenő tartalom azonban a képernyő méreténél kisebb. Éppen ezért csökkentheti a webböngésző méretét és hagyhat több helyet más alkalmazások használatára, ugyanakkor nyitva tarthatja a Vezeték nélküli speciális jobütemezőt. Ha hagyományos Internet-böngészőt használ a számítógépén, akkor a Továbbfejlesztett jobütemező főmenüjéből kiválaszthatja az **Összes megjelenítése** lehetőséget is. Ilyenkor egy weboldalon több tartalom jelenik meg.

Miután sikeresen csatlakozott a rendszerhez, szükség lehet a kapcsolat testreszabására.

*Kapcsolat testreszabása:*

Igényeinek megfelelően testreszabható a vezeték nélküli eszközön megjelenő felület. Beállítható például, hogy csak bizonyos jobok jelenjenek meg, vagy hogy ne jelenjen meg a job csoportneve. Elképzelhető, hogy az ütemezett tevékenységek listáját sem kívánja megjeleníteni. A vezeték nélküli eszköz Testreszabás lapján szűrhet a jobok közül és megadhatja a megjelenítés beállításait.

Számos módon szabható testre a kapcsolat attól függően, hogy személyi számítógépet, PDA-t vagy Internetre felkészített telefont használ. E funkciók előnyeinek kihasználásához tekintse meg a Továbbfejlesztett jobütemező

termék webhelyét. 

*Speciális vezeték nélküli jobütemező kezelése:*

A vezeték nélküli eszköz segítségével kezelje a Továbbfejlesztett jobütemezőt. Vezeték nélküli eszközről az alábbi funkciók érhetők el:

#### **Aktív, felfüggesztett és függőben lévő jobok megjelenítése**

Megtekintheti az aktív, felfüggesztett és függőben lévő állapotú normál (Továbbfejlesztett jobütemező jobok) és kezelőközponti jobok listáját. A megjelenített jobok rendezhetők jobbtípus, név és idő szerint. Ezenfelül megadható, hogy melyik adatkönyvtár tartalmazza a jobok és tevékenységek adatait.

### Jobfüggőségek megjelenítése

Megtekinthetők egy adott job megelőző és rákövetkező jobjai. Rákövetkező az a job, amelynek futása néhány másik (megelőző) job sikeres végrehajtásától függ. A rákövetkező job természetesen lehet más rákövetkező jobok megelőző jobja.

### Üzenetek megjelenítése

A jobok várakozó üzeneteire válaszolhat a vezetéknélküli eszközzel.

### Jobok indítása

A vezetéknélküli eszközzel elküldhetők jobok feldolgozás céljára. A job elküldésekor megadható beállítások függenek a használt vezetéknélküli eszköztől.

### Továbbfejlesztett jobütemező tevékenység kezelése

A vezetéknélküli eszközzel beleavatkozhat a Továbbfejlesztett jobütemező tevékenységeibe. Minden tevékenységhez különböző beállítások adhatók meg a tevékenységi bejegyzés állapotától függően.


### Nemzetközi használat

A Vezetéknélküli speciális jobütemező az iSeries<sup>(TM)</sup> Java<sup>(TM)</sup> virtuális gép ország és nyelvi beállításai alapján állítja be a vezetéknélküli eszközön használt nyelvet és dátum/időformátumot. Ha a Java virtuális gép alapértelmezett értékei nem azok a kódok, amelyeket használni kíván, akkor egyszerűen megváltoztathatja őket. További részleteket az online súgóban talál.

Az egyes feladatok végrehajtásával kapcsolatos további részleteket az online súgóban talál.

### A Továbbfejlesztett jobütemező hibaelhárítása:

Ha egy job nem fut le az ütemezett időben, akkor itt találja meg a lehetséges teendők leírását.

A Továbbfejlesztett jobütemező hibaelhárításához először tekintse meg a Jobütemező gyakori kérdések  weboldalt. Itt találja meg a leggyakoribb kérdésekre adott válaszokat, hogy hogyan lehet bizonyos funkciókat elvégezni a Továbbfejlesztett jobütemezővel.

Szintén itt találja olyan tételek listáját, amelyeket érdemes áttekinteni, ha egy job nem fut le a neki megadott időben:

### Aktuális javítási szint

Elsőként azt kell ellenőrizni, hogy a javítások aktuális szinten vannak-e. Javítások kérésekor kérje az összes javítást. Az összesített csomagok nem tartalmazznak minden javítást.

### Jobfigyelő ellenőrzése

- A QIJSJCD jobnak aktívnek kell lennie a QSYSWRK alrendszerben. Ha nem az, akkor hajtsa végre a Jobütemező indítása (STRJS) parancsot.
- Lehet, hogy a jobfigyelő hurokba került, ha a job állapot RUN több mint tíz percig. Ha hurokba került, állítsa le a jobot a \*IMMED lehetőséggel, majd indítsa újra a jobfigyelőt (STRJS).
- Ha van megválaszolandó üzenet, válaszolja meg egy C betűvel (Cancel, visszavonás). A jobfigyelő egy 90 másodperces késleltetésbe kerül, majd újrakezdi a figyelést. Nyomtassa ki a figyelő job munkanaplóját. Ez tartalmazni fogja a hibaüzeneteket.

### A Továbbfejlesztett jobütemező naplójának ellenőrzése

A jobhoz hajtsa végre a Napló megjelenítése a jobütemezőhöz (DSPLOGJS) parancsot. Az F18 billentyűvel ugorhat a lista végére. Az itt látható bejegyzések fogják megindokolni, miért nem futott a job. Ilyen ok lehet egy erőforrás hibája, aktív job vagy jobfüggési helyzet, vagy elküldési hiba.

### Függés másik jobtól

Ha a job függ egy másik jobtól, akkor a Jobok kezelése képernyő 10-es parancsával jelenítheti meg a jobfüggéseket. Az F8 megnyomásával listázhatja ki az összes megelőző jobot. A függő jobok egészen addig nem futhatnak le, amíg a **Befejezve** oszlopban az összes megelőző job állapota \*YES nem lesz.

### Egy job előrehaladásának nyomkövetése

Ha egy job nem működik megfelelően, akkor a probléma okának megállapítása érdekében használhatja a



Lépés megadása jobbütemezővel (SETSTPJS) parancsot a CL program egy lépése előtt vagy után. A parancsot egy leíró szöveggel együtt adja meg a CL programban. Használja a parancsot olyan sűrűn, ahogy csak szükséges. A paranshoz rendelt szöveges leírás meg fog jelenni az ütemezett job tulajdonságainak Legutóbbi futtatás lapján, a Parancslépés mezőben. A Parancslépés mező az aktív job Állapot ablakában is megtekinthető. A Parancs lépés mező automatikusan frissül minden egyes alkalommal, amikor a job egy SETSTPJS parancsot észlel. A parancs segítségével megállapítható egy job előrehaladása.

Az alábbi adatok begyűjtése szintén segíthet a probléma elemzésében:

#### Hibaüzenet-állapotok

Nyomtassa ki az interaktív szekció, figyelő job vagy ütemezett job munkanaplóját, attól függően, hogy hol történt a hiba.

#### A jobütemezési dátum helytelen

Dolgozza fel a DSPJOBJS parancsot a jobra vonatkozóan az OUTPUT(\*PRINT) paraméterrel. Nyomtasson egy naptárkimutatást, ha a job naptárat használ. Nyomtasson egy ünnepinaptár-kimutatást, ha a job ünnepi naptárat használ. Nyomja meg a Print (Nyomtatás) gombot a képernyő kinyomtatásához a job által használt pénzügyi naptár minden egyes bejegyzésénél.

#### Továbbfejlesztett jobütemező napló

Mindig nyomtassa ki a kérdéses időszakra vonatkozóan a Továbbfejlesztett jobütemező naplóját.

#### QAIJSMST és QAIJSHST fájlok

A QUSRIJS könyvtár QAIJSMST és QAIJSHST fájljait lehet, hogy naplózni kell a hiba reprodukálásának megkísérlése előtt. Lehet továbbá, hogy az IBM támogatás kéri a QUSRIJS könyvtárat.

---

## A Kezelőközpontoz tartozó kapcsolódó információk

Az alábbiakban azon IBM webhelyek és információs központ témakörök felsorolása olvasható, amelyek kapcsolódnak a Kezelőközpont témaköréhez.

### Webhelyek

Az említett forrásokon kívül a Kezelőközpont feladataival és témaköreivel kapcsolatban az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreiben is olvashat további információkat.

Ha további információkat szeretne kapni a fentebb bemutatott műveletekről, illetve a Kezelőközponttal kapcsolatos egyéb feladatokról és témakörökről, akkor tekintse meg az iSeries navigátornak a feladatokra vonatkozó részletes súgótémaköreit. Kattintson a menüsor **Súgó** menüjére, és válassza az **iSeries Navigator áttekintés → Kezelőközpont** menüpontot.

Több olyan webhely is létezik, ahol további információkat talál a Kezelőközponttal kapcsolatban. Ezek közé tartoznak:

- iSeries navigátor 

Az iSeries navigátor eszközök széles skáláját nyújtja az eServer kezelésének megkönnyítéséhez. Az iSeries navigátorral kapcsolatban az iSeries navigátor honlapon találhat információkat, amelyek többek között a kiadások funkcionális áttekintését, a technikai konferenciákról származó híreket és egyéb izgalmas témaköröket tartalmaznak. A hivatkozásokra kattintva sokféle információt kaphat: többek között innen érhetők el a kiadások frissítései, a funkcionális áttekintések és a gyakran ismétlődő kérdések.

- Vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátor 

A vezetéknélküli rendszereken használható iSeries navigátor weblapján további tájékoztatást olvashat a folyamatos jelenlétben alapuló számítástechnika izgalmas megoldásairól.

### További információk

A Kezelőközpont témakörben számos olyan hivatkozással találkozhat, amelyek az információs központ más témaköreire mutatnak.

- Egyszeri bejelentkezés

Ha az eServer szerver felhasználói profilok kezelésének leegyszerűsítésére keres megoldásokat, akkor az egyszeri bejelentkezés lehet a válasz. Ez a témakör bemutatja az eServer rendszereken megvalósítható egyszeri bejelentkezéses megoldást, amely a Vállalati azonosság leképezésre (EIM) és az eServer Hálózati hitelesítési szolgáltatására épül. Az egyszeri bejelentkezés leegyszerűsíti a felhasználói profilok kezelésével kapcsolatos feladatokat, továbbá csökkenti a felhasználó által végzendő bejelentkezések számát több rendszeren történő munkavégzés esetén.

A témakör leírt egy példahelyzetet egy teljes rendszercsoport egyszeri bejelentkezéses környezté alakításáról. Miután az adminisztrátor befejezte az egyszeri bejelentkezés beállításainak terjesztését a rendszerek között, elvégezheti a szükséges beállítási lépéseket, hogy a teljes rendszercsoport az egyszeri bejelentkezéses környezet részévé váljon.

- Kezelőközpont kapcsolatok beállítása tűzfalat tartalmazó környezetekben

Ez a jelentés írja le részletesen a Kezelőközpont kapcsolatokat, illetve a Kezelőközpont működtetésének beállítását változatos, tűzfalat tartalmazó környezetekben. Osztott felületei alkalmazás lévén a Kezelőközpont több bejövő és kimenő TCP/IP socket kapcsolatot is használ. Ezzel ellentétben a tűzfalak alapfunkciója a bejövő és kimenő kapcsolatok korlátozása és/vagy módosítása.


- Az iSeries navigátor telepítésére és használatának megkezdésére vonatkozó információkat az információs központ iSeries navigátor című témakörében találja.

## PDF fájlok mentése

A PDF fájl munkaállomáson történő mentése megjelenítés vagy nyomtatás céljából:

1. Kattintson a jobb egérgombbal a PDF fájlra a böngészőjében (kattintás a jobb oldali egérgombbal a fenti hivatkozásra).
2. Kattintson a PDF helyi mentésére szolgáló lehetőségre.
3. Válassza ki azt a könyvtárat, ahová menteni kívánja a PDF fájlt.
4. Kattintson a **Mentés** gombra.

## Adobe Acrobat Reader letöltése

- | A PDF állományok megtekintéséhez vagy nyomtatásához telepített Adobe Acrobat Reader programra van szükség.
- | Ingyenes példányát letöltheti az Adobe honlapjáról ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .

---

## Programra vonatkozó licenc- és jogi nyilatkozat

Az IBM nem kizárólagos szerzői jogi engedélyt ad az összes programozási kód példa használatához, amelyekből létrehozhat hasonló funkciójú, saját igényeihez alakított változatokat.

- | Az IBM, A PROGRAMFEJLESZTŐK ÉS A FORGALMAZÓK AZ ÉRVÉNYES JOGSZABÁLYOK ÁLTAL
- | MEGENGEDETT LEGNAGYOBB MÉRTÉKBEN ELHÁRÍTANAK MINDEN KIFEJEZETT VAGY
- | VÉLELMEZETT GARANCIÁT VAGY FELTÉTELT, IDEÉRTVE, DE EZZEL EGYEBEKET NEM KIZÁRVA A
- | FORGALMAZHATÓSÁGRA, HASZNÁLHATÓSÁGRA, EGY ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA
- | VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT ÉS FELTÉTELEKET, FÜGGŐEN A PROGRAMTÓL,
- | ILLETVE A TECHNIKAI TÁMOGATÁSTÓL, AMENNYIBEN ILYEN LÉTEZIK.

- | Az IBM, ANNAK PROGRAMFEJLESZTŐI VAGY SZÁLLÍTÓI SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NEM
- | FELELŐSEK A KÖVETKEZŐKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA TUDOMÁSUK VOLT EZEK
- | BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGÉRŐL:

- | 1. ADATOK SÉRÜLÉSE VAGY ELVESZTÉSE,
- | 2. KÖZVETLEN, KÜLÖNLEGES, JÁRULÉKOS, KÖZVETETT VAGY BÁRMILYEN KÖVETKEZMÉNYES
- | GAZDASÁGI KÁROK, ILLETVE

| 3. NYERESÉG, ÜZLETMENET, BEVÉTEL, VEVŐKÖZÖNSÉG VAGY VÁRT MEGTAKARÍTÁSOK  
| CSÖKKENÉSE.

| EGYES JOGRENDSZEREK NEM ENGEDÉLYEZIK A KÖZVETLEN, A JÁRULÉKOS VAGY A  
| KÖVETKEZMÉNYES KÁROK KIZÁRÁSÁT VAGY KORLÁTOZÁSÁT, ILYENKOR AZ ÉRINTETT  
| FELHASZNÁLÓRA A FENTI KORLÁTOZÁSOK VAGY KIZÁRÁSOK NÉMELYIKE NEM VONATKOZIK.



---

## Nyilatkozatok

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Elképzelhető, hogy a dokumentumban szereplő termékeket, szolgáltatásokat vagy lehetőségeket az IBM más országokban nem forgalmazza. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi IBM képviselőknek szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az IBM termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi tulajdonjogát. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM-nek bejegyzett vagy bejegyzés alatt álló szabadalmi lehetnek. Ezen dokumentum nem ad semmiféle licenct ezen szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

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

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatba saját országában az IBM szellemi tulajdon osztályával, vagy írjon a következő címre:

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

**A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával:** AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT "JELENLEGI FORMÁJÁBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. Az IBM mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A kiadványban a nem IBM webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti ezen webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

Az IBM belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation  
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA

3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

- | A dokumentumban tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat az IBM az IBM Vásárlói megállapodás, az IBM Nemzetközi programlicenc szerződés, az IBM Gépi kódra vonatkozó licencszerződés vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is. Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A nem IBM termékekre vonatkozó információkat az IBM a termékek szállítóitól, az általuk közzétett bejelentésekből, illetve egyéb nyilvánosan elérhető forrásokból szerezte be. Az IBM nem tesztelte ezeket a termékeket, így a nem IBM termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint az egyéb állítások pontosságát. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítóhoz.

Az IBM jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célokat jelentenek.

Az információk között példaként napi üzleti tevékenységekhez kapcsolódó jelentések és adatok lehetnek. A valóságot a lehető legjobban megközelítő illusztráláshoz a példákban egyének, vállalatok, márkák és termékek nevei szerepelnek. Minden ilyen név a képzelet szüleménye, és valódi üzleti vállalkozások neveivel és címeivel való bármilyen hasonlóságuk teljes egészében a véletlen műve.

Szerzői jogi licenc:

A kiadvány forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaz, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, marketing célból, illetve olyan alkalmazási programok terjesztése céljából, amelyek megfelelnek azon operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének, ahol a példaprogramot írta. Ezek a példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem.

Jelen példaprogramok minden másolatának, leszármazottjának vagy kódrészletének tartalmaznia kell a következő szerzői jogi megjegyzést:

© (cégnév) (évszám). A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak. © Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok). Minden jog fenntartva.

Ha az információkat elektronikus formában tekinti meg, akkor elképzelhető, hogy a fotók és a színes ábrák nem jelennek meg.

---

## Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

- | AIX
- | AIX 5L



- | e(logo)server
- | eServer
- | i5/OS
- | IBM
- | iSeries
- | pSeries
- | xSeries
- | zSeries

- | Az Intel, az Intel Inside (logók), az MMX, és a Pentium az Intel Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows logó a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Java, valamint minden Java alapú kifejezés a Sun Microsystems, Inc. védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

- | A Linux Linus Torvalds védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A UNIX a The Open Group bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más cégek, termékek és szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

---

## Feltételek és kikötések

A kiadványok használata az alábbi feltételek és kikötések alapján lehetséges.

**Személyes használat:** A kiadványok másolhatók személyes, nem kereskedelmi célú használatra, de valamennyi tulajdonosi feljegyzést meg kell tartani. Az IBM kifejezett engedélye nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

**Kereskedelmi használat:** A kiadványok másolhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek a kiadványokból származnak, továbbá nem másolhatók, nem terjeszthetők és nem jeleníthetők meg, még részben sem, a vállalaton kívül.

A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott hozzájáruláson túlmenően a kiadványokra, illetve a bennük található információkra, adatokra, szoftverekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy vélelmezett engedély nem vonatkozik.

Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy a kiadványokat az IBM érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti útmutatásokat nem megfelelően követik.

Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is.

AZ IBM A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "ÖNMAGUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.







Nyomtatva Dániában