

IBM

@server

iSeries

Control funcționare

Versiunea 5 Ediția 3





@server

iSeries

Control funcționare

Versiunea 5 Ediția 3

Notă

Înainte de folosirea acestor informații și a suportului de produs, asigurați-vă că citiți informațiile din “Observații”, la pagina 81.

Ediția a patra (august 2005)

Această ediție este valabilă pentru IBM Operating System/400 (număr de produs 5722-SS1) Versiunea 5, Ediția 3, Modificarea 0 și toate edițiile și modificările următoare, până se indică altceva în noile ediții. Această versiune nu rulează pe toate modelele de calculator cu set redus de instrucțiuni (RISC) sau nu rulează pe modelele CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Control funcționare 1

Ce este nou pentru V5R3	2
Tipăriți acest subiect	3
Gestionarea funcționării zilnice	4
Monotorizare activitate sistem	5
Lucrul cu starea sistem	6
Gestionarea joburilor și firelor de execuție	7
Planificare joburi	8
Comparare planificatoare de joburi	8
Găsirea unui job în serverul iSeries	9
Determinarea stării jobului	11
Vizualizarea statisticilor de performanță pentru un job	12
Vizualizarea informațiilor de afinitate pentru un job	15
Terminarea unui job	15
Acțiunile jobului	16
Vizualizarea firelor de execuție care rulează sub un anumit job	17
Vizualizarea proprietăților de fir de execuție	18
Ștergerea sau terminarea unui fir de execuție	18
Gestionarea cozilor de joburi	18
Vizualizarea joburilor din coada de joburi	19
Modificarea priorității unui job în coada de joburi	19
Mutarea joburilor în alte cozi de joburi	20
Gestionarea subsistemelor	22
Monitorizarea unui subsistem	22
Vizualizarea joburilor din subsistem	22
Pornirea unui subsistem	22
Oprirea unui subsistem	23
Gestionarea pool-urilor de memorie	23
Monitorizare număr de joburi dintr-un pool de memorie	23
Monitorizarea numărului subsistemului care folosește un pool de memorie	24
Verificarea utilizării pool-ului de memorie	25
Modificarea mărimii pool-ului de memorie	25
Gestiunea istoricelor job	28
Accesarea istoricului jobului pentru joburi active, incluzând joburi servere	28
Accesarea ieșirii de imprimantă	29
Gestionarea cozilor de ieșire	29
Vizualizarea cozilor de ieșire din sistem	30
Mutare ieșire între cozile de ieșire	30
Ștergerea cozilor de ieșire	31
Structura sistemului dumneavoastră	31
Joburi	31
Descriere de job	32
Joburi active și inactive	32
Joburi active	32
Joburi inactive	32
Tipuri de joburi	33
Pornire automată joburi	33
Joburi batch	34
Joburile de comunicație	34
Joburi interactive	34
Joburi prestart	35

Joburile de citire și scriere	35
Jobul subsistem	35
Joburi sistem	36
Joburi server	40
Mesaje	41
Proprietăți job	41
Autorizare corespunzătoare	43
Autorizare specială de control job (*JOBCTL)	44
Detășare ieșire imprimantă	44
Statistici ale performanțelor trecute	44
Stare detaliată	45
Sfârșit joburi	45
Detalii: Acțiuni ale jobului activ	46
Obiecte blocate	47
Istoricul joburilor	48
Fire de execuție	48
Acțiuni fir de execuție	49
Proprietăți fir de execuție	49
Autorizare corespunzătoare fir de execuție	50
Control fir de execuție	50
Tipuri de fire de execuție	50
Stare fir de execuție	51
Cozile de joburi	51
Listă ordonată	52
Cum lucrează o coadă de joburi	52
Subsistemele	53
Descrierea subsistem	54
Subsistemele livrate cu sistemul	63
Subsisteme definite de utilizator	65
Proprietăți subsistem	65
Ciclu de viață subsistem	66
Ce se întâmplă când pornește subsistemul	67
Pool-uri de memorie	67
Nivelul de activitate al pool-ului de memorie	68
Tipuri de pool-uri de memorie	69
Pool de memorie de bază	69
Dispozitiv pool de memorie	69
Principalele pool-uri partajate	70
Cozi de ieșire	70
Atributele unei cozi de ieșire	71
Ordinea fișierelor	72
Starea ieșirii imprimantă	72
Cum se termină lucru	73
Ce este lucrul	73
Ce se întâmplă înainte ca lucru să intre în sistem	74
Cum intră lucrarea în sistem	74
Cum obține lucru procesarea	75
Cum părăsește lucru sistemul	75
Depanare Control funcționare	76
Jobul meu este în impas	76
Jobul meu are o performanță scăzută	77
Informații înrudite pentru gestiunea lucrului	79

Anexa. Observații 81

Mărci comerciale	83
----------------------------	----

Termenii și condițiile pentru descărcarea și tipărirea
publicațiilor. 83

Control funcționare

Control funcționare este un bloc important în sistemul de operare server iSeries^(TM). Funcțiile sale sunt fundația prin care toate operațiile intră în sistem, sunt procesate, rulate și efectuate pe servere iSeries. Dacă rulați un job batch simplu sau apelați zilnic o aplicație (precum Lotus Notes^(R)), Control funcționare vă ajută să gestionați joburile și obiectele care rulează pe sistemul dumneavoastră. Suportă și comenzi și funcții interne necesare pentru a controla operațiile de sistem și pentru a aloca resurse aplicațiilor, când este necesar.

Serverul iSeries este setat și gata de utilizare. Pentru majoritatea utilizatorilor, nu este necesară modificarea setărilor implicite. Însă poate fi necesar să modificați Control funcționare pentru a-l adapta companiei dumneavoastră, așa că trebuie să înțelegeți termenii și conceptele asociate cu acesta și cum se integrează unele cu altele pentru a vă furniza performanța optimă a serverului dumneavoastră iSeries.



În plus, puteți lucra cu părți ale componentei de Control funcționare folosind task-uri din Navigator iSeries pe Web. Aceasta vă permite să lucrați cu funcții din Control funcționare folosind un browser de Web. Pentru informații suplimentare, vedeți Task-urile Navigator iSeries pe Web.



Dacă sunteți un utilizator experimentat de iSeries sau acum învățați, acest subiect vă oferă o perspectivă ușor de înțeles a componentei Control funcționare. Acest subiect conține diferite puncte de intrare, astfel că puteți alege unde doriți să începeți să învățați despre Control funcționare.

Durata unui job

Urmați un job de-a lungul ciclului său de viață în infrastructura controlului funcționării — folosiți graficul interactiv pentru a vă ghida drumul spre informații mai detaliate despre Control funcționare.

Gestionarea activității zilnice

Aflați operațiile zilnice pe care le puteți realiza pentru a gestiona eficient funcționarea din Navigator iSeries și când puteți realiza aceste operații. De la verificarea istoricelor de joburi și până la moitorizarea activității sistemului, veți învăța operații zilnice importante despre Control funcționare.

Structura sistemului dumneavoastră

Învățați termenii și conceptele asociate cu Control funcționare (inclusiv job, cozi de joburi, subsisteme și pool-uri de memorie) pe care le puteți folosi la controlul funcționării pe un server iSeries.

Cum sunt procesate lucrările

Aflați ce vă trebuie pentru a realiza lucrările pe serverul dumneavoastră iSeries. Setări cozi de joburi, alocări memorie subsistemelor dumneavoastră și înțelegeți ce se întâmplă cu jobul după terminarea rulării.

Depanare Control funcționare

Citiți despre cum se rezolvă problemele cu joburi prin Navigator iSeries.

Vedeți subiectul Ce este nou pentru informațiile noi și modificate și vedeți subiectul Tipăriți aceasta dacă doriți să tipăriți PDF-ul pentru acest întreg subiect.

Informații înrudite

Manualele IBM^(R) conțin informații tehnice, informații despre și cum se fac anumite lucruri.

Ce este nou pentru V5R3

În V5R3, noile caracteristici au fost adăugate componentei de control funcționare din Navigator ^(TM) iSeries. Aceste noi caracteristici și funcții sunt integrate în structura de control funcționare, astfel că puteți încă alege unde doriți să începeți să învățați despre componenta de control funcționare: Viața unui job (grafic interactiv), gestiunea lucrului zilnic, structura serverului iSeries și modul în care lucrul se termină. Fiecare dintre aceste zone reprezintă un nivel diferit de înțelegere despre controlul de funcționare. Chiar dacă sunteți un utilizator experimentat iSeries sau doar învățați, aceste articole au un caracter ușor-de-învățat în legătură cu controlul de funcționare.

Funcțiile control funcționare și task-urile au noi îmbunătățiri. Mai jos este o listă de funcții Control funcționare și îmbunătățirile pentru V5R3.

Accesibilitate Web

Puteți lucra cu părți din componenta Control funcționare folosind task-urile Navigator iSeries pentru Web. Aceasta permite lucrul cu următoarele elemente folosind un browser de Web:

- Joburi și fire de execuție
- Subsisteme
- Cozi de ieșire

Stare sistem

- Îndepărtarea posibilității de acces la dialogul **Configurare partiții logice** direct din Stare sistem datorită dependențelor de hardware posibile. Puteți configura partiționarea logică în unul sau două moduri, în funcție de configurația dumneavoastră hardware. Dacă sistemul dumneavoastră folosește modelul de hardware 8xx sau mai nou, puteți configura partițiile logice prin Navigator iSeries, selectând sistemului dumneavoastră —> **Configurare și service** —> **Partiții logice**. Altfel, puteți configura partițiile logice folosind Hardware Management Console pentru eServer.
- Specifică informații adiționale cu referire la tipul de procesor când este posibil. În funcție de configurația dumneavoastră hardware, tipul dumneavoastră de procesor poate fi dedicat, acoperit-partajat sau descoperit-partajat.
- Specifică procentajul trecut de folosire a pool-ului de procesoare partajat al sistemului.
- Specifică procentajul trecut de folosire a capacității CPU descoperite, dacă hardware-ul suportă procesoare descoperit-partajat.

Joburi

- Acțiune job adițională:

Suportul de deschidere fișiere a fost extins pentru a include posibilitatea de a lucra cu obiectele bibliotecii jobului sau cu obiectele sistemului de fișiere. Înainte de V5R3, puteați să lucrați doar cu obiectele din biblioteca unui job.

- Proprietăți de job adiționale:

Vedeți data și ora locală pentru un job în pagina **Dată/Oră**.

Vedeți informațiile privind fusul orar ale unui job în pagina **Dată/Oră**.

Vedeți **Offset-ul față de timpul universal coordonat (UTC)** în pagina **Dată/Oră**.

Vedeți informațiile despre afinitatea procesorului și memoriei în pagina **Resurse**.

Mesaj istoric job

- Au fost făcute îmbunătățiri de folosire pentru suportul de mesaje istoric job, inclusiv un câmp nou, **De la utilizator**, care reprezintă profilul expeditorului mesajului.

Descriere subsistem

- Actualizări aduse subsistemelor QSYSWRK și QUSRWRK pentru a suporta mutarea produsului Agent service electronic în sistemul de operare de bază. În plus, subsistemele au fost actualizate pentru a reflecta îmbunătățirile făcute funcției cluster din serverul iSeries.

Rapoarte de experiență

- Rapoartele de experiență, scrise de dezvoltatorii IBM^(R), documentează experiența lor în implementarea scenariilor reale și soluțiile lor. Folosiți aceste rapoarte pentru a urma experiența dezvoltatorilor IBM^(R) cu o anumită implementare a unei soluții iSeries^(TM), cu instrucțiuni pas-cu-pas și sugestii. Pentru a vedea rapoartele de experiență în legătură cu controlul funcționării, vedeți Informații înrudite pentru controlul de funcționare.

Cum se poate vedea ce este nou sau modificat

Pentru a vă ajuta să vedeți modificările tehnice care au fost făcute, aceste informații folosesc:

-



Imagine pentru a marca unde încep informațiile noi sau modificate.

-



Imagine pentru a marca unde se termină informațiile noi sau modificate.



Pentru a găsi alte informații despre ce este nou sau modificat în această ediție, vedeți Memo către utilizatori.



Tipăriți acest subiect

Pentru a vizualiza sau descărca versiunea PDF a acestui document, selectați Control funcționare (în jur de 660 KB).

Puteți vizualiza sau descărca aceste subiecte înrudite:

-



Planificatorul joburi avansat



- Valori sistem

Alte informații

Puteți de asemenea vedea sau tipări manualul PDF Control funcționare V4R5:

- Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini)

Salvarea fișierelor PDF

Pentru a salva un PDF pe stația dumneavoastră de lucru pentru vizualizare sau tipărire:

1. Faceți clic dreapta pe PDF în browser (faceți clic dreapta pe legătura de mai sus).
- 2.



Faceți clic pe **Save Target As...** dacă folosiți Internet Explorer. Faceți clic pe **Save Link As...** dacă folosiți Netscape Communicator.



3. Navigați la directorul în care ați dori să salvați PDF-ul.
4. Faceți clic pe **Save**.

Descărcarea programului Adobe Acrobat Reader



Aveți nevoie de Adobe Acrobat Reader pentru a vizualiza sau tipări aceste PDF-uri. Puteți descărca o copie de pe situl Web Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Gestionarea funcționării zilnice

Ca operator sau administrator de sistem, una dintre sarcinile dumneavoastră este să întrețineți buna funcționare a serverului. Aceasta presupune să monitorizați, gestionați, și să vă asigurați ca joburile, cozile de joburi, pool-urile de memorie, istoricul joburilor, și cozile de ieșire funcționează corect.

Acest subiect în această secțiune vă oferă informații pe diferite tipuri de operații de control de funcționare zilnic precum și alte operații de care ați putea avea nevoie pentru realizarea serverului dumneavoastră iSeries. Fiecare subsubiect explică de ce este important ca să realizați aceste operații, precum și cum să le efectuați.

Monitorizarea activității sistemului

Monitorizarea sistemului dumneavoastră este o activitate zilnică importantă. Puteți realiza aceasta în diverse moduri, ca de exemplu folosind Navigator iSeries și Administre centrală Navigator iSeries. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Gestionarea stării sistemului
- Performanța monitorizării sistemului
- Lucrul cu monitoarele

Gestionarea joburilor și firelor de execuție

Dacă vi se cere să raportați starea unui anumit job sau fir de execuție sau să monitorizați performanța unui job sau a unui fir de execuție, puteți găsi cu ușurință multe dintre răspunsurile de care aveți nevoie în Navigator iSeries. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Planificare joburi
- Găsirea unui job în serverul iSeries
- Determinarea stării jobului
- Vizualizarea statisticilor de performanță pentru un job
-



Vizualizarea informațiilor de afinitate



- Terminarea unui job

- Acțiuni de terminare job
- Vizualizarea firelor de execuție care rulează sub un anumit job
- Vizualizarea proprietăților de fir de execuție
- Terminarea unui fir de execuție

Gestionarea cozilor de joburi

Cozile de joburi sunt un element important în ciclul de viață al unui job batch. Coada de joburi ajută la controlul ratei la care joburile batch intră în subsistem. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Vizualizarea joburilor din coada de joburi
- Modificarea priorității unui job în coada de joburi
- Mutarea joburilor în alte cozi de joburi

Gestionarea subsistemului

Deoarece joburile rulează în subsisteme, puteți avea nevoie să monitorizați activitatea subsistemului pentru potențialele probleme care ar putea afecta abilitatea unui job de a rula. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Monitorizarea unui subsistem
- Vizualizarea joburilor din subsistem
- Pornirea unui subsistem
- Oprirea unui subsistem

Gestionarea pool-urilor de memorie

Pool-urile de memorie alocă memorie subsistemului deci acel job poate rula. Este important ca atunci când joburile rulează să obțină destulă memorie pentru a termina eficient. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Monitorizare număr de joburi dintr-un pool de memorie
- Monitorizarea numărului de subsisteme într-un pool de memorie
- Verificarea utilizării memoriei
- Modificarea mărimii pool-ului de memorie

Gestionarea istoricului jobului

Istoricul jobului conține informații înrudite cu cererile primite pentru un job, ca de exemplu comenzi în job, comenzi în program, și mesaje. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Accesarea istoricului jobului pentru joburi active, incluzând joburi servere
- Accesarea ieșirii de imprimantă

Gestionarea cozilor de ieșire

Cozile de ieșire vă ajută să gestionați ieșirea la imprimantă creată când un job se termină. Este important să înțelegeți cum să mențineți efectiv cozile de ieșire ca să procesați fără probleme ieșirea la imprimantă. Task-urile din acest subsubiect sunt următoarele:

- Vizualizarea cozilor de ieșire din sistem
- Ștergerea cozilor de ieșire
- Mutare ieșire între cozile de ieșire

Monitorizare activitate sistem

Monitorizarea activității sistemului este una din cele mai importante operații pe care le face un administrator. Monitorizarea fluxului de lucru prin sistem este doar o parte din informația care trebuie zilnic monitorizată. IBM oferă o varietate de unelte care ajută la monitorizarea performanțelor sistemului de la o verificare de bază a sistemului utilizând starea sistemului până la monitorizarea avansată a sistemului cu Administrare centrală .

Lucrul cu starea sistemului

În Navigator iSeries, fereastra de stare a sistemului îți oferă posibilitatea vizualizării și accesării diferitelor funcții sistem într-un loc convenabil.

Gestionarea performanțelor iSeries

Funcția de administrare centrală în Navigator iSeries are monitoare sistem care colectează și afișează date performante în timp real de la care poți urmări și depăna problemele de performanță ale sistemului.

Lucrul cu monitorizarea

Monitorizarea jobului și serverelor, coada de mesaje, modificările fișierelor selectate, și activitatea de tranzacție business-to-business.

Lucrul cu starea sistem

Modelat după jumătatea de sus a ecranului Lucrul cu starea sistem (WRKSYSSTS) din interfața bazată pe caractere, dialogul Stare sistem oferă o modalitate ușoară și rapidă de a verifica starea sistemului. Administrare centrală vă permite să monitorizați mai în detaliu funcții prin folosirea monitoarelor sistem.

Funcțiile diferite pe care le puteți face din fereastra cu starea sistemului sunt:

- Vizualizarea utilizării CPU
- Vizualizarea numărului total de joburi, de joburi active și numărului maxim de joburi permise în sistem
- Vizualizarea numărului de fire de execuție active din sistem
- Vizualizarea procentajului adreselor (permanente și temporare) folosite în sistem
- Vizualizarea spațiului pe disc total
- Vizualizarea folosirii și capacității pool-ului de disc sistem
- Vizualizarea numărului de procesoare din sistem

•



Vizualizarea tipului de procesoare și dacă sunt dedicate sau nu, acoperit-partajat sau descoperit-partajat (dacă suportă hardware-ul)



•



Vizualizarea procentajului trecut al folosirii pool-ului procesor partajat din sistem



•



Vizualizarea procentajului trecut din capacitatea CPU descoperit-partajat din sistem (dacă suportă hardware-ul)



Notă: Există 3 pagini de **Procesoare** diferite în funcție de tipul sistemului iSeries pe care îl aveți. Puteți vedea informații adiționale înrudite cu procesoarele în funcție de configurația sistemului dumneavoastră:

- Sistem fără partiții
- Sistem cu partiții, cu procesoare dedicate
- Sistem cu partiții, cu procesoare partajate

Pentru mai multe detalii despre partiționarea logică pe un sistem iSeries, vedeți Partiții logice.

- Vizualizarea memoriei totale din sistem

- Vizualizarea spațiului de stocare temporar folosit
- Vizualizarea cantității curente de spațiu de stocare temporară folosită și cantitatea maximă folosită de la ultima repornire a sistemului
- Accesarea joburilor active
- Accesarea joburilor și valorilor sistem de stocare
- Accesarea pool-urilor de disc
- Accesarea pool-urilor de memorie active

Puteți accesa dialogul Stare sistem din folderul **Sistem** sau din folderul **Control funcționare** din Navigator iSeries.

Pentru a prelua starea sistemului din folderul **Sistem**:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele**.
2. Faceți clic dreapta pe conexiunea pe care doriți să lucrați și selectați **Stare sistem**.

Pentru a prelua starea sistem din folderul **Control funcționare**:

1. În Navigator iSeries, expandați **Control funcționare**.
2. Faceți clic dreapta pe **Control funcționare** și selectați **Stare sistem**.

Pentru mai multe informații despre diferite task-uri pe care le completați folosind starea sistemului, vedeți ajutorul din Navigator iSeries.

Gestionarea joburilor și firelor de execuție

Deoarece lucrul realizat pe sistem este sub formă de joburi și fire de execuție, este important să le puteți găsi, să le urmăriți și să le gestionați pe sistemul dumneavoastră.

Vedeți următoarele subsubiecte ca să vă gestionați joburile și firele de execuție:

•



Planificare joburi



- Găsiți un job în serverul iSeries
- Determinați starea unui job
- Vizualizarea statisticilor performanțelor pentru un job

•



Vedeți informațiile de asemănare pentru un job



- Terminarea unui job
- Acțiunile jobului
- Vizualizarea firelor de execuție care rulează sub un anumit job
- Vizualizarea proprietăților firului de execuție
- Ștergerea sau terminarea unui fir de execuție

Pentru detalii suplimentare despre diferite operații pe care puteți să le realizați pe joburi și fire de execuție, vedeți ajutorul Navigatorului iSeries.

Pentru mai multe informații detaliate despre joburi și tipuri de joburi într-un server iSeries, vedeți Joburi. Pentru mai multe informații detaliate despre fire de execuție, vedeți Fire de execuție.

Planificare joburi



Când se planifică joburi în sistemul iSeries, puteți folosi Planificatorul Administrare centrală, planificatorul OS/400 sau Planificatorul de joburi avansat.

Pentru informații specifice despre fiecare planificator, vedeți următoarele subiecte:

- **Planificatorul din Administrare centrală**
Folosiți acest planificator pentru a planifica joburi din Administrare centrală.
- **Planificatorul de joburi avansat**
Folosiți acest planificator pentru a planifica joburi din serverul iSeries. Acest planificator este un plugin pentru interfața din Navigator iSeries și este mai robust decât planificatorul OS/400.
- **Planificatorul OS/400**
Folosiți acest planificator pentru task-uri de planificare de bază. Îl puteți accesa doar printr-o sesiune emulator 5250. Nu este accesibil din Navigator iSeries. Pentru mai multe informații, vedeți Planificatorul de joburi pentru OS/400



Pentru mai multe informații, vedeți următoarele:

Comparație planificatoare joburi

Vedeți acest subiect pentru a determina ce tip de caracteristici de planificator joburi sunt importante pentru dumneavoastră. Apoi, puteți determina care planificator este mai bun pentru dumneavoastră.

Planificarea task-urilor sau joburilor cu Planificatorul din Administrare centrală

Descrie când ar trebui să folosiți planificatorul din Administrarea centrală OS/400 și când Planificatorul de joburi avansat.



Comparare planificatoare de joburi: Când alegeți un produs planificator de joburi, trebuie să luați în considerare o varietate de caracteristici diferite. Următoarea este o listă de caracteristici de luat în considerare atunci când se determină ce fel de planificator de joburi se folosește:

Planificare de job automată

- Flexibilitate în planificarea joburilor
- Procesare de job nesupravegheat (sau supravegheat) 24 ore pe zi, 7 zile pe săptămână, în compatibilitate totală pentru planificările pe care le-ați setat
- Extensie naturală a sistemului de operare iSeries
- Controlul complet a cum, când și unde este lansat un job
- Dependențe de job extensive cum ar fi obiecte (existența unui fișier sau a unor înregistrări într-un fișier fizic), activitatea sau inactivitatea altor joburi, sau starea unei linii, a unui controler, sau a unui subsistem
- Funcții de calendarizare terminate, incluzând calendarele de vacanță și cel fiscal
- Rulări multiple pe zi

Parametri de sistem și definiți de utilizator

- Dată actuală, lansare dată, dată anterioară și timpul actual poate fi transmis în programe aplicații
- Valorile parametrului definit de utilizator pot fi create, modificate și transmise în programe aplicații

Difuzare Încărcare lucru/Istoric

- Difuzarea tuturor joburilor planificate pentru a rula săptămâna următoare, luna următoare, sau ziua următoare
- Optimizare cerințe de producție
- Urmărirea istorică și înregistrarea tuturor activităților Planificatorului de joburi avansat

Gestiune de rețea

- Joburile pot fi setate pe orice server iSeries din rețea să ruleze pe orice alt server iSeries din rețea
- Furnizează istoricul de job complet a jobului de pe sistemul lansat
- Joburile dependente și de grup pot fi lansate în rețea

Raport de distribuție și gestionare

- Rutarea, monitorizarea și controlarea tuturor rapoartelor generate de Planificatorul de joburi avansat sau a sistemului de operare OS/400
- Distribuția fișierului spool la cozi de ieșire multiple sau la sisteme la distanță cu pagini de banner opțional
- Ieșirea spool poate fi duplicată sau trimisă la orice utilizator din rețeaua iSeries

Securitate

- Securitatea iSeries existentă poate fi utilizată în Planificatorul de joburi avansat
- Specificați cine din organizația dumneavoastră are autorizarea de setare sau modificare a informațiilor despre joburile planificate
- Autorizarea poate fi specificată pentru funcții individuale ale Planificatorului de joburi avansat sau pentru joburi specifice

Interfața grafică utilizator

- Indicați și faceți clic pe capabilități când planificați un job
- Gestionare joburi
- Menținere dependențe
- Urmărire activitate planificator și informații de istoric

Alte caracteristici de tastă

- Comenzi multiple per job
- Definiție pentru jobul LDA (Zonă de date locală)
- Monitorizare consolă pentru rularea joburilor în stare restricționată
- Verificarea timpului de rulare maxim pentru fiecare job
- Interfațare direct la un sistem de paginare terță parte bazat pe mesaj
- Lansarea și monitorizarea procedurilor Sistemului/36
- Aprovizionarea din plin cu documentație online a fiecărui job
- Text de ajutor sensibil la cursor extensiv pe toate ecranele

Consultați Planificatorul de joburi avansat și planificatorul standard OS/400



pentru informații de comparație.

Găsirea unui job în serverul iSeries

Este important să înțelegi cum să găsești joburi pe serverul dumneavoastră iSeries. Oricare ar fi motivul, la unele puncte în timp puteți avea nevoie de anumite informații de la un job particular. În Navigator iSeries, puteți face o **Găsire** în toate joburile dumneavoastră sau puteți limita căutarea folosind funcția **Include...** urmată de Găsire. Funcția Include...

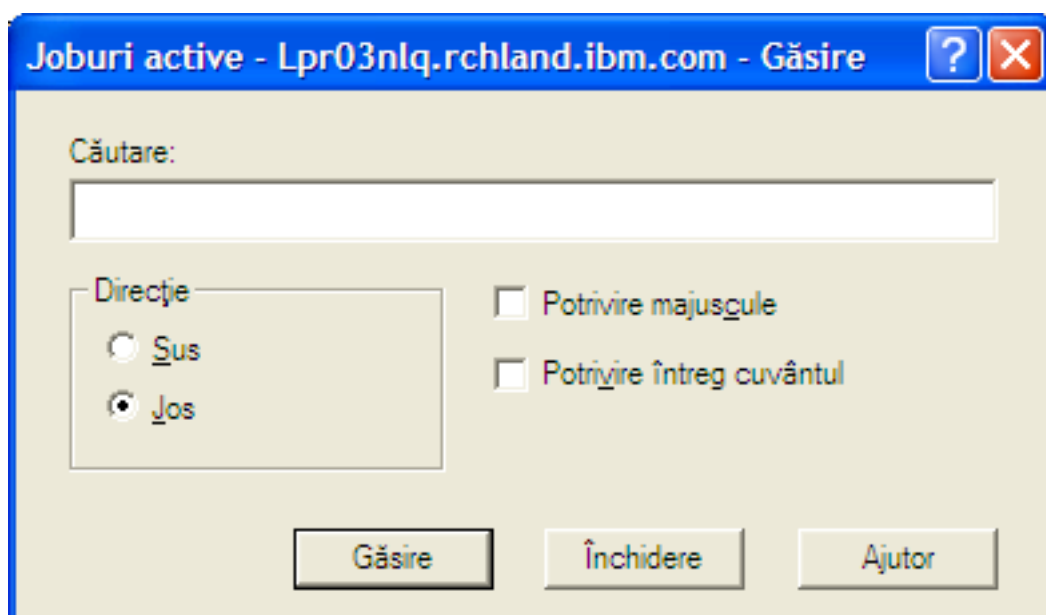
vă permite să puneți limite la ce este afișat în Navigator iSeries. De exemplu, în loc să faceți o gărire de o sută de joburi, puteți rula un Include... pentru a afișa doar anumite tipuri de job. Sau, puteți afișa doar de la joburile cu anumit ID de utilizator.

Din punct de vedere al performanței, dacă aveți multe joburi pe sistemul dumneavoastră, este recomandat să folosiți funcția Include... pentru a restrânge numărul de joburi găsite. Dacă aveți o mulțime de joburi pe sistem, cautând prin toate poate să rețină performanța sistemului.

Notă: Puteți folosi bara de meniuri **Gărire** și **Includere...** peste tot în Control funcționare unde găsiți joburi. Puteți de asemenea să folosiți uneltele pentru a găsi cozi de joburi, subsisteme și pool-uri de memorie în aceeași manieră. Rețineți că trebuie să faceți clic pe zona pe care doriți să o căutați înainte de a folosi aceste unelte.

Pentru a găsi un job folosind opțiunea **Gărire (Ctrl+F)**, faceți următoarele:

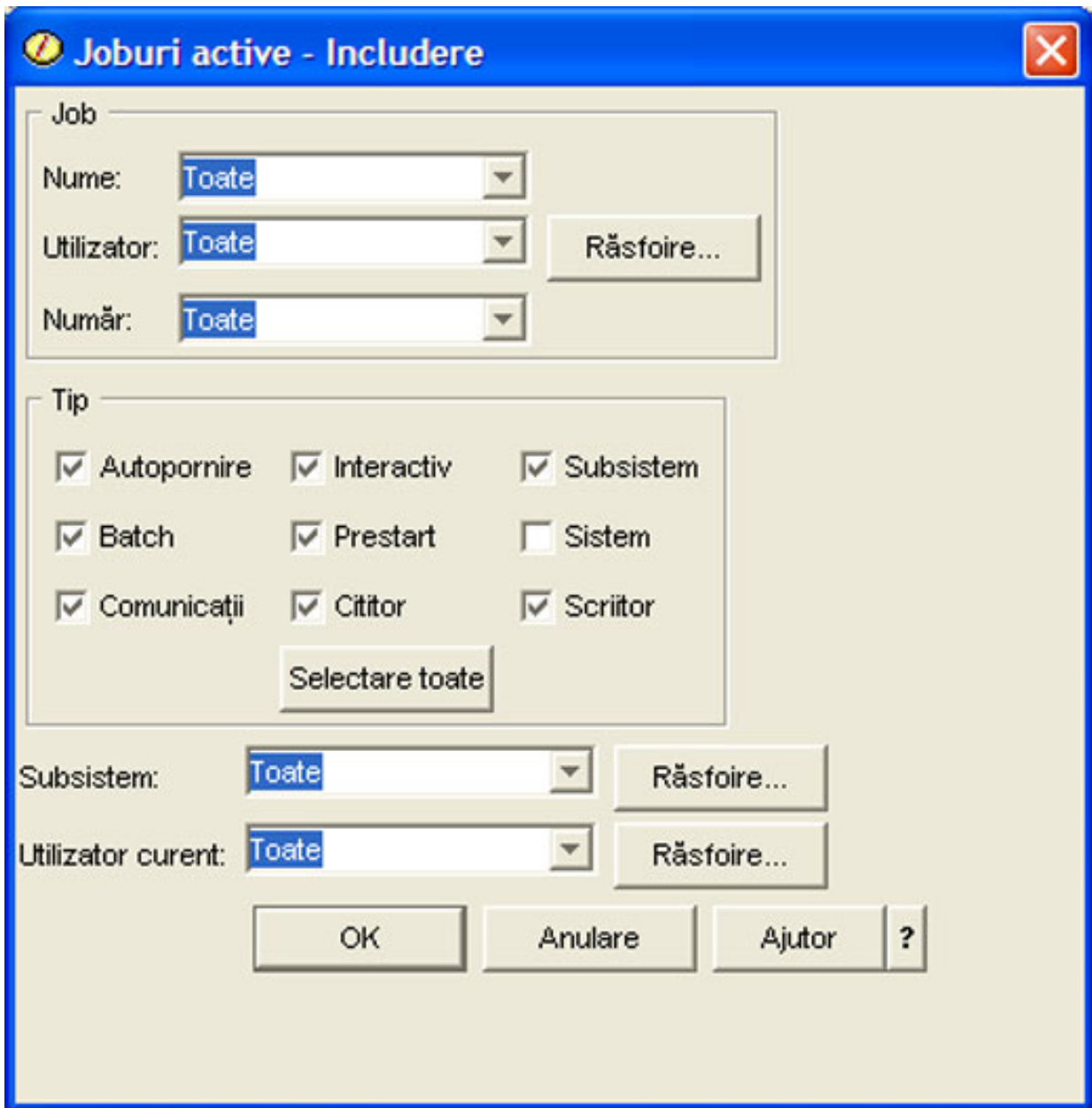
1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționare** → **Joburi active**.
2. Selectați **Editare** → **Gărire** (Ctrl+F).
3. În câmpul **Căutare**, tastați ID-ul de job pe care doriți să-l găsiți (de exemplu, Qqqtemp1). Toate coloanele jobului caută jobul dumneavoastră.



4. Faceți clic pe **Gărire**. Navigator iSeries va evidenția jobul o dată ce a fost găsit.
Notă: Rețineți că numele jobului este doar sensibil la majuscule când este între ghilimele (de exemplu, "MyJob"). Dacă numele jobului nu este între ghilimele, atunci nu este sensibil la majuscule.

Pentru a limita informația care sunt afișate folosind funcția **Include...** ; faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi server**.
2. Din meniul **Vizualizare**, selectați **Personalizare această vizualizare**, apoi **Includere**. Apare fereastra de dialog **Include**.



3. În fereastra de dialog **Include**, selectați opțiunile în care doriți să caute jobul.
4. Faceți clic pe **OK**. Din acest moment, folosiți **Găsire** pentru a afișa un anumit job.

Pentru detalii suplimentare despre joburi, vedeți Joburi.

Determinarea stării jobului

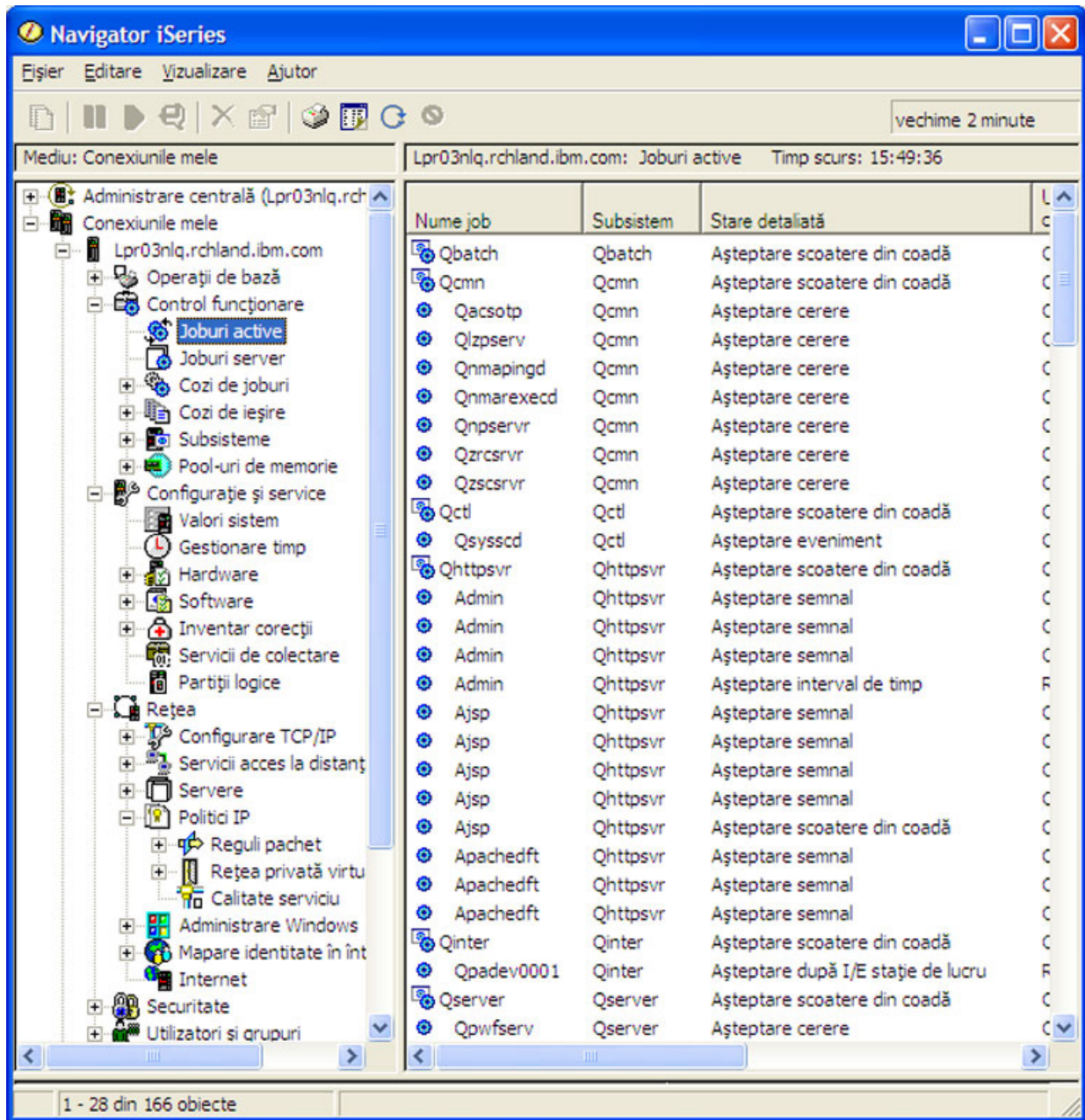
Monitorizarea jobului vă va ajuta să înțelegeți ce face jobul dumneavoastră. Starea jobului este o importantă piesă a informației pe care o puteți folosi să depistați ce joburi sunt făcute. În Navigator iSeries starea jobului este ușor de găsit.

Pentru a verifica starea unui job activ sau job sever, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționarea** → **Joburi active** sau **Joburi server**.

Notă: Puteți vedea o starea a jobului din orice loc din folder-ul Control funcționare ca să accesați joburi.

2. Vedeți coloana **Stare detaliată** ca să determinați starea jobului (de exemplu, Așteptare eveniment, Așteptare interval de timp, sau Așteptare scoatere din coadă).



Pentru informații suplimentare, vedeți Stare job.

Vizualizarea statisticilor de performanță pentru un job

Performanța unui job este important pentru oricine care folosește serverul iSeries pentru că un job care rulează slab poate afecta celelalte joburi din sistem. Pentru a vizualiza joburile potențial problematice vi se oferă posibilitatea de a preveni problemele de performanță înainte ca ele să apară.

Fereastra Statistici de performanță trecute vă permite să monitorizați folosirea CPU-ului pentru un job, I/O disc (intrare/ieșire unitate de disc), rata paginilor lipsă, timpii de răspuns medii și numărul de tranzacții interactive. Puteți selecta o opțiune în această fereastră pentru a reîmprospăta aceste statistici manual sau într-o planificare.

Pentru a afișa statisticile de performanță trecute, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** —> *nume-server* —> **Control funcționare** —> **Joburi active**.

Notă: Puteți vizualiza performanța unui job din orice locație din gestiunea de lucru unde puteți vedea joburi. Dialogul **Statistici performanță trecute** poate fi afișat din fișa Performanță a unei foi de proprietăți **Job**.

2. Faceți clic dreapta pe un job pentru care doriți să afișați statisticile de performanță trecute, și selectați **Detalii** —> **Statistici de performanță trecute**.

000531/Qtmhhttp/Apachedft Statistici de perfor...

Numele jobului: Apachedft Utilizator: Qtmhhttp Număr: 000531

Ultima reîmprospătare: 04.03.2004 18:36:05

Timp scurs: 00:00:00

Statistici de performanță calculate pentru timpul scurs

CPU:

Procentaj:	<input type="text" value="0"/>	%
Interval de timp	<input type="text" value="0"/>	milisecunde
Procentaj bază de date:	<input type="text" value="0"/>	%
Timp bază de date:	<input type="text" value="0"/>	milisecunde
Rată I/E disc:	<input type="text" value="0"/>	pe secundă
Sincrone:	<input type="text" value="0"/>	pe secundă
Asincrone:	<input type="text" value="0"/>	pe secundă
Număr I/E disc:	<input type="text" value="0"/>	
Sincrone:	<input type="text" value="0"/>	
Asincrone:	<input type="text" value="0"/>	
Rată pagini lipsă:	<input type="text" value="0"/>	pe secundă
Timp de răspuns mediu:	<input type="text" value="0"/>	secunde
Tranzacții interactive:	<input type="text" value="0"/>	

Reîmprospătare acum Reîmprospătare periodică... Resetare statistici

Închidere Ajutor ?

Puteți reîmprospăta, reseta și planifica statisticile de performanță pentru a se reîmprospăta automat.

Notă: Puteți căuta în Statistici de performanță trecute pentru mai multe joburi în același timp prin deschiderea mai multor ferestre. Aceasta vă permite să vizualizați mai multe joburi problematice în același timp. Fiecare fereastră deține informații pentru un singur job.

Statisticile de performanță trecute sunt o variantă de a vizualiza performanța unui job în timpul traseului său în sistem. O altă variantă de a vizualiza joburi în sistem este prin folderul Administrare centrală. Puteți monitoriza joburi în Administrare centrală precum și performanța sistemului și mesajele. Pentru informații adiționale despre monitorizare de job, vedeți Monitoare administrare centrală.

Vizualizarea informațiilor de afinitate pentru un job



Fiecare job în iSeries conține informații de memorie și procesor. Informațiile de afinitate descriu dacă firele de execuție vor avea sau nu afinitate la același grup de procesoare și memorie cu firul de execuție inițial când sunt pornite. Specifică și gradul la care sistemul încearcă să mențină afinitatea între șirele de execuție și subsetul de resurse de sistem la care sunt alocate. În plus, informațiile de afinitate specifică dacă un job este grupat sau nu cu alte joburi astfel ca ele să aibă afinitate la același subset de resurse de sistem.

Grupând împreună firele de execuție care împart un set comun de date în spațiul de stocare principal, ratele de accesare a memorie și a memoriei cache ale sistemului dumneavoastră se pot îmbunătăți.

Pentru a vizualiza informațiile de afinitate, completați următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active**.

Notă: Puteți vizualiza informațiile de afinitate ale unui job din orice locație din Control funcționare unde puteți vizualiza joburi.

2. Faceți clic dreapta pe jobul pe care doriți să îl vizualizați și selectați **Proprietăți**.
3. În pagina **Resurse**, puteți vizualiza informațiile **Afinitate memorie și procesor**.

Pentru mai multe informații despre fiecare câmp, vedeți ajutorul online.

Pentru informații suplimentare despre valoare de sistem afinitate, vedeți Afinitate fir de execuție (QTHDRSCAFN). În plus, puteți specifica să se ajusteze automat resursele fir de execuție folosind valoarea de sistem Ajustare automată resurse de sistem (QTHDRSCADJ).



Terminarea unui job

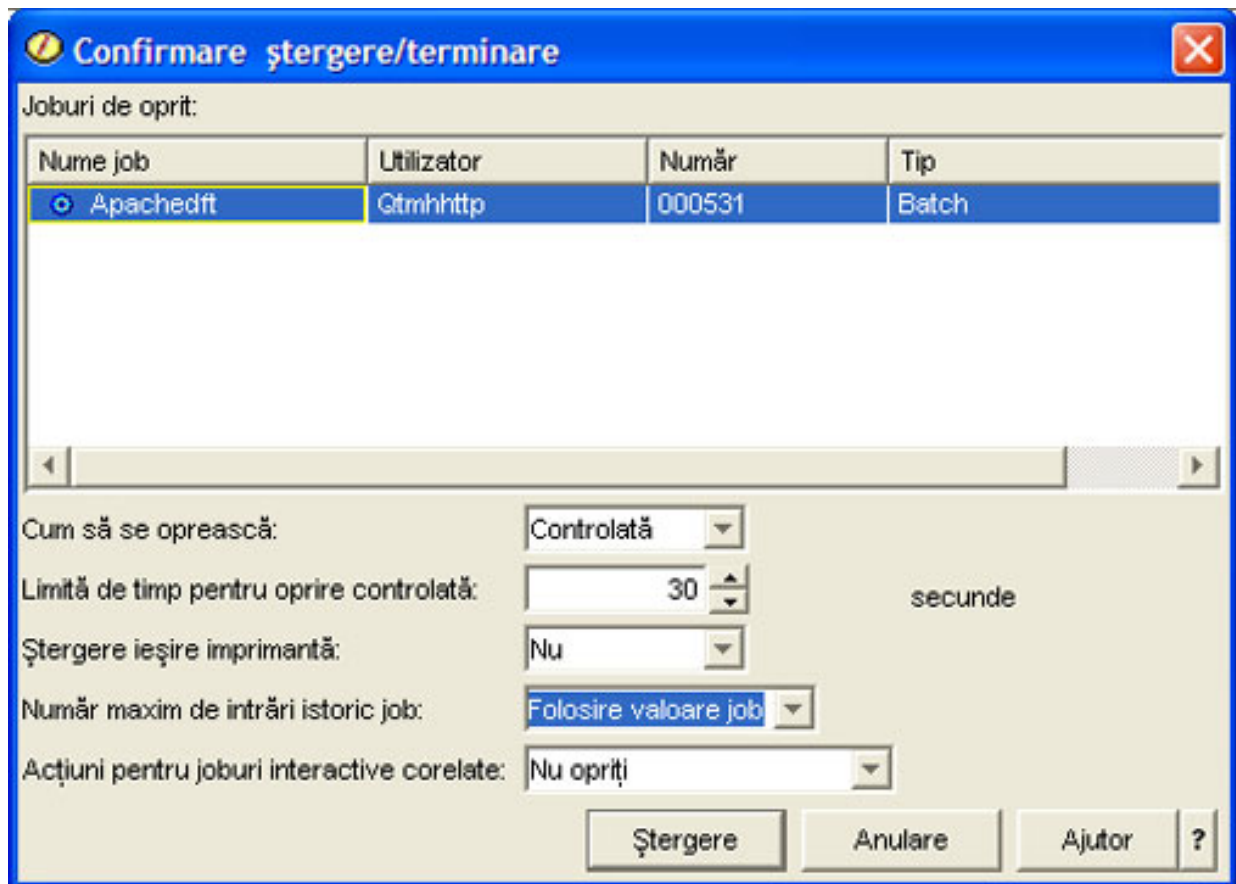
Uneori trebuie să opriți joburile, deoarece necesită foarte mult timp să ruleze sau folosesc prea multă memorie, ceea ce poate afecta performanța altor joburi din sistem.

Pentru a opri un job, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active**.

Notă: Puteți **Șterge/Termina** un job din orice locație în control funcționare de unde puteți vedea joburi.

2. Faceți clic dreapta pe jobul care doriți să îl terminați (de exemplu, Qdftjobd) și faceți clic pe **Ștergere/Terminare**.



3. În câmpul **Cum să termini**, selectați **Controlat sau Imediat**.
4. În câmpul **Timp limită pentru sfârșit controlat**, introduceți numărul de secunde înainte ca jobul să se schimbe de la un sfârșit controlat la un sfârșit imediat. (Acest parametru se aplică numai la o Ștergere/Terminare controlată.)
5. În câmpul **Sterge ieșire imprimantă**, selectați **Da** sau **Nu**.
6. În câmpul **Intrările istorice ale maximumului de joburi**, selectați **Folosiți valoarea jobului** sau **Nu maxim**.
7. În câmpul **Acțiunea joburilor interactive relaționate**, alegeți **Nu terminați**, **Terminați pentru grup de joburi**, sau **Opriți tot**.
8. Faceți clic pe **Ștergere** ca să ștergeți jobul.

Pentru detalii suplimentare despre acțiunile pe care le puteți realiza pe joburi, vedeți Acțiune job.

Acțiunile jobului

Gestionarea joburilor și firelor de execuție este făcută mult mai eficientă cu acțiunile disponibile în Control funcționare. O dată ce ați găsit jobul doriți să îl gestionați, următoarele acțiuni sunt disponibile făcând clic dreapta pe job:

Resetarea statisticilor

Vă permite să resetați lista de informații pe care o vizualizați, și setarea timpului trecut la 00:00:00.

Ieșire imprimantă

Afișarea ieșirii imprimantă, dacă este disponibil, într-o fereastră separată.

Istoricul jobului

Afișează istoricul jobului pentru jobul selectat, în ferestre separate.

Detalii

Conține informații detaliate despre următoarele acțiuni pentru joburi active:

- Stivă apeluri
- Listă de biblioteci
- Obiecte blocate
- Deschidere fișiere

—



Obiecte de bibliotecă



—



Obiecte sistem de fișiere



- Fire de execuție
- Tranzacții
- Statistici de performanță trecute
- Ultima instrucțiune SQL

Răspunde

Vă permite să răspundeți la mesaj, dacă aveți un job care așteaptă un mesaj.

Reține

Vă permite să rețineți jobul. Reținând un job toate firele de execuție sunt reținute în job. Aceasta este disponibilă pentru joburile lansate care nu sunt joburi de sistem. Când rețineți un job, jobul nu este disponibil pentru procesare. Un job activ poate fi reținut pentru oprirea temporală a procesării sale.

Deblocare

Deblocarea jobului care a fost reținut. Deblocând jobul toate firele de execuție sunt eliberate în jobul în care erau reținute cu acțiunea jobului **Reține**. Jobul devine disponibil pentru procesare.

Mută

Vă permite să mutați jobul selectat într-o altă coadă de joburi. Puteți doar să mutați joburi care sunt într-o coadă de joburi.

Ștergere/Terminare

Vă permite să opriți jobul selectat. Sunt două moduri de oprire a unui job, fie controlat fie imediat.

Monitorizare

Vă permite să creați un job monitorizat pentru unul sau mai multe joburi.

Proprietăți

Proprietățile jobului pentru jobul selectat poate fi vizualizat și modificat.

Vizualizarea firelor de execuție care rulează sub un anumit job

Fiecare job activ care rulează într-un sistem iSeries are cel puțin un fir de execuție care rulează sub el. Un fir de execuție este o unitate independentă de lucru care rulează într-un job care folosește aceleași resurse ca și jobul. Pentru că un job depinde de lucrul făcut de un fir de execuție, este important să știe cum să găsească firele de execuție care rulează într-un anumit job.

Pentru a vizualiza firele de execuție care rulează sun un anumit job, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active**.
2. Faceți clic dreapta pe jobul cu care doriți să lucrați și selectați **Detalii > Fire de execuție**.

Pentru mai multe informații detaliate, vedeți Fire de execuție sau vedeți ajutorul Navigatorului iSeries.

Vizualizarea proprietăților de fir de execuție

Firele de execuție permit joburilor să facă mai multe lucruri în același timp. Dacă un fir de execuție își oprește procesarea, el poate opri jobul din rulare. Paginile Proprietăți fir de execuție vă permite să vedeți diferite fire de execuție și proprietățile de performanță fir de execuție care pot ajuta în înțelegerea nerulării unui fir de execuție.

Pentru a vedea proprietățile unui fir de execuție, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi server**.
2. Faceți clic dreapta pe jobul cu care doriți să lucrați și selectați **Detalii > Fire de execuție**.
3. Faceți clic dreapta pe firul de execuție cu care doriți să lucrați și selectați **Proprietăți**.

Pentru mai multe informații detaliate, vedeți Threads sau vedeți ajutorul din Navigator iSeries.

Ștergerea sau terminarea unui fir de execuție

Un fir de execuție inițial, care ste creat cand incepe un job, poate să nu fie niciodată șters sau terminat. Totuși, câteodată este necesar să termini un fir de execuție secundar astfel încât un job să poată să continue să ruleze. Fiți conștienți de firul de execuție pe care intenționați să îl opriți deoarece jobul care ruleza poate să nu fie capabil să termine fără funcționarea acestui fir de execuție.

Important: Sfârșind firele de execuție s-ar putea să nu fie o obligație a rutinei zilnice controlul funcționare. Sfârșirea un fir de execuție este mult mai serios decât sfârșirea unui job deoarece lucrul în alt fir de execuție poate să se oprească sau nu. Când opriți un job, toate activitățile se opresc. Totuși, când opriți un fir de execuție, doar o parte a activităților se opresc. Alt fir de execuție poate să continue sau nu să ruleze. Dacă ele continuă să ruleze fără firul de execuție pe care l-ați oprit, ele pot produce rezultate nedorite.

Pentru a șterge sau opri un fir de execuție secundar, trebuie să aveți autorizare specială service (*SERVICE) sau Autorizare Control fir de execuție.

Pentru a șterge sau opri un fir de execuție, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi server**.
2. Faceți clic dreapta pe jobul cu care doriți să lucrați, și selectați **Detalii**, și apoi **Fire de execuție**.
3. Faceți clic dreapta pe firul de execuție care doriți să îl opriți, și selectați **Ștergere/Terminare**.

Pentru mai multe informații detaliate, vedeți Fire de execuție sau vedeți ajutorul din Navigator iSeries.

Gestionarea cozilor de joburi

În ciclul de viața a unui job batch, cozile de joburi sunt punctele de intrare în subsistem. Cozile de joburi gestionează numărul de joburi permise în subsistem la un moment dat și ordinea în care ele sunt permise în subsistem.

Aceste subcapitole furnizează instrucțiunile pentru următoarele operații:

- Vizualizarea joburilor din coada de joburi
- Modificarea priorității unui job într-o coadă de joburi
- Mutarea joburilor în cozi de joburi diferite

Pentru mai multe informații, vedeți cozi de ieșire.

Vizualizarea joburilor din coada de joburi

Cozile de joburi filtrează puțin din lucrul care este procesat în controlul funcționării (de exemplu, unele joburi batch). A avea posibilitatea de a vedea joburilor din coada de joburi vă înseamnă a vedea ce joburi așteaptă să fie trimise unui subsistem.

Pentru a vedea joburile din coada de joburi, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de joburi** → **cozi de joburi active** sau **Toate cozile de joburi**.
2. Selectați coada de joburi pentru care doriți să afișați joburile (de exemplu for example, Jobqueue1). Apar joburile din coada de joburi.

Pentru mai multe informații, vedeți cozi de ieșire.

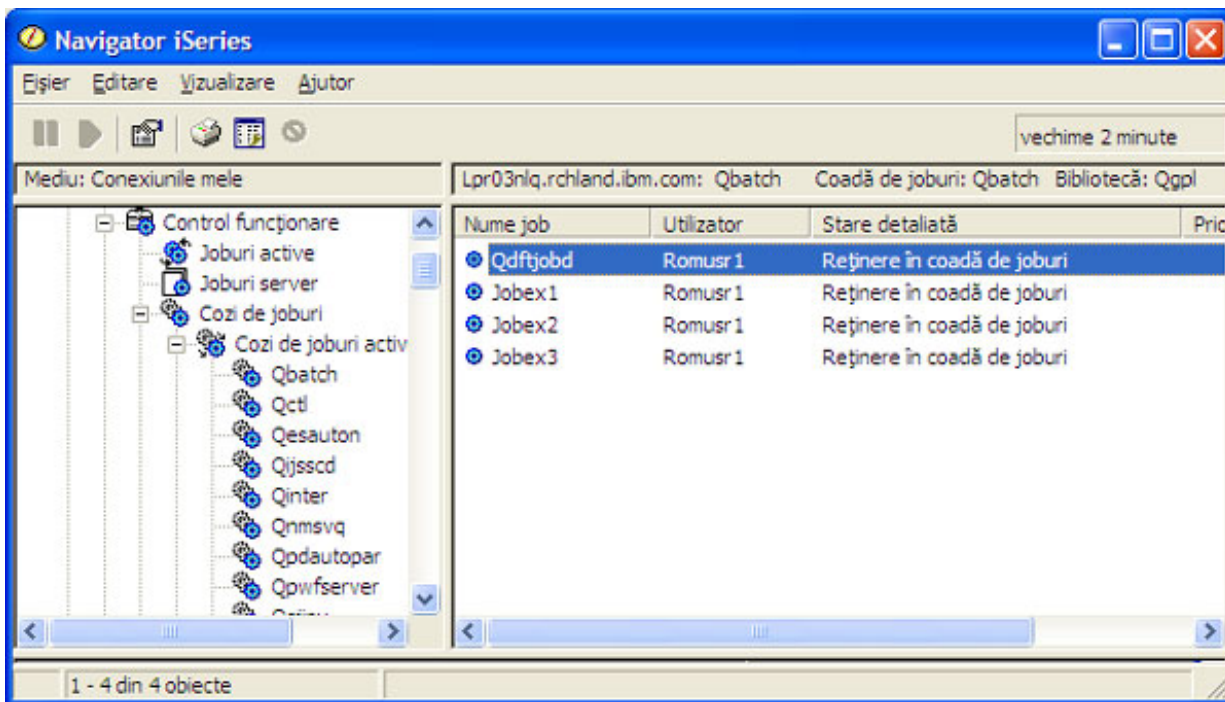
Modificarea priorității unui job în coada de joburi

Câteodată importanța unui job se schimbă când începe ciclul său de viață. El poate să crească sau să scadă în prioritate, în relație cu alte joburi. Deoarece apar aceste schimbări, aveți nevoie să știți cum puteți schimba prioritatea unui job în coada de joburi. Prioritatea unui job într-o coadă de joburi ajută să determinați când un job începe să ruleze în subsistem. Un interval de la zero la nouă (zero fiind cel mai important) determină prioritatea unui job în coada de joburi.

Cu Navigator iSeries, puteți ori să trageți și să deplasați joburile ori să folosiți pagina proprietăți ca să creșteți sau descreșteți prioritatea unui job.

Ca să schimbați prioritatea cozii unui job într-o coadă de joburi folosind tragere și plasare, faceți următoarele :

1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționare** → **Cozi de job active** sau **Toate cozile de joburi**. O listă a cozii de joburi apare în panoul din dreapta.
2. Selectați coada de joburi în care doriți să lucrați (de exemplu, Qbatch). Apare o listă a joburilor în coada de joburi.
3. Faceți clic pe jobul pentru care doriți să îl mutați, și trageți-l în noua poziție de prioritate (de exemplu, doriți să mutați joblist4 cu prioritate 5 după joblist1 care are prioritate 3).



Folosiți pagina proprietăți pentru a schimba prioritatea cozii de joburi a unui job într-o coadă de joburi:

1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționare** → **Cozi de job active** sau **Toate cozile de joburi**. O listă a cozii de joburi apare în panoul din dreapta.
2. Selectați coada de joburi în care doriți să lucrați (de exemplu, Qbatch). Apare o listă a joburilor în coada de joburi.
3. Faceți clic dreapta pe jobul pentru care doriți să schimbați prioritatea și selectați **Proprietăți**. Apare fereastra de dialog **Proprietăți**.
4. Faceți clic pe fișa **Coadă de joburi**.
5. Din lista **Priorități în coada de joburi**, selectați un număr cu prioritate mai mare (sau mai mică). Prioritatea cozii de joburi are intervalul între 0-9, cu 0 fiind cel cu prioritatea cea mai mare.
6. Faceți clic pe **OK**. Prioritatea cozii de joburi a fost schimbată pentru jobul dumneavoastră. De exemplu, modificarea unui job cu prioritate 4 la o prioritate 3 mută jobul în partea de jos a listei de joburi care are o prioritate 3.
7. Apasați **F5** pentru a reîmprospăta fereastra Coadă de joburi.

Pentru mai multe informații, vedeți cozi de ieșire.

Mutarea joburilor în alte cozi de joburi

Uneori trebuie să mutați joburi dintr-o coadă de joburi în alta, ori din cauză că o coadă de joburi este prea aglomerată și joburile nu se deplasează rapid către subsistem sau din cauză că dumneavoastră creați o coadă de joburi specială pentru joburile importante. Navigator iSeries face mutarea între cozile de joburi rapid și ușor.

Un job poate fi mutat dintr-o coadă de joburi în alta în 2 feluri, folosind metoda tragere și plasare sau dialogul **Mutare job**.

Pentru a trage și a plasa un job dintr-o coadă de joburi în alta, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de joburi** → **Cozi de joburi active** or **Toate cozile de joburi**.
2. Faceți dublu clic pe coada de joburi cu care doriți să lucrați.
3. Selectați jobul pe care doriți să îl mutați.

Notă: Puteți selecta mai multe joburi pentru mutare în altă coadă de joburi prin apăsarea Ctrl+Shift și prin selectarea fiecărui job dorit pentru mutare.

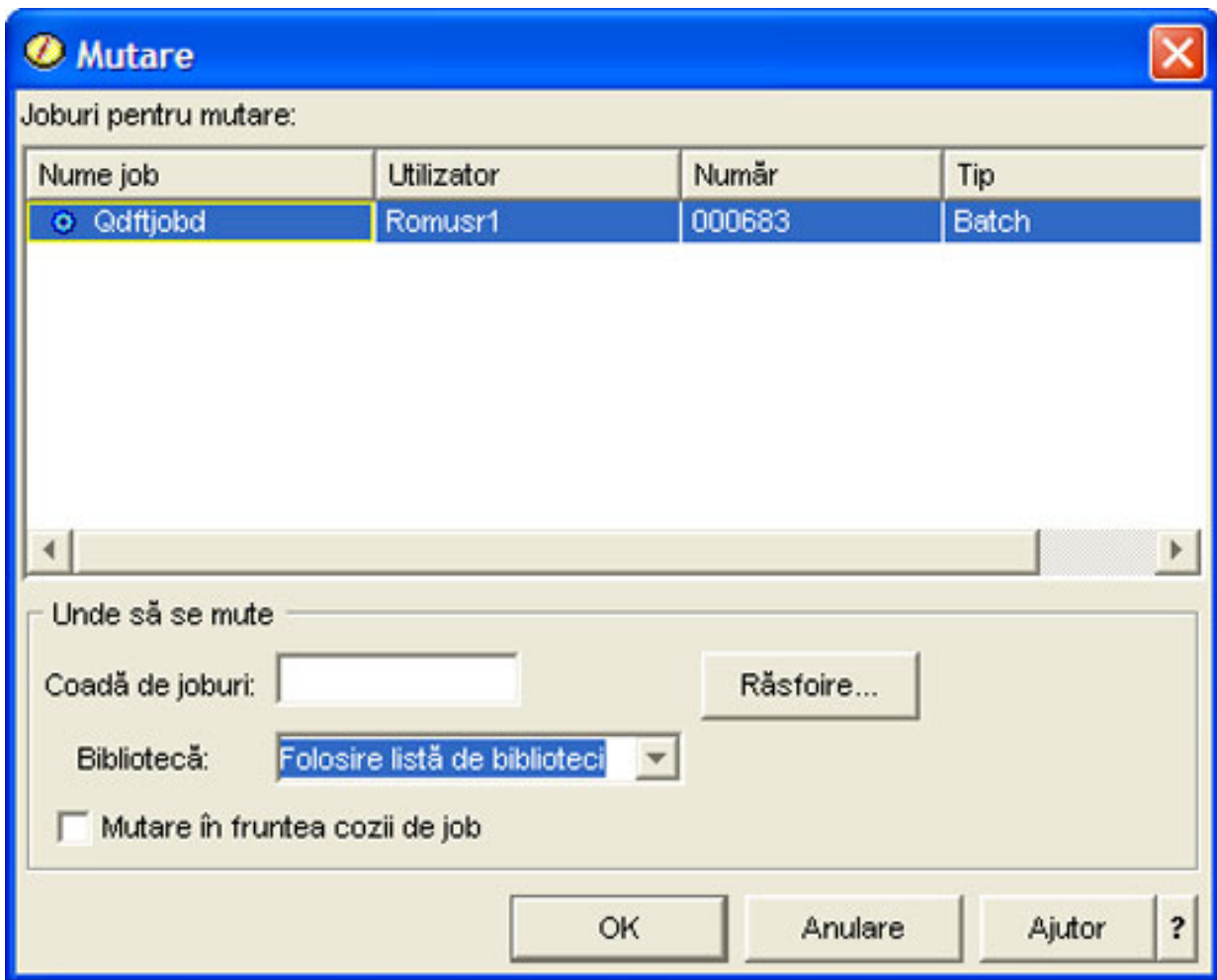
4. Trageți jobul către coada de joburi dorită. Când jobul sau joburile sunt lăsate într-o coadă de joburi nouă, jobul sau joburile sunt puse în aceeași poziție relativă în care au fost în coada de joburi anterioară. De exemplu, un job cu prioritate 3 care este mutat într-o coadă de joburi nouă este pus la sfârșitul joburilor de prioritate în coada de joburi nouă.

Notă: Dacă trageți folosind butonul din dreapta al mouse-ului, apare cu comenzile **Mutare**, **Mutare la vârf** și **Anulare**. Faceți clic pe comanda pe care o doriți.

Pentru a folosi dialogul **Mutare...** pentru a muta un job dintr-o coadă de joburi în alta, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de joburi** → **Cozi de joburi active** or **Toate cozile de joburi**.
2. Faceți clic pe coada în care doriți să lucrați.
3. Faceți clic dreapta pe jobul pe care doriți să îl mutați în altă coadă de joburi (de exemplu, Qdftjobd) și selectați **Mutare...**

Notă: Puteți selecta mai multe joburi dintr-o coadă de joburi în alta.



4. În câmpul **Joburi de mutate**, verificați dacă jobul dumneavoastră este evidențiat. Dacă doriți să înlăturați joburile selectate, puteți apăsa Ctrl și apăsați pe joburile pe care doriți să le înlăturați.
5. În câmpul **Coadă de joburi destinație**, introduceți sau răsfoiți până la coada de joburi unde doriți să mutați jobul dumneavoastră (de exemplu, Qusrnomax).
6. În câmpul **Bibliotecă**, introduceți numele bibliotecii cozii de joburi sau selectați-o din lista disponibilă.
7. Faceți clic pe **OK**.

Când jobul sau joburile sunt mutate într-o coadă de joburi nouă, jobul sau joburile sunt puse în aceeași poziție relativă în care au fost în coada de joburi anterioară. De exemplu, un job cu prioritate 3 care este mutat într-o coadă de joburi nouă este pus la sfârșitul joburilor de prioritate în coada de joburi nouă. Dacă un job care este reținut este mutat, jobul rămâne reținut și este pus în aceeași poziție relativă în noua coadă de joburi.

Prin bifarea casetei **Mutare la vârf**, jobul este mutat la vârful cozii destinație, indiferent de starea curentă sau prioritate. (Oricum, dacă jobul din vârf al cozii destinație are o prioritate mai mare decât poate preciza utilizatorul, va fi afișat un mesaj de eroare și jobul nu este mutat.) Joburile care așteaptă rularea pot fi mutate la vârful unei alte cozi. De exemplu, dacă jobul selectat are o prioritate de 5 în coada de joburi și primul job din coada destinație are prioritatea 3, prioritatea jobului selectat este modificată la 3 și este pusă în fața celorlalte joburi din coada destinație.

Joburile care sunt reținute sunt eliberate și apoi mutate la vârful cozii destinație. Joburile care sunt planificate să ruleze nu pot fi mutate la vârful unei alte cozi. Un mesaj de eroare este afișat în care se precizează că jobul selectat nu este disponibil pentru mutare.

Pentru mai multe informații, vedeți cozi de joburi.

Gestionarea subsistemelor

Subsistemul este locul lucrului pentru joburi în serverul iSeries. Toți utilizatorii lucrul este terminat de joburi rulând în subsistem și este important să monitorizați această zonă pentru încetinirea performanței lucrului. În Navigator iSeries, puteți vizualiza joburi și cozi de joburi asociate cu subsistemele. De asemenea, aveți aceeași funcționalitate, cu joburi și cozi de joburi de la oricare altă zonă care afișează joburi și cozi de joburi.

Pentru a învăța mai multe despre subsisteme, vedeți aceste subiecte:

- Monitorizarea unui subsistem
- Vizualizarea joburilor din subsistem
- Pornirea unui subsistem
- Oprirea unui subsistem

Monitorizarea unui subsistem

Pentru că subsistemele sunt importante pentru activitatea zilnică făcută pe sistemul dumneavoastră, este important să monitorizați activitatea din subsisteme. Într-o descriere subsistem puteți determina numărul de joburi care pot rula la un moment dat în subsistem prin setarea valorii maxime de joburi active. În funcție de creșterea cantității de lucru din sistemul dumneavoastră, veți dori să modificați valoarea maximului de joburi active din subsistemul dumneavoastră. Numărul pe care îl introduceți aici ar trebui să fie setat astfel încât resursele disponibile să fie folosite corespunzător. Prin creșterea numărului de joburi active fără creșterea resurselor disponibile pot afecta performanța sistemului dumneavoastră.

Pentru a verifica valoarea de joburi active maxime din sistemul dumneavoastră, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Subsisteme** → **Subsisteme active**.
2. Faceți clic dreapta pe subsistemul pe care doriți să îl monitorizați.
3. Selectați **Proprietăți**.

Notă: Asigurați-vă că setați această opțiune cu mare atenție. Dacă setați valoarea de joburi active maxime cu o valoare prea mare, s-ar putea ca sistemul dumneavoastră să meargă mai lent. Oricum, dacă setați valoarea de joburi active maxime cu o valoare prea mică, lucrul dumneavoastră ar putea să înceapă să se întrerupă și să micșoreze performanța. Pentru mai multe informații despre reglarea performanței din sistem, vedeți **Reglare performanță** (capitolul 14) din manualul Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini) sau vedeți Reglare performanță.

Vizualizarea joburilor din subsistem

Subsistemele coordonează fluxul de lucru și resursele folosite de un job în rulare. Navigator iSeries vă permite să vedeți ce joburi sunt acum active (dar nu care neapărat rulează) în subsistem.

Pentru a vizualiza joburile din subsistem, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Subsisteme** → **Subsisteme active**.
2. Selectați subsistemul pentru care doriți să afișați joburile sale.

Pentru mai multe informații, vedeți Subsisteme.

Pornirea unui subsistem

Când un subsistem este pornit, sistemele alochează resursele disponibile care sunt definite în descrierea subsistemului ca un pool de memorie, stații de lucru, și cozi de joburi. Aceste resurse pregătesc subsistemul pentru utilizare.

Pentru detalii cu privire la lanțul de evenimente care este declașat când un subsistem pornește, vedeți ce se întâmplă când pornește subsistemul.

Pentru a porni un subsistem, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** —> *nume server* —> **Control funcționare** —> **Subsisteme**.
2. Faceți clic dreapta pe **Subsisteme** și apoi selectați **Pornire subsistem**.
3. Specificați numele subsistemului și biblioteca subsistemului care să pornească sau faceți clic pe **Răsfoire...** ca să selectați din lista de subsisteme.
4. Faceți clic pe **OK**.

Oprirea unui subsistem

Puteți folosi Navigator iSeries să opriți una sau mai multe subsisteme active și specificați ce se întâmplă când lucru activ este procesat. Nici un job nou sau pași de rutare nu sunt pornite în subsistem după ce subsistemul este oprit.

Când un subsistem este oprit, puteți să specificați ce se întâmplă cu lucrările active care sunt procesate de subsistem. De exemplu, puteți specifica terminarea imediată a tuturor joburilor din subsistem (**Imediat**) sau puteți specifica permiterea terminării procesării înainte ca subsistemul să se oprească (**Controlat**).

Important: Este recomandat ca subsistemul să fie oprit folosind opțiunea **Controlat** ori de câte ori este nevoie. Aceasta permite joburilor active să se oprească singure. Folosiți această opțiune ca să asigurați terminarea joburilor înainte ca subsistemul să se oprească. Aceasta permite programelor care rulează ca să realizeze terminarea (procesul de terminare job). Specificând valoarea **Imediat** poate cauza rezultate nedorite, de exemplu, de la date care sunt parțial actualizate.

Sunt disponibile opțiuni adiționale la oprirea subsistemelor. Aceste opțiuni sunt descrise detaliat în ajutorul asociat cu fereastra de dialog **Oprire Subsistem** în Navigator iSeries.

Pentru a opri un subsistem, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, deschideți **Conexiunile mele** —> *nume server* —> **Control funcționare** —> **Subsisteme** —> **Subsisteme active**.
2. Faceți clic dreapta pe subsistem sau subsistemele pe care doriți să le opriți, și apoi selectați **Stop...**
3. Specificați opțiunile care să fie folosite când subsistemul este oprit.
4. Faceți clic pe **Oprire**.

Gestionarea pool-urilor de memorie

Pool-uri de memorie alocă memorie pentru ca subsistemul folosit să ruleze joburi. Dacă prea multă memorie este dată unui subsistem și nu de ajuns altui subsistem, joburile în subsistem încep să ruleze prost. Serverul iSeries furnizează o ajustare implicită care va îndeplini nevoile multor utilizatori. Totuși, dacă cerința dumneavoastră depășește capacitatea sistemului ajustat, veți dori să știți cum să gestionați pool-ul dumneavoastră de memorie. Puteți accesa performanța ajustând valorile în Navigator iSeries trecând prin Proprietăți pentru un pool de memorie partajat până la pagina **Ajustare**. Pentru detalii suplimentare, vedeți Performanță. Dacă doriți mai multe informații despre modul în care se reglează performanța pe sistemul dumneavoastră, vedeți Reglare performanță.

Pentru a gestiona pool-uri de memorie, vedeți aceste subiecte:

- Monitorizarea numărului de joburi într-un pool de memorie
- Monitorizare număr de subsisteme folosind un pool de memorie
- Verificare folosirea pool-ului de memorie
- Modificare dimensiunea unui pool de memorie

Monitorizare număr de joburi dintr-un pool de memorie

Din vreme ce pool-urile de memorie dau subsistemelor memorie pentru a rula joburi, este important de a verifica numărul de joburi care rulează într-un pool de memorie. Prea multe joburi într-un singur pool de memorie pot afecta negativ performanța sistemului.

Pentru a monitoriza numărul de joburi dintr-un pool de memorie, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Pool-uri de memorie** → **Pool-urile active** sau **Pool-uri partajate**.
2. Faceți clic dreapta pe pool-ul de memorie pe care doriți să îl folosiți (de exemplu, Bază) și selectați **Joburi**. Un dialog apare arătând o listă de joburi în pool-ul de memorie.

Puteți de asemenea vizualiza numărul de fire de execuție dintr-un pool de memorie prin vizualizarea coloanei Contor fir execuție. Contorul fir de execuție furnizează informații adiționale despre activitatea dintr-un pool de memorie.

Nume job	Stare detaliată	Utilizator curent	Tip	CPU %	Prioritate rulare	Număr fire de
Qbatch	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Qcmn	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Qacsotp	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	20	1
Qzpserv	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	20	1
Qnmapingd	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	25	1
Qnmarexecd	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	25	1
Qnpservr	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	20	1
Qzrcservr	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	20	1
Qzscservr	Așteptare cerere	Quser	Prestart comunic...	0,0	20	1
Qcti	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Qsysscd	Așteptare eveniment	Qpgmr	Batch	0,0	10	1
Qhttpsvr	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Admin	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch - Server	0,0	25	1
Admin	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	1
Admin	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	30
Admin	Așteptare interval de timp	Romusr1	Batch imediat - S...	0,0	25	1
Ajsp	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch - Server	0,0	25	1
Ajsp	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	1
Ajsp	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	1
Ajsp	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	57
Ajsp	Așteptare scoatere din coadă	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	13
Apachedft	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch - Server	0,0	25	1
Apachedft	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	1
Apachedft	Așteptare semnal	Qtmhhttp	Batch imediat - S...	0,0	25	47
Qinter	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Qserver	Așteptare scoatere din coadă	Qsys	Subsistem	0,0	0	1
Qpwfserv	Așteptare cerere	Quser	Prestart batch	0,0	20	1
Qpwfserv	Așteptare cerere	Quser	Prestart batch	0,0	20	1
Qpwfserv	Așteptare cerere	Quser	Prestart batch	0,0	20	1

Din acest moment, puteți executa aceleași funcții asupra joburilor ca și când ați fi în zona Joburi server sau Joburi active.

Pentru mai multe informații, vedeți Pool-uri de memorie.

Monitorizarea numărului subsistemului care folosește un pool de memorie

Subsistemelor le este alocat un anumit procentaj din memorie pentru rularea de joburi. Este important, pentru performanță, să știți câte subsisteme diferite sunt scoase din același pool de memorie. O dată ce știți câte subsisteme lansează joburi către un pool și câte joburi rulează într-un pool, veți dori să ajustați dimensiunea și nivelul de activitate al pool-ului pentru a reduce conflictul pentru resurse.

Pentru a monitoriza numărul de subsisteme folosind un pool de memorie, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Pool-uri de memorie** → **Pool-uri active** or **Pool-uri partajate**.
2. Faceți clic dreapta pe pool-ul de memorie cu care doriți să lucrați și selectați **Subsisteme** (de exemplu, Bază).

Subsistem	Stare	Joburi active	Descriere
Qbatch	Active	0	Subsistem batch
Qcmn	Active	7	Subsistemul de comunicare
Qctl	Active	1	Subsistemul de control
Qhttpsvr	Active	12	HTTP SERVER SUBSYSTEM
Qinter	Active	1	Subsistemul interactiv
Qserver	Active	19	Subsistemul server de fișiere
Qspl	Active	0	Subsistemul de spool
Qsyswrk	Active	84	Subsistemul sistemului
Qusrwrk	Active	33	Subsistemul utilizatorului

Din această fereastră, puteți determina numărul de subsisteme care folosesc o memorie individuală pentru rularea joburilor lor.

Pentru mai multe informații, vedeți Nivel de activitate pool de memorie.

Verificarea utilizării pool-ului de memorie

Verificarea periodică a cantității de memorie folosită de pool-ului de memorie este importantă. Prin monitorizarea acestor niveluri, se poate regla rularea la eficiență maximă a grupurilor, care la rândul lor, păstrează rularea lentă a ciclului de lucru. În Navigator iSeries, puteți monitoriza ușor cantitatea de pool-uri de memorie folosită.

Ca să verificați folosirea memoriei, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Pool-uri de memorie** → **Pool-urile active** sau **Pool-uri partajate**.
2. Faceți clic dreapta pe pool-ul de memorie cu care doriți să lucrați (de exemplu, Interactiv) și selectați **Proprietăți**.
3. Faceți clic pe fișa **Configurare**. Câmpul **Curent**, din Size, arată cantitatea de pool de memorie actuală pe care o are.

Notă: Puteți de asemenea să vedeți mărimea curentă a unui pool de memorie când apăsați **Pool-uri de memorie** sau **Pool-uri participante**. Dimensiunea curentă (în megaocteți) este o coloană implicită pe care o vedeți când o listă a pool-urilor de memorie apare în panoul din dreapta a Navigatorului iSeries.

Pentru mai multe informații, vedeți Pool-uri de memorie.

Modificarea mărimii pool-ului de memorie

Mărimea pool-ului de memorie afecrează direct cantitatea de lucru pe care un sistem poate să o proceseze. Cu cât are mai multă memorie, un subsistem poate efectua mai multe lucruri. În navigatorul iSeries, puteți schimba cantitatea de pool de memorie definită (sau disponibilă). Totuși, este important ca să monitorizați sistemul dumneavoastră cu atenție

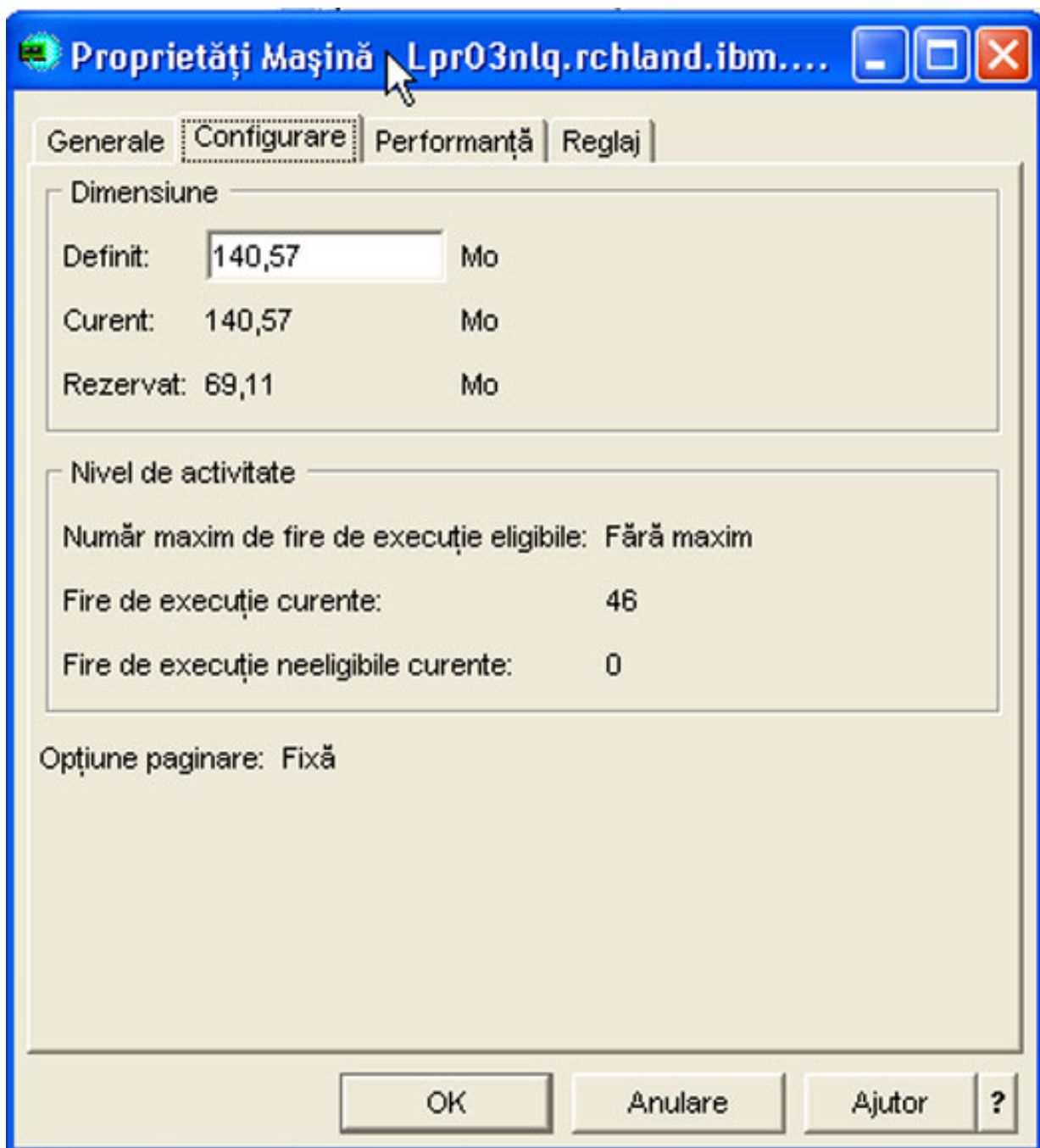
Înainte ca să începeți modificarea parametrilor pool-urile dumneavoastră de memorie. Veți dori de asemenea să reverificați periodic aceste niveluri, precum și unele reajustări care necesită să fie făcute.

Notă: Asigurați-vă că ați oprit programul de ajustare (tuner) al sistemului înainte de a începe schimbarea manuală a dimensiunii pool-ului de memorie. Programul de ajustare (tuner) sistem ajustează automat dimensiunea pool-urile de memorie partajate pe cantitatea de lucru pe care sistemul o face. Dacă programul de ajustare (tuner) sistem nu este oprit, schimbările făcute manual pot fi modificate automat de către el.

Pentru a schimba dimensiunea pool-ului de memorie, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Pool-uri de memorie** → **Pool-urile active** sau **Pool-uri partajate**.
2. Faceți clic dreapta pe pool-ul de memorie care doriți să lucrați (de exemplu, interactiv) și selectați **Proprietăți**. Apare fereastra Proprietăți pool de memorie.

3. Faceți clic pe fișa **Configurație**.



Din fișa Configurare a ferestrei Proprietăți, puteți schimba cantitatea de memorie definită. Memoria definită este maximul cantității de memorie pe care acest pool o poate folosi. Numărul pe care l-ați pus aici trebuie să reflecte cantitatea de memorie de care credeți că acest pool va avea nevoie să ajute să suporte serviciile subsistemelor.

Considerente speciale pentru pool de bază: Pool-ul de bază este doar pool de memorie care nu are definită cantitatea de memorie. El are un minim de cantitate de memorie de care are nevoie să ruleze. Pool-ul de bază conține oricenu este alocat în altă parte. De exemplu, puteți avea 1000 MB de memorie pe sistemul dumneavoastră din care 250 MB sunt alocați pe pool-ul Mașină și 250 MB sunt alocați pentru pool-ul interactiv. 500 MB nu sunt alocați la nimic. Această memorie nealocată este stocată în pool-ul de

bază până când este nevoie de ea. Fiți prudenți când mutați memorie. Mutarea memoriei de pe un pool pe altul poate corecta un subsistem, dar poate cauza probleme pentru alte subsisteme, care în schimb, poate înrăutăți performanța sistemului.

Pentru informații suplimentare, vedeți Pool-uri de memorie.

Gestiunea istoricelor job

Cele mai multe joburi din sistemul dumneavoastră iSeries au un istoric job asociat cu ele. Istoricul job spun utilizatorului multe lucruri precum când pornește jobul, când se termină, ce comenzi rulează, notițe de eșuare și mesaje de eroare. Aceste informații dau utilizatorului o idee bună despre modul în care ciclul jobului rulează.

Găsiți modul de acces la istoricul job pentru un job activ și modul de acces la ieșirea imprimantă istoric job.

- Accesarea istoricelor job pentru joburile active, inclusiv joburilor server
- Accesarea ieșirii imprimantă istoric job

Pentru mai multe informații, vedeți Istoricul joburilor din Capitolul 5 al manualului Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini).

Accesarea istoricului jobului pentru joburi active, incluzând joburi servere

Deoarece istoricele de job înregistrează informații despre un job în timp ce rulează, este important să știți cum să le accesați.

Pentru a accesa istoricul de job pentru un job activ sau job server, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi de server**. **Notă:** Puteți vedea un istoric de job din orice loc din controlul de funcționare prin care accesați joburile (de exemplu, prin zona Subsistem sau zona Pool de memorie).
2. Faceți clic dreapta pe un job (de exemplu, Qbatch) și selectați **Istoric job**. Folosiți imaginea de mai jos pentru a vedea tipurile de informații pe care le puteți găsi într-un istoric de job. Pentru informații suplimentare, consultați ajutorul din dialogul **Istoric job**.

ID mesaj	Mesaj	Trimis	Tip	Gravitare
CPD4090	Printer device PRT01 not found. Output queue changed to ...	05.03.2004 09:00:30	Diagnostic	10
	PRTDEVAOR CTLD(cti01)	05.03.2004 09:00:30	Cerere curentă	0
CPF263B	Controlerul ETHLINET nu este un controler de stație de lucru.	05.03.2004 08:59:57	Diagnostic	40
	PRTDEVAOR CTLD(ETHLINET)	05.03.2004 08:59:52	Cerere procesată	0
	wrkctld *all	05.03.2004 08:59:06	Cerere procesată	0
	PRTDEVAOR CTLD(*ALL)	05.03.2004 08:58:33	Cerere procesată	0
	go omdprt	05.03.2004 08:58:13	Cerere procesată	0
CPF0001	Eroare găsită la comanda PRT.	05.03.2004 08:57:56	Diagnostic	30
CPD0030	Comanda PRT în biblioteca *LIBL nu a fost găsită.	05.03.2004 08:57:56	Diagnostic	30
	prt	05.03.2004 08:57:56	Cerere procesată	0
CPD4090	Printer device PRT01 not found. Output queue changed to ...	05.03.2004 08:57:46	Diagnostic	10
	WRKSBS OUTPUT(*PRINT)	05.03.2004 08:57:38	Cerere procesată	0
CPD4090	Printer device PRT01 not found. Output queue changed to ...	05.03.2004 08:57:22	Diagnostic	10

Pentru a vizualiza mai multe detalii despre un mesaj,



clic dreapta un mesaj și selectați **Proprietăți**. Proprietățile de mesaj afișează informații de mesaj detaliate.



Acest dialog arată detaliile mesajului precum și ajutorul de mesaj. Ajutorul de mesaj detaliat vă oferă informații pentru a rezolva problema.

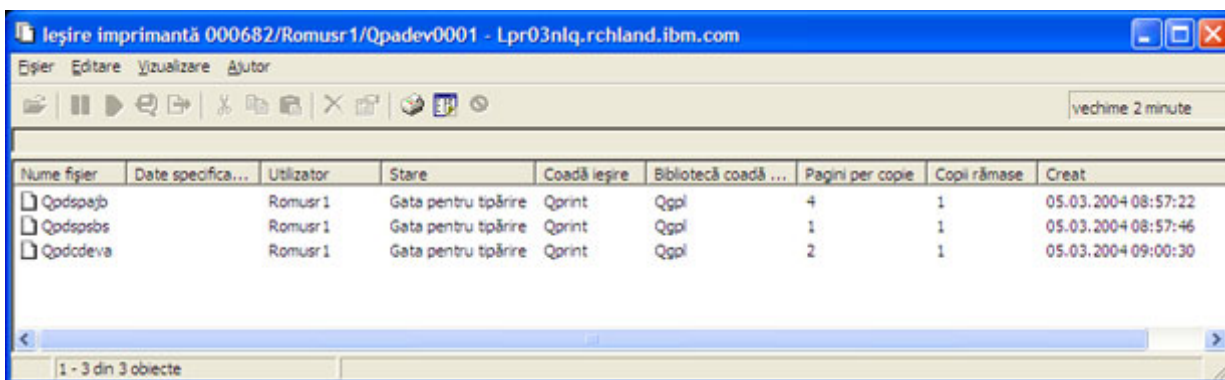
Pentru informații suplimentare, vedeți Istoricul joburilor sau consultați ajutorul.

Accesarea ieșirii de imprimantă

Deoarece aveți opțiunea să detașați ieșirea imprimantă de la un job odată ce acesta termină de rulat (separând complet ieșirea imprimantă de job), puteți accesa ieșirea dumneavoastră imprimantă în Navigator iSeries prin Operații de bază sau prin Control funcționare.

Pentru a accesa ieșirea imprimantă a unui job prin Operații de bază, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume server* → **Operații de bază**.
2. Selectați **Job**. Vor apare toate joburile pentru utilizatorul curent. Consultați Găsirea unui job pe serverul iSeries pentru căi diferite de căutare a joburilor.
3. Faceți clic dreapta pe jobul pentru care doriți să afișați ieșirea imprimantă și faceți clic pe **Ieșire imprimantă**. Va apare dialogul **Ieșire imprimantă**.



Pentru accesarea ieșirii imprimantă prin folderul **Cozi de ieșire**, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de ieșire**.
2. Selectați coada de ieșire pe care doriți să o afișați ieșirii imprimantă (de exemplu, Qprint2). Va apare ieșirea imprimantă în coada de ieșire.

Gestionarea cozilor de ieșire

Ieșirea la imprimantă aflată în coada de ieșire. Coadă de ieșire determină ordinea în care ieșirea la imprimantă va fi procesată de un dispozitiv de tipărire. Prin gestionarea cozilor de ieșire, puteți asigura procesarea normală a ieșiri la imprimantă.

Cu autorizarea corectă, puteți efectua următoarele operații din folderul **Cozi de ieșire** :

- Vizualizarea cozilor de ieșire din sistem
- Vizualizarea proprietăților a unei cozi de ieșire
- Reținerea o coadă de ieșire
- Eliberarea unui cozi de ieșire
- Ștergerea unei cozi de ieșire
- Vizualizarea ieșirea așteptând într-o coadă de ieșire
- Murarea ieșirii între și într-o coadă de ieșire

- Modificarea proprietăților într-o coadă de ieșire

Folosiți aceste subteme ca să vizualizați cozi de ieșire în sistemul dumneavoastră, ștergerea cozilor de ieșire, și mutarea ieșirii la imprimantă între și în cozi de ieșire.

- Vizualizarea cozilor de ieșire pe sistem
- Mutarea ieșirii între și în cozi de ieșire
- Ștergerea cozilor de ieșire

Pentru informații suplimentare despre diferite operații pe care le puteți efectua cu cozi de ieșire, vedeți ajutorul online din Navigator iSeries. Pentru informații suplimentare, vedeți Cozi de ieșire.

Vizualizarea cozilor de ieșire din sistem

Cozile de ieșire determină ordinea în care ieșirea imprimantă este trimisă la dispozitivul imprimantă.

Pentru a vizualiza cozile de ieșire din sistem, faceți următoarele:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare**.
2. Selectați **Cozile de ieșire**.

În Navigator iSeries, puteți personaliza lista cozilor de ieșire pe care o vedeți folosind dialogul Includere.... Dialogul Includere... vă permite să puneți limitări în ce privește ceea ce trebuie afișat în Navigator iSeries. De exemplu, puteți rula Includere... pentru a afișa doar anumite cozi de ieșire. Pentru a folosi funcția de includere, folosiți meniul **Vizualizare** și apoi **Personalizare vizualizare curentă**.

Pentru mai multe informații, vedeți Cozi de ieșire.

Mutare ieșire între cozile de ieșire

Uneori trebuie să mutați ieșirea dumneavoastră dintr-o coadă în alta (sau în interiorul cozii de ieșire) sau trebuie să îi dați un nou nivel de prioritate astfel încât să fie trimisă la un alt dispozitiv imprimantă mai repede. Aceasta se poate întâmpla dacă este prea mult trafic de ieșire în coada de ieșire.

Puteți muta ieșirea dintr-o coadă în alta sau puteți muta ieșirea în interiorul cozii de ieșire.

Pentru a muta ieșirea între cozile de ieșire, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de ieșire**.
2. Faceți dublu clic pe coada de ieșire care conține ieșirea pe care doriți să o mutați.
3. Faceți clic pe ieșirea pe care doriți să o mutați și trageți-o în coada de ieșire dorită în panoul stâng din Navigator iSeries.

Notă: Ieșirea este mutată în coada destinație și pusă în coadă în funcție de prioritate.

Pentru a muta ieșirea în interiorul cozii de ieșire, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de ieșire**.
2. Faceți dublu clic pe coada de ieșire care conține ieșirea pe care doriți să o mutați.
3. Faceți clic pe coada de ieșire pe care doriți să o mutați, și trageți-o în ieșirea din coada în care doriți să o mutați mai târziu.

Notă: Ieșirea este mutată direct după ieșirea destinație.

Pentru informații suplimentare, vedeți Cozi de ieșire.

Ștergerea cozilor de ieșire

Când un job creează ieșire imprimantă el este trimis la o coadă de ieșire ca să printată. Cel mai probabil nu veți printa toate ieșirile la imprimantă create. Navigator iSeries vă oferă posibilitatea să ștergeți cozile de ieșire folosind opțiunea **Ștergere**. Ștergerea unei cozi de ieșire va șterge toate ieșirile din coadă.

Ca să ștergeți o coadă de ieșire, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Cozi de ieșire**.
2. Faceți clic dreapta pe coada de ieșire pe care doriți să o ștergeți, și selectați **Ștergere**.

Pentru mai multe informații, vedeți Cozi de ieșire.

Structura sistemului dumneavoastră

Puteți separa controlul funcționării în 5 zone funcționale diferite: joburi, cozi de joburi, subsisteme, pool-uri de memorie și ieșire. Fiecare dintre aceste zone are proprii ei termeni și concepte asociate. Prin ele însele, ele pot produce diferite tipuri de date; oricum, când sunt integrate cu fiecare ele devin o unealtă puternică pentru gestiunea lucrului din sistemul dumneavoastră iSeries.

Pentru a învăța mai multe despre zonele funcționale diferite din controlul funcționării, vedeți aceste subiecte:

Joburi

Învățați despre tipurile diferite de joburi și proprietățile lor. De asemenea, învățați despre acțiunile pe care le puteți executa asupra joburilor.

Cozi de joburi

Învățați despre rolul cozii de joburi din ciclul de viață al controlului funcționării.

Subsisteme

Învățați despre tipurile diferite de subsisteme și proprietățile lor.

Pool-uri de memorie

Învățați despre tipurile diferite de pool-uri de memorie și proprietățile lor.

Cozi de ieșire

Învățați despre ce se întâmplă asupra lucrului când el își termină rularea.

Notă: Navigator iSeries apelează interfețele de programare aplicație (API-uri) care extrag informații din sistemul iSeries. API-urile sunt dispozitivele de intrare și ieșire ale Navigatorului iSeries pentru serverul iSeries. Pentru mai multe informații despre API-uri, vedeți Interfețe de programare aplicații (API-uri) sau Concepte API.

Joburi

Toate lucrurile terminate pe un sistem sunt realizate prin joburi. Fiecare job activ conține ce puțin un fir de execuție (firul de execuție inițial) și poate conține fire de execuție adiționale secundare. Firele de execuție sunt unități independente ale lucrului. Proprietățile jobului sunt partajate de-a lungul firelor de execuție ale jobului, totuși firele de execuție au câteva din proprietățile lor, cum ar fi o stivă de apeluri. Proprietățile jobului conțin informații despre cum lucru este procesat. Jobul servește ca proprietar pentru proprietățile care sunt partajate de-a lungul firelor de execuție în același job. Control funcționare vă furnizează o cale pentru a controla lucru terminat în sistemul dumneavoastră prin proprietățile unui job.

Proprietățile generale ale unui job determină cum rulează sistemul fiecare job. Câteva proprietăți sunt grupate împreună în descrierea de job pentru gestionarea mai ușoară a joburilor multiple. Sistemul știe ce proprietăți să obțină și când, bazar pe cum sunt specificate proprietățile jobului. Sistemul iSeries rulează diferite tipuri de joburi pentru a servi diverse necesități. Mai multe tipuri de joburi folosesc o descriere a jobului.

Pentru informații suplimentare despre joburi, vedeți următoarele subiecte:

Joburi active și inactive

Învățați ce sunt joburile active și inactive.

Tipuri de job

Învățați despre diferite tipuri de joburi care rulează pe iSeries.

Proprietăți job

Învățați cum să lucrați cu proprietățile jobului.

Acțiunile jobului

Învățați cum să gestionați joburi prin Navigator iSeries.

Fire de execuție

Învățați diferența dintre fire de execuție și joburi.

Cozi de joburi

Învățați cum un job ponește de la așteptarea în coada de joburi până la realizarea lucrului.

Durata unui job

Învățați ce se întâmplă în timpul unui job de la începutul până la sfârșitul jobului.

Notă:

API-uri, cum ar fi Deschide Listă din Joburi (QGYOLJOB) și Extragere informații joburi (QUSRJOB), pot fi apelate pentru a obține informații despre joburi. Pentru detalii suplimentare despre API-uri, vedeți Interfețe programare aplicație(API-uri).

Descriere de job

Descrierea jobului vă permite să creați un set de proprietăți ale jobului care sunt salvate și disponibile pentru diferite utilizări. Descrierea de job poate fi folosită ca sursă pentru unele proprietăți ale jobului care spun sistemului cum să ruleze un job. Proprietățile spun sistemului când să înceapă jobul, de unde să primească jobul, și cum va rula jobul. Descrierea de job este folosită de pornire automată, batch, tipuri de job interactiv, și prestart. Puteți folosi aceeași descriere de job pentru diverse joburi. Descrierea jobului este creată prin interfața bazată pe caracter.

Pentru detalii suplimentare, vedeți subiectul **Descrierea de job** în capitolul 5 al manualului Control funcționare V4R5



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Joburi active și inactive

Joburi active:

Joburile active sunt joburi care au pornit să ruleze dar nu și-au terminat rularea. Următoarele sunt câteva din caracteristicile unui job activ:

- Conține coduri de rulare
- Are o stivă de apeluri
- Are obiectele blocate
- Are starea unui job activ, de exemplu:
 - Rulează
 - Așteaptă pentru (x)

Pentru informații despre proprietățile joburilor active, consultați Proprietăți de job.

Ca să învățați cum se gestionează joburile active, consultați Gestionarea joburilor și firelor de execuție.

Joburi inactive:

Joburile inactivate sunt joburile de pe o coadă de joburi așteptând să fie pornite, sau joburile care și-au terminat procesarea (s-au terminat) dar așteaptă un fișier de ieșire imprimantă (numite și fișiere spool) pentru a fi tipărite.

Tipuri de joburi

Serverul iSeries procesează mai multe tipuri de joburi. Puteți selecta unul din următoarele tipuri de job pentru a învăța mai multe despre acel tip de job.

Sever de joburi sunt joburi care au setat tipul server folosind API-ul Modifică job (QWTCHGJB), și au o clasificare suplimentară a Serverului cu unul din următoarele tipuri:

Pornire automată

Un job cu pornire automată este pornit automat când subsistemul este asociat cu start.

Batch

Un job batch este un grup predefinit al acțiunilor procesate care sunt lansate în sistem.

Comunicații

Un job de comunicație este un job batch care a fost pornit de un program de start cerut de la un sistem la distanță.

Interactiv

Un job interactiv cere intrare de la un utilizator angajat și un server iSeries.

Prestart

Un job prestartat este un job batch care pornește înainte ca o cerere de lucru să fie primită. Două tipuri de joburi prestartate:

- Comunicații prestartate - Jobul este o comunicație job batch care începe rularea înainte ca un sistem la distanță să trimită o cerere de pornire de program.
- Batch prestartat - Jobul este un job batch dacă pornește înainte ca o cerere de lucru să fie primită.

Cititor și scriitor

Un job cititor este un job de intrare spool, și un job scriitor este un job de ieșire de spool.

Subsistem

Jobul subsistem furnizează controlul unui subsistem activ.

Sistem

Joburi sistem sunt create de un sistem de operare ca să controleze resursele sistemului și să realizeze funcțiile sistem.

Pornire automată joburi: Un job cu pornire automată începe automat când subsistemul este asociat cu start. Aceste joburi în general realizează inițializarea lucrului care este asociat cu un subsistem particular. Joburile cu pornire automată pot de asemenea să realizeze lucru repetițional sau furnizează funcții service centralizate pentru alte joburi din același subsistem.

Jobul subsistem folosește informații de la jobul cu pornire automată intrat în descrierea subsistem, când pornește un job.

Notă: Toate joburile cu pornire automată sunt pornite când începe subsistemul. Valoarea specificată pentru numărul maxim de joburi în subsistem nu împiedică pornirea joburilor cu pornire automată. Dacă numărul maxim de joburi este depășit, nici un alt job nu poate să înceapă. Când destule joburi cu pornire automată sunt terminate deci numărul de joburi care rulează este mai mic decât nivelul maxim de activitate, alte joburi din sistem pot să înceapă.

Pentru informații suplimentare despre joburile cu pornirea automată și cum pornesc ele, vedeți Joburi cu pornire automată (Capitolul 9) și Introducere job cu pornire automată (Capitolul 4) subiecte în manualul în V4R5 Control funcționare



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Joburi batch: Un job batch este un grup predefinit al acțiunilor procesate care sunt lansate în sistem. Joburile batch rulează în fundalul sistemului, eliberând utilizatorii care lansează jobul să facă alt lucru. Jobul nu pretinde nici un fel de interacțiune din partea utilizatorului o dată ce a fost setat. Joburile batch sunt joburi cu prioritate mică. Mai multe joburi batch pot fi active în același timp.

Următoarele sunt diferite feluri de joburi batch:

Job batch simplu

Cele mai multe persoane sunt familiarizați cu jobul batch simplu care este lansat într-o coadă de job. Pentru detalii suplimentare despre viața unui job batch simplu, vedeți *Viața unui job*.

Job batch imediat

Un job batch imediat este un job care începe cu multe din atributele jobului părinte. Jobul rulează în același subsistem ca și jobul părinte. Deoarece jobul copiază atributele de la jobul părinte și nu pornește print-o coadă de mesaje, poate porni mult mai repede dacă joburile sunt într-o coadă de joburi.

Job batch MRT

Un job batch MRT este un job terminal multiplu solicitant (MRT). Joburi MRT sunt medii de joburi S/36 care acționează ca servere, permițând altor medii de job S/36 să atașeze la ele la comanda să ruleze o procedura MRT.

Tipărire în batch job

Tipărirea în batch a joburilor urmărește fișierul de ieșire imprimantă (de asemenea fișierele de spool) care sunt create de un job al cărui profil al utilizatorului curent este diferit de profilul utilizatorului care a fost pornit dedesupt.

Pentru detalii suplimentare, vedeți Capitolul 8 din *Cum pornește un job batch Control funcționare V4R5*



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Joburile de comunicație: Comunicația joburilor este pornită când o cerere de start a programului este primită de la un sistem la distanță. Din motive de performanță, în loc de pornire a unui job de comunicație de fiecare dată, o cerere de pornire program este primită, puteți configura un job prestart pentru a trata o cerere de pornire program de la un sistem la distanță.

Pentru detalii suplimentare despre o cerere de pornire de program, vedeți capitolul 3 din manualul *Programare ICF*



Pentru informații suplimentare, vedeți *Comunicație Joburi* în Capitolul 10 al manualului *Control funcționare V4R5*



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Joburi interactive: Joburile interactive necesită continuu două căi de comunicație între utilizator și serverul iSeries pentru a realiza un task. Un job interactiv începe când un utilizator indică un sistem. Cererile sistemului semnează informații. Dacă cereera emisă este acceptată de sistem, atunci sistemul creează job interactiv. Sistemul atunci cere utilizatorului să facă o cerere. Utilizatorul introduce o cerere și sistemul răspunde procesând cererea. Acest model este repetat până când utilizatorul oprește jobul interactiv prin anularea semnării din sistem. Dacă un job interactiv este parte a unui grup de joburi sau o pereche de joburi, atunci el va avea unul din următoarele tipuri de joburi:

Interactiv - Grup

Un job Interactiv - Grup este parte a unui grup de joburi care este asociat cu un singur dispozitiv de afișare. **Interactiv - Cerere de sistem**

Un job Interactiv - Cerere de sistem este unul dintr-o pereche de joburi care sunt asociate între ele de funcția de cerere sistem.

Joburi prestart: Un job prestart pornește înainte de primirea unei cereri de lucru, fie când pornește subsistemul fie ca rezultat al comenzii Pornire joburi prestart (STRPJ). Joburile prestart pornesc dintr-o intrare de job prestart (PJE) din descrierea de subsistem. Intrarea job prestart specifică proprietățile precum ce program se rulează în jobul prestart, profilul utilizator sub care pornește rularea jobului prestart, descrierea job, clasa folosită pentru a specifica proprietățile din momentul rulării și pool-ul de memorie în care rulează jobul prestart.

Joburile prestart pot porni și se pot inițializa singure înainte de primirea unei cereri de lucru. Aceasta reduce cantitatea de timp necesar pentru a trata cererile. Un nou job nu este necesar pentru fiecare cerere de lucru. În plus, joburile prestart furnizează posibilitatea de inițializare o dată și tratarea mai multor cereri astfel că un nou job nu este necesar pentru fiecare cerere. Cele mai multe aplicații client server folosesc joburi prestart pentru a trata cereri pentru utilizatorul client. A avea un job gata de rulare înseamnă o performanță mai bună pentru că jobul prestart poate porni procesarea cererii pentru utilizator imediat.

Notă: Valoarea specificată pentru numărul maxim de joburi din subsistem poate preveni joburile prestart să pornească. Dacă numărul maxim de joburi din subsistem este depășit, nici un job prestart nu mai poate fi pornit. Când destule joburi au fost terminate astfel că numărul de joburi care rulează este sub numărul maxim de joburi din subsistem, joburile prestart din subsistem pot porni.

Există 2 tipuri de joburi prestart. Fiecare tip tratează tipuri diferite de cereri. Înainte ca un job să aștepte prima sa cerere, el va fi afișat ca Doar prestart pentru că sistemul nu știe încă ce tip de cereri va trata jobul. Următoarele sunt cele 2 tipuri de joburi prestart:

Job prestart comunicații

Un job prestart comunicații este un job batch de comunicații care pornește rularea înainte ca un sistem la distanță să trimită o cerere de pornire program.

Pentru mai multe informații despre joburile prestart comunicații, vedeți Joburi prestart din Capitolul 11 din manualul Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini).

Job prestart batch

Un job prestart batch este un job batch care pornește înainte de primirea unei cereri de lucru.

Joburile de citire și scriere: Cititor

Un job de citire citește fluxurile job batch din baza de date și fișierele dischetă și pune joburile într-o coadă de joburi. Jobul de citire este parte din introducerea în spool a intrării și este un program furnizat de IBM.

Scriitor

Un job de scriere scrie înregistrările din fișierele imprimantă (de asemenea numite fișiere spool) la o imprimantă. Jobul de scriere este un program furnizat de IBM care este pornit în subsistemul de spool unde selectează fișiere din coada de ieșire care trebuie să fie tipărite.

Jobul subsistem: Un job subsistem (uneori numit job de monitor subsistem) este creat de către sistemul de operare pentru a gestiona resursele și pentru a porni, controla și termina joburi. Jobul subsistem furnizează control asupra unui subsistem activ. Multe joburi subsistem poate rula pe un sistem la un moment dat.

Pentru mai multe informații, vedeți Subsisteme.

Joburi sistem: Joburile sistem sunt create de către sistemul de operare pentru a controla resursele sistem și pentru a executa funcțiile sistem. Joburile sistem rulează când serverul iSeries pornește



sau când un pool de disc independent este activat.



Aceste joburi execută o varietate de task-uri de la pornirea sistemului de operare, pornirea și terminarea subsistemelor, până la planificarea joburilor.

Următoarele sunt diferite feluri de joburi sistem și funcțiile lor:

Joburi la pornirea sistemului: **Scpf (funcția de pornire programul de control)**

Acesta este jobul central când porniți sistemul.



Scpf pornește seriile Qsysarb, dar Qsysarb3 (Consultați 36) pornește cele mai multe dintre celelalte joburi (nu Qlus)



și aduce sistemul într-o stare nefolosită. Acest job rămâne activ după ce pornește sistemul, furnizând un mediu pentru rularea funcțiilor cu prioritate mică și cele sistem cu posibilă rulare îndelungată. Scpf de asemenea rulează în timpul procesării de oprire (Pwrdownsys) și este jobul care oprește procesarea mașinii.

Qwcbtclnup (curățare tabelă joburi)

Acest job este folosit în timpul pornirii sistemului pentru a se asigura că structurile de job sunt disponibile pentru folosire. De obicei se completează procesarea înainte de terminarea pornirii sistemului, dar se poate continua rularea după ce sistemul pornește, dacă există mai multe structuri job de curățat. Acest job sistem se termină când se termină procesarea.



Qlpsvr (Acceptarea acordurilor software)

Acest job este automat pornit în timpul unui IPL dacă acordurile software online trebuie acceptate. Jobul se termină când toate acordurile sunt fie acceptate fie neacceptate.



Arbitri sistem: **Qsysarb (arbitru sistem)**

Arbitrul sistem furnizează mediul pentru rularea funcțiilor cu prioritate înaltă. El manipulează resursele sistem și ține evidența stării sistemului. Arbitrul sistem răspunde evenimentelor de la nivelul sistemului care trebuie să fie tratate imediat și acelea care pot fi tratate mai eficient de către un singur job. Qsysarb,



Qtaparb (arbitru bandă),



și Qcmnarbxx (arbitri de comunicație) sunt responsabili de procesarea cererilor de comunicație, de blocare dispozitiv, de linie, de controler și de configurație dispozitiv și de tratare a altor resurse la nivelul sistemului.

Qsysarb2 (arbitru sistem 2)

Acest job este responsabil de gestionarea resurselor bandă, pentru tratarea spațiilor analizatorului de comenzi pentru procesarea de comenzi și pentru alte procesări la nivelul sistemului pentru sistemul de operare.

Qsysarb3 (arbitru sistem 3)

Acest job este responsabil pentru crearea și întreținerea structurilor job din sistem. Oricând sunt necesare structurile job permanente sau temporare pentru inițierea jobului, cererea este procesată de Qsysarb3.



Qsysarb3 de asemenea pornește și termină mai multe joburi sistem.



Qsysarb4 (arbitru sistem 4)

Acest job este responsabil pentru pornirea și terminarea subsistemelor. Aceasta include procesarea de oprire (Pwrdownsys).

Qsysarb5 (arbitru sistem 5)

Acest job este responsabil pentru procesarea evenimentelor mașină. Aceasta include tratarea evenimentelor pentru a suporta alimentare auxiliară, mainstore alimentat continuu (CPM), pool-uri de stocare auxiliare sistem system (ASP-uri) și prag de stocare și limite de tabele de blocare. De obicei, evenimentele mașină sunt tratate și mesajele corespunzătoare CPF sunt trimise la Qsysopr și Qhst.

Joburile de comunicație: **Qlus (servicii unitate logică)**

Qlus tratează tratarea eveniment pentru dispozitivele de unități logice, cunoscute ca dispozitive de comunicații. Qlus este de asemenea responsabil pentru alocarea dispozitivelor subsistemului de comunicații corect.

Qcmnarbxx (arbitrii de comunicații)

Arbitrii de comunicații împreună Qsysarb (arbitrul sistem)



și Qtaparb (arbitrul bandă)



procesează lucru pentru dispozitive, nu doar pentru dispozitivele de comunicații. Acest lucru include conexiunea de comunicații, deconectarea, blocarea dispozitivului și procesarea de recuperare eroare.

Valoarea sistem (QCMNARB) Joburile arbitrilor de comunicații, la pornire determină numărul joburilor arbitru de comunicații care sunt pornite. Un minim de 3 arbitri de comunicații sunt porniți pe sistemele cu un singur procesor.

Qsyscomm1 (comunicații sistem)

Acest job tratează unele comunicații și activitate intrare/ieșire (I/O).

Q400filsvr (comunicație sistem fișier la distanță)

Acest job execută comunicațiile interfeței de programare comune (APPN sau APPC) pentru sistemul de fișiere la distanță.

Joburile bază de date: **Qdbfstccol (colecția de statistici fișier bază de date)**

Acest job colectează statistici fișier bază de date. Aceste statistici sunt cruciale pentru optimizarea cererii corespunzătoare la baza de date.

Qdbsrvxr (referință încrucișată bază de date)



și Qdbx###xr pentru grupul pool de discuri independente ###



Acest job întreține fiecare fișier referință încrucișată sistem nivel fișier din Qsys. Aceste fișiere conțin informații referință încrucișată despre fișierele bază de date și informații SQL din sistem. Fișierele încep toate cu prefixul Qadb din biblioteca Qsys. Fișierul primar care trebuie întreținut este Qadbxref, fișierul referință încrucișată. Acest fișier conține o înregistrare a fiecărei baze de date fizice, baze de date logice, și fiecărui fișier Alias din sistem. Qdbsrvxr se activează când un fișier este creat, modificat, șters, restaurat, redenumit sau dreptul de proprietate este modificat.

Qdbsrvxr2 (referință încrucișată bază de date 2)



și Qdbx###xr2 pentru grup de disc-uri independente ###



Acest job întreține cele 2 fișiere referință încrucișată nivel. Qadbifld din biblioteca Qsys este fișierul referință încrucișată câmp. Qadbkfld din biblioteca Qsys este fișierul referință încrucișată câmp cheie. Qdbsrvxr2 este activat când un fișier este creat, modificat sau șters.

Qdbsrv01 (server bază de date)



și Qdbs###v01 pentru grup pool de disc independent ###



Acest job poate fi văzut ca dispecer de task de întreținere bază de date. Numărul de joburi server bază de date din sistem este cu unul în plus față de dublul numărului de procesoare sau cu unul în plus față de dublul numărului de ASP-uri, care este mai mare. Minimul de plecare este 5. Qsbsrv01 este jobul sistem principal care asignează lucrul celorlalte joburi. De obicei, Qdbsrv01 va fi cel mai activ imediat după restaurarea unei biblioteci care conține fișiere bază de date. Funcțiile sale includ:

- Semnalarea task-urilor LIC (Licensed Internal Code - Cod intern licențiat) cu SMAPP (system-managed access path protection - protecție cale de acces administrată de sistem) faptul că noile căi de acces au fost restaurate. SMAPP apoi determină dacă aceste căi de acces trebuie să fie protejate.
- Prepararea listei de căi de acces care sunt necesare a fi reconstruite din cauza căilor de acces care nu au fost restaurate.

Din joburile server bază de date rămase, jumătate procesează cereri cu prioritate înaltă și cealaltă jumătate procesează cereri cu prioritate mică. De la Qdbsrv02 la Qdbsrv05 sunt de prioritate înaltă, iar de la Qdbsrv06 la Qdbsrv09 sunt de prioritate mică.

Qdbsrvxx (server bază de date, prioritate înaltă)



și Qdbs###vxx pentru grup pool de disc independent ###



Acest joburi execută întreținerea de control lansare și jurnalizare pentru sistem și sunt considerate ca fiind lucru rapid sau de scurtă durată.

Qdbsrvxx (server bază de date, prioritate joasă)



și Qdbs###vxx pentru grup pool de disc independent ###



Aceste joburi execută întreținerea căii de acces la fișierele de date utilizator. De obicei, aceste joburi sunt inactive, dar în anumite cazuri, ele se pot activa pentru a executa reconstruirea de căi de acces. Unele motive pentru care aceste joburi ar putea fi activate sunt:

- Restaurarea fișierelor bază de date care nu au fost salvate cu căi de acces.
- Restaurarea fișierelor logice fără fișierul fizic pe care se bazează.
- Anularea unei comenzi Rgzpfm în desfășurarea sa.
- Invalidarea unui index datorită deteriorării găsite în index.
- Activitatea de instalare post-iSeries pentru completarea de referințe încrucișate sau alte activități.
- Verificarea de constrângeri

Qqqtemp1 și Qqqtemp2 (paralelism bază de date)

Joburile sistem de paralelism bază de date execută procesare bază de date asincronă pentru DB2^(R) Multisystem. Dacă utilizatorii cer fișiere distribuite, joburile sunt folosite pentru a accelera cererile prin realizarea anumitor task-uri în paralel.

Alte joburi: Qalert (managerul de alerte)

Acest job execută task-uri necesare pentru a procesa alertele (pentru informații despre alerte, vedeți manualul Alerts Support



). Aceasta include activități precum procesarea de alerte primite de la alte sisteme, procesarea de alerte create local și întreținerea sferei de control.

Qdcpobjx (decompresie obiect sistem)

Aceste joburi decompresază obiectele sistemului de operare instalate de curând după cum este necesar. Există cerințe de stocare pentru aceste joburi pentru a putea rula. Dacă spațiul de stocare disponibil de pe sistemul dumneavoastră este sub o anumită limită, aceste joburi se vor termina. Numărul joburilor de decompresie joburi sistem este numărul de procesoare plus unu.

Qfilesys1 (sistem de fișiere)

Acest job suportă procesare în fundal a sistemului de fișiere integrat. El asigură că modificările aduse fișierelor sunt scrise în spațiul de stocare și de asemenea execută câteva activități de curățare generală de fișiere.

Qjobscd (planificare joburi)

Acest job controlează funcțiile de planificare ale jobului sistemului. Qjobscd monitorizează cronometrele pentru intrările de planificare job și ale joburilor planificate.



Qli###cl pentru grup pool de disc independent ### (curățare bibliotecă)
Acest job curăță bibliotecile din pool-urile de disc independente.



Qli###rp pentru grup de pool-uri disc independente ###: (curățare obiecte)
Acest job curăță obiectele înlocuite din bibliotecile pool de disc independent.



Qlur (resincronizare LU 6.2)

Qlur tratează procesarea de resincronizare de lansare în 2 faze.

Qpfradj (ajustare performanță)

Acest job gestionează modificările aduse dimensiunilor pool-ului de stocare și nivelurilor de activitate. Toate cererile pentru modificarea pool-urilor de stocare sunt procesate de acest job. În plus, dacă valoarea sistem Qpfradj este setată la o valoare de 2 sau 3, acest job modifică dinamic dimensiunile și nivelurile de activitate ale pool-urilor de stocare pentru a îmbunătăți performanța sistemului.

Qsplmaint (întreținere spool sistem)



și Qspmn##### pentru grup pool de disc independent #####



Acest job execută funcțiile de introducere în spool ale sistemului care includ:

•



Curățarea fișierului spool după un IPL sau după ce sistemul este activat.

- Mutarea fișierelor spool abandonate ale cozilor de ieșire utilizator deteriorate din pool-ul de stocare sistem auxiliar sau dintr-un pool de stocare auxiliar utilizator în coada de ieșire QSPRCLOUTQ din biblioteca QRCL.
- Curăță membrul bază de date spool care a conținut date și atribute ale unui fișier spool șters.
- Șterge membrii bază de date spool care nu au fost reutilizați în timpul specificat în valoarea sistem QRCLSPLSTG.



Qspff##### pentru grup de pool-uri de discuri independente ##### (actualizator PRTQ de spool sistem)
Acest job execută operații pe fișier spool pentru grupul de pool de disc independent specificat.



Qtaparb (dispozitive bandă)

Acest job procesează lucrul în ce privește dispozitivele de bandă inclusiv blocarea lor și procesarea de recuperare eroare.



Joburi server: Joburile server sunt joburile care rulează continuu în fundal în sistemul iSeries și așteaptă lucru. Lucrul poate apărea din funcțiile de rețea, funcțiile sistemului de operare, în numele unui utilizator, a altui sistem de pe rețea sau din serviciile sistem generale, precum joburile server de funcționare în cluster. Joburile server rulează în mod normal în unul dintre cele 3 subsisteme care sunt livrate cu sistemul - QSYSWRK, QSERVER sau QUSRWRK. Joburile server sunt asociate în general cu funcții precum HTTP, Lotus Notes^(R) și TCP/IP. Sistemul iSeries are 3 modele de bază pentru joburile server:

Modelul de job fir de execuție - În modelul de job fir de execuție, jobul server este un job cu mai multe fire de execuție. Un fir de execuție se comportă ca un distribuitor de lucru pentru celelalte fire de execuție. De exemplu, când serverul primește o cerere client, firul de execuție inițial citește cererea și o pasează unui alt fir de execuție pentru a îndeplini cererea. Cu acest model, cantitatea de joburi din sistem este foarte redusă pentru că lucrul este tratat în diferite fire de execuție în loc să necesite mai multe joburi. Câteva exemple de joburi server care folosesc modelul de job fir de execuție sunt Domino^(TM), serverul HTTP, și Websphere.

Modelul de job prestart - În modelul de job prestart există de obicei un job primar care se comportă ca un ascultător de cereri care vin în sistem. Acest job este de obicei numit job demon. Jobul demon tratează cererea inițială și apoi pasează cererea la jobul server prestart corespunzător. Cu acest model de job, folosirea joburilor prestart poate reduce numărul de joburi care sunt necesare pentru că o dată ce o cerere a fost îndeplinită, jobul server prestart așteaptă următoarea cerere. Jobul server este refolosit. De asemenea, din perspectiva performanței, jobul prestart deja rulează și așteaptă să proceseze cererea. Printre exemplele de joburi server care folosesc modelul de job prestart se numără serverul SQL, serverele gazdă și SMTP.

Notă: Pentru joburile care rulează cod utilizator, de obicei jobul nu este refolosit (ca pentru majoritatea joburilor server). Se poate întâmpla acest lucru din cauza codului utilizator care a modificat ceva în job.

Modelul job de ascultare multiplă - În modelul job de ascultare multiplă, sunt pornite câteva joburi server. Când apare o cerere, jobul care a primit cererea tratează jobul, în timp ce următorul job server așteaptă sosirea cererii următoare. O dată ce jobul server termină îndeplinește cererea, închide conexiunea și se termină. Un nou

job server pornește și ciclul continuă. Cu acest model, nu trebuie să fiți preocupat de intrările job prestart. Înă uneleori nu este posibilă configurarea subsistemelor în mod unic pentru mediul dumneavoastră, din cauză că acest model rulează în subsistemul implicit. O excepție este FTP (File Transfer Protocol). Pentru FTP puteți configura subsistemul în care rulează serverul FTP. Nu există nici o posibilitate de a face ca o parte a lucrului protocolului de transfer de fișiere să ruleze într-un subsistem și restul să ruleze în alt subsistem. De asemenea, din perspectiva performanței, costul inițierii și terminării jobului nu poate fi evitat, pentru că după ce este rulat un job el este oprit și pornește un alt job. Dar, pentru că joburile se termină când conexiunea este terminată și este pornit următorul job, noul job în general va fi gata de execuție când este primită următoarea cerere, astfel încât costul inițierii și terminării jobului să nu afecteze timpul necesar pentru conectarea la server. Unele exemple de joburi server care folosesc modelul de job cu ascultare multiplă sunt FTP (File Transfer Protocol) și LPD (Line Printer Daemon).

Mesaje permite utilizatorului să înțeleagă starea serverului și să depaneze orice problemă care ar putea apărea. Ele joacă un rol important în gestiunea joburilor server.

Pentru mai multe detalii despre numele joburilor server care rulează în sistem, vedeți tabela job server. Această tabelă vă arată subsistemul și numele job astfel că puteți să găsiți jobul activ și istoricele lui job. Tabela de asemenea arată descrierea job folosită de fiecare job server. Implicit, cele mai multe joburi server nu generează un istoric job când jobul se termină (parametrul LOG este setat la 4 0 *NOLIST), care înseamnă că istoricul job nu este creat. Dacă doriți să fie generat un istoric job cu toate mesajele trimise în istoricul job, parametrul LOG trebuie să fie 4 0 *SECLVL.

Dacă doriți să generați un istoric job, faceți următoarele:

- Dacă trebuie să modificați parametrul istoric job pentru un anumit job când este activ, folosiți **CHGJOB (Change Job - Modificare job)** (din interfața bazată pe caractere) și să modificați parametrul LOG sau să mergeți în dialogul Istoric job din Proprietăți job din Navigator iSeries.
- Dacă trebuie să modificați parametrul istoric job pentru o perioadă de timp extinsă sau pentru mai multe joburi, folosiți **CHGJOB** (din interfața bazată pe caractere) și modificați parametrul LOG din descrierea job. O dată ce modificarea este făcută, trebuie să opriți și să reporniți jobul server pentru ca modificarea să aibă efect. Aceasta va crea istoricele job pentru toate joburile folosind descrierea job. Pentru a modifica înapoi setarea istoric job trebuie să repetați acești pași și să setați parametrul istoric job înapoi la 4 0 *NOLIST.

Mesaje: Deoarece joburile server rulează pentru o durată nelimitată este esențial ca să înțelegeți mesajele care sunt trimise în coada de mesaje QSYSOPR și la istoricul jobului astfel încât puteți depana orice probleme care pot apare în sistemul dumneavoastră. Mesajele conțin numele jobului, tipul mesajului, data și ora la care a fost trimis, acțiunea care apare, și acțiunile necesare pentru a fixa o problemă. Puteți accesa istoricul jobului pentru joburi server prin Navigator iSeries.

Mesaje de alertă - Aceste mesaje sunt trimise la QSYSOPR deoarece ei au nevoie de acțiune imediată. Mesajul conține problema, cauza, și acțiunile de recuperare necesare. De exemplu, serverul eșuează să înceapă sau să sfârșească serverul dintr-o dată. Unele servere trimit mesaje de alertă la QSYSOPR. Aceste mesaje au defintă Opțiunea Alertă (ALROPT) în descrierea mesajului. Puteți folosi alertele ca să furnizeze centralizat manipulând mesaje de alertă. Pentru detalii suplimentare, vedeți Suportul de Alerte



Mesajele înregistrate într-un istoric al jobului - Aceste mesaje sunt diagnosticate în natură, semnificând că nu sunt critice dar alertează utilizatorul despre unele acțiuni care au fost luate. Aceste mesaje pot fi sisteme generate precum utilizatorul creat.

Pentru mai multe informații despre mesaje, vedeți ajutorul online din Navigator iSeries sau vedeți Mesaje.

Proprietăți job

Proprietățile jobului conțin informații despre cum joburile sunt procesate. Ele sunt inițial specificate când jobul este creat. Câteva din proprietăți vin din descrierea jobului. După ce jobul este creat, proprietățile jobului pot fi vizualizate și gestionate prin Control funcționare în Navigator iSeries. Pagina proprietăți ale jobului face un job sistem operator

mai ușor furnizând funcțiile eficiente și ușor de utilizat pentru gestionarea joburilor. Proprietățile jobului pot fi vizualizate de orice utilizator, dar pot fi schimbate doar de un utilizator cu autorizare corectă. Similar, un utilizator poate gestiona joburi prin acțiunile jobului. Proprietățile pentru sistem joburi nu pot fi modificate în Navigator iSeries. Totuși, proprietatea de rulare a



unor



sisteme joburi pot fi schimbate în interfața bazată pe caractere folosind comanda de modificare sistem job (CHGSYSJOB).

Lucru cu proprietățile jobului

Pentru a vizualiza sau a modifica proprietățile unui job, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume server* → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi server**, depinde de tipul de job cu care doriți să lucrați.
2. Găsirea jobului ale cărui proprietăți doriți să le vizualizați sau modificați.
3. Faceți clic dreapta pe **Nume job**.
4. Selectați **Proprietăți**.

Tabelele proprietate job

Proprietățile **Generale** ale jobului vă permit să vizualizați informații generale despre joburi. Aceste informații includ numele jobului și tipul jobului când intră în sistem, când a pornit jobul, starea detaliată a jobului și alte informații.

Proprietățile **Performanță** vă permit să vizualizați informații de performanță de bază și să faceți modificări care vor afecta performanțele unui job. Puteți vizualiza statisticile performanțelor care vor fi calculate pe durata jobului, cum ar fi CPU și disc I/O. Puteți modifica următoarele valori care afectează rularea jobului:

- Prioritate la rulare
- Felie de timp
- Timp de așteptare implicit

Puteți de asemenea să vizualizați, să reîmprospătați, să setați o reîmprospătare automată, sau să resetați statisticile performanțelor trecute care au fost calculate pentru un job activ. Pentru informații suplimentare, vedeți Statisticile performanțelor trecute.

Proprietățile cozii de joburi sunt disponibile pentru joburi care sunt într-o coadă de joburi sau pornesc dintr-o coadă de joburi. Puteți modifica informații pentru jobul curent într-o coadă de joburi. Puteți lucra cu prioritate jobului în coada de joburi, să vizualizați datele și timpul jobului care a fost pus în coada de joburi, și modificați când face jobul disponibil să ruleze.

Proprietățile ieșirii la imprimantă vă permite să vizualizați și să modificați proprietățile care afectează printarea ieșirii pentru job. Puteți de asemenea să afișați ieșirea la imprimantă pentru un job folosind butonul ieșire la imprimantă. Puteți alege să detașați ieșirea la imprimantă de la un job, să selectați o imprimantă, să alegeți coada de ieșire și bibliotecile sale, să specificați ordinea în care doriți să fie tipărite informațiile (prioritatea), să specificați un subsol pagină, și să specificați care din informațiile margine și antet ar trebui tipărită.

Proprietățile mesajelor vă permit să specificați cum vor fi tratate mesajele de interogare și întrerupere. Dacă jobul este un job batch, nivelul de gravitate a mesajului care cauzează sfârșitul jobului este de asemenea arătat.

Proprietățile istoricului jobului vă permite să vizualizați și să modificați informații asociate cu istoricul jobului cum ar fi afișarea istoricului jobului. Istoricul jobului conține informații care sunt asociate cu cererile intrate pentru un job, ca comenzi în job, comenzi de la program CL, și mesaje. Această pagină vă permite să specificați dacă să păstrați sau

nu mesaje în istoricul jobului, ce acțiuni necesită jobul când istoricul jobului este plin, ce tip de mesaje să păstreze, și ce cantitate de detalii să includă pentru fiecare mesaj. Pentru detalii suplimentare, vedeți Istoricul jobului.

Securitatea proprietăților vă permite să vizualizați proprietățile de securitate pentru joburi care sunt active în prezent. Acesta include identitatea utilizatorului jobului, metoda folosită de setare a identității utilizatorului de job, (setat de), actualul utilizator și numele profilului de grup care este asociat cu firul de execuție inițial al unui job (Grupuri).



Proprietățile Dată/Oră vă permit să vedeți informații de dată și oră despre joburi. Puteți vizualiza valorile separate data și ora. În plus, puteți vedea informații despre fusul orar și data locală și ora unui job.



Proprietățile internaționale vă permit să vedeți sau să modificați proprietățile raportate la



limba și țara/regiunea asociată jobului. Acesta include formatul de folosire când zecimalele sunt reprezentate. În plus, aceste proprietăți specifică ce limbă, țară/regiune, control de identificator de caracter, și sortează secvența jobului.



Aici este de asemenea o indicație despre dacă jobul este capabil să trateze setare caracter pe doi octeți (DBCS).

Proprietățile firelor de execuție vă permit să vizualizați informații asociate firelor de execuție care sunt curent active sau sunt într-o coadă de joburi. Puteți de asemenea să afișați firele de execuție pentru un job utilizând butonul Fire de execuție. Această pagină conține informații despre dacă un job poate rula cu fire de execuție utilizatori multipli, numărul de fire de execuție active în job, și numărul maxim de utilizatori și fire de execuție de sistem cu care jobul poate rula oricând.

Proprietățile serverului vă permite să vizualizați informații despre joburi server. Pentru fiecare job server, puteți vizualiza tipul de server, identitatea utilizatorului job, și dacă este disponibil, adresa clientului IP. Adresa clientului IP este adresa utilizatorului pe care acest server îl servește în prezent.



Proprietățile resurselor vă permite să vizualizați pool-ul de memorie al jobului, grup de pool-uri disc, și memoria și informații despre procesoare asemănătoare. Puteți vizualiza dacă este sau nu grupat jobul cu firul de execuție inițial și nivelul de asemănare. În plus, puteți vizualiza dacă este sau nu grupat jobul cu alte joburi.



Alte proprietăți vă permit să vizualizați sau modificați proprietățile înrudite cu codul de contabilizare, comutarea setărilor, și dacă sunt sau nu păstrate conexiunile active DDM. Puteți de asemenea să vizualizați dacă jobul rulează într-un mediu special System/36.

Pentru detalii suplimentare, apălați la ajutorul din Navigator iSerieshelp.

Autorizare corespunzătoare: Cele mai multe modificări ale proprietăților unui job se fac dacă fie aveți autorizare **Autorizare specială de control job** (*JOBCTL) fie profilul dumneavoastră utilizator trebuie să se potrivească cu identitatea utilizator a jobului care este modificat.

Există câteva proprietăți unde este necesară autorizarea specială *JOBCTL pentru a putea face modificări. Aceste proprietăți sunt:

- Timp de așteptare implicit
- Prioritate la rulare
- Felie de timp

Notă: Dacă plănuieți să faceți modificări codului de contabilizare al jobului, aveți nevoie de autorizare *USE la comanda CHGACGCDE (Change Accounting Code - Modificare cod de contabilizare) în plus la autorizarea specială *JOBCTL sau un profil utilizator care să se potrivească cu identitatea utilizator job a jobului.

Pentru orice proprietăți de job care se referă la un obiect OS/400, precum cozile de joburi, cozile de ieșire și tabelele cu ordinea de sortare, utilizatorul trebuie să aibă autorizare corectă la obiect. Pentru mai multe detalii despre autorizări iSeries, vedeți Anexa D Autorizări necesare pentru obiectele folosite de comenzi din Referință securitate iSeries



Autorizare specială de control job (*JOBCTL): **Autorizare specială de control job (*JOBCTL)** vă permite să rețineți, să eliberați, să schimbați, și să închideți alte joburi ale utilizatorilor, să schimbați atributele de rulare ale unui job, cum ar fi dispozitivul de imprimantă pentru un job, să opriți subsisteme și să realizați încărcarea unui program inițial (IPL). Trebuie să aveți autorizarea specializată *JOBCTL ca să schimbați prioritatea de rulare (RUNPTY) a jobului dumneavoastră. MODificați în prioritatea de ieșire și prioritatea jobului a unui job care este limitat de limita de prioritate (PTYLMT) în profilul utilizatorului care face modificarea.

Un utilizator cu autorizare specială *JOBCTL poate modifica prioritatea joburilor și a tipăririi, să oprească un job înainte ca acesta să se termine, sau să șteargă ieșirea înainte ca aceasta să fie tipărită. Autoritatea specială *JOBCTL poate de asemenea să dea acces unui utilizator la ieșirea confidențială la imprimantă, dacă cozile de ieșire sunt specificate OPRCTL(*YES). Un utilizator care abuzează autoritatea specială *JOBCTL poate cauza impacte negative pe joburi individuale și pe toate performanțele sistemului.

Detășare ieșire imprimantă: În ediția înainte de V5R2, ieșirea la imprimanta era atașată unui job până când era stearsă fie ca un rezultat al trimiterii la imprimantă sau explicit de utilizator.

Aveți opțiunea să detașați ieșirea imprimantă la detașare ieșirea imprimantă de la job când jobul se termină. Ieșirea la imprimantă care este detașată de la job nu este ștearsă din sistem, ci se află în coada de ieșire. Aceasta permite jobului să părăsească sistemul, care eliberează structura jobului ca să fie utilizată de alt job.

Notă: Dacă alegeți să detașați ieșirea imprimantă de la job, nu veți fi mult timp disponibili să priviți la ieșirea imprimantă prin job. Vom avea nevoie să privim la cozile de ieșire actuale când ieșirile se află la vedere.

Statistici ale performanțelor trecute: Pagina statisticilor performanțelor trecute vă permite să vizualizați statisticile performanțelor, pentru un job activ sau fir de execuție, care sunt calculate în timpul trecut. Aceasta este important când monitorizați un job sau fir de execuție și în detectarea eventualelor probleme. Aceste statistici includ CPU, disc I/O, rata paginii lipsă, media timpului de răspuns, și tranzacțiile interactive.

Notă: Statisticile performanțelor trecute pentru un fir de execuție nu includ media timpului de răspuns și tranzacții interactive.

Puteți schimba opțiunile de vizualizare pentru aceste statistici selectând unul din următoarele butoane din pagina **Statistici ale performanțelor trecute** :

- **Reîncarcă acum**
Reîncărcați statisticile performanțelor trecute și extindeți timpul în care statisticile sunt calculate.
- **Reîncărcarea oportună**
Vă permite să setați reîncărcarea automată ale stasticile performanțelor trecute. Aceasta poate fi folosită să monitorizați informațiile performanțelor pentru un job.

- **Resetarea statisticilor**

Ștergerea statisticilor performanțelor trecute și resetarea perioadei de timp în care sunt calculate statisticile.

Stare detaliată: Starea curentă a unui job este vizualizată din pagina **General** în Proprietăți job, în **Stare detaliată**.
Exemple de stare detaliată:

Planificat să ruleze în

Jobul rămâne așteptând în coada de joburi până la data și ora planificată. La ora planificată pe data planificată, jobul este disponibil să fie selectat din coada de joburi.

Starea detaliată poate afișa o valoare a stării asociată (starea - x), care furnizează detalii suplimentare despre starea curentă a jobului. Un exemplu de stare detaliată la care se adaugă valoarea stării asociată este: **Sfârșit - CPU limită depășită**

Sfârșit se referă la starea jobului (jobul a fost terminat), și *CPU limită depășită* reprezintă de ce jobul are această stare (Sfârșit).

Starea detaliată poate de asemenea să aibă altă valoare de stare asociată afișată [starea - x (x)] ca să reflecte starea curentă a jobului. De exemplu un job care este terminat poate avea următoarele stări: **Sfârșind - CPU limită depășită (Așteptând pentru blocare)**

Jobul este în proces de terminare (Sfârșire) deoarece limita CPU a fost depășită (CPU limită depășită), și jobul este curent în așteptare pentru un a fi închis (Așteptând pentru blocare) în procesul de oprire.

Dacă jobul nu se termină într-o manieră normală, această informație poate ajuta cu analiza problemei.

Valoare stării poate avea informații suplimentare în paginile proprietăți. De exemplu, starea de așteptare pentru blocare, din pagina proprietăți, vă va arăta ce obiect este asociat cu cererea de blocare.

Sfârșit joburi: Sunt două moduri de a termina un job fie controlând fie imediat. Selectând **control** este de obicei cea mai bună alegere deoarece ea permite rularea programelor în job pentru a realiza ștergerea sfârșit-job și terminarea propriu-zisă.



Selectând **imediat** sfârșește jobul imediat după timpul maxim pentru sfârșit imediat a trecut. Este recomandată această terminare imediată a jobului să fie făcută doar după ce opțiunea control a eșuat.



Un job poate verifica starea de sfârșit pentru un job prin jobul API cum ar fi Extrageți Informații Job (QUSRJOBI) API. Când un sfârșit control este selectat, o aplicație care trebuie să realizeze ștergere sfârșit job trebuie să detecteze sfârșitul controlului. Un mod în care aplicația poate să facă aceasta este prin semnalul asincron SIGTERM.



Când se sfârșește un job primește o procedura de tratare semnal pentru semnal asincron SIGTERM, semnalul SIGTERM este generat pentru acest job. Când procedura de tratare a semnalului pentru semnal SIGTERM este control, procedura poate acționa corespunzător pentru a evita rezultatele nedorite cum ar fi date de aplicație care au fost parțial actualizate. Dacă programul de tratare semnal SIGTERM nu s-a terminat în durată de timp specificată, sistemul sfârșește jobul.

Dacă un job se sfârșește în mod imediat, timpul maxim pentru programul de tratare semnal este specificat de timpul Maxim pentru valoarea sistemului sfârșit imediat (QENDJOB LMT). Această valoare a sistemului limită de timp este folosită când se sfârșește un job, când se sfârșesc toate joburile dintr-un subsistem, sau când se sfârșesc toate joburile din toate subsistemele. După două minute de la cererea inițială de sfârșit, operatorul de sistem poate folosi comanda

Sfârșit job (ENDJOB) cu opțiunea(*IMMED) pentru extinderea valorii QENDJOB LMT și terminarea imediată a joburilor individuale. Folosiți doar această comandă dacă un job nu poate să realizeze stergerea corespunzătoare pentru a bloca sau așteptați condițiile.

Pentru a acorda destul timp pentru ambele aplicații de curățare și procesând sistem sfârșit job, puteți avea nevoie de a ajusta timpul maxim pentru oprirea imediată a valorii sistem (QPWRDWN LMT) în categoria Restart a valorii sistemului. Dacă setați timpul maxim pentru terminare imediată a valorii sistemului (QENDJOB LMT) la o valoare mai mare decât valoarea de sistem Timpul maxim pentru oprire imediată, va fi afișat un mesaj de eroare. Când apare o oprire de alimentare, toate joburile trebuie să se sfârșescă în intervalul de timp specificat de valoarea de sistem Timpul maxim pentru oprire imediată în comanda pentru oprirea pentru a termina într-o manieră controlată.



Pentru pași detaliați despre cum să sfârșești un job, vedeți Sfârșind un job.

Pentru detalii suplimentare despre sfârșirea unui job și det ectarea sfârșit control, vedeți **Sfârșind un job** în capitolul 5 al manualului Control funcționare V4R5



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Detalii: Acțiuni ale jobului activ: Meniul Detalii în folder-ul Control funcționare furnizează accesul la următoarele resurse care vor fi folosite de job sau de firul de execuție inițial al jobului:

Stivă apeluri

Stiva de apeluri pentru job este afișată. Stiva de apeluri este programele și procedurile care vor fi utilizate. Aceasta este folositor pentru constata ce program rulează un job și ce face jobul.

Listă de biblioteci

Lista de biblioteci pentru jobul selectat sau firul de execuție este afișată. O listă de biblioteci este o listă a sistemului și biblioteci create de utilizator ca să caute și ordinea în care ele să fie căutate. O bibliotecă este un container pentru obiecte, și toate obiectele din serverul iSeries necesită o referință conținând numele obiectului și o bibliotecă. Este important să avem lista de biblioteci stabilită cum trebuie deoarece obiectele sunt găsite căutând după biblioteci. Dacă lista de biblioteci nu este stabilită cum trebuie, jobul poate să nu găsească un obiect sau poate să găsească obiectul într-o bibliotecă nepotrivită. IBM livrează câteva biblioteci (biblioteci al căror nume începe cu Q), dar puteți de asemenea să creați propria bibliotecă. Selectând o bibliotecă din această fereastră de dialog și făcând clic dreapta, puteți lucra cu proprietățile acestei biblioteci.

Obiecte blocate

Această listă a obiectelor blocate și obiecte pentru care jobul sau firul de execuție așteaptă pentru un blocaj sunt afișate. Aceasta vă permite să vedeți ce obiecte folosește un job cât și obiectele pe care jobul încearcă să le folosească.

Deschidere fișiere



Vă permite să vedeți bibliotecă de obiecte sau obiecte sistem de fișiere ale jobului. Aceasta este folositoare pentru depanarea și verificarea stării unui job.

Bibliotecă de obiecte

Afișează o listă a bibliotecii de obiecte asociate cu jobul selectat.

Obiecte sistem de fișiere

Afișează toate obiectele IFS în orice sistem de fișiere, incluzând QSYS.LIB, care este asociat cu jobul selectat.



Fir de execuție

O listă a firelor de execuție care rulează în job. Firul de execuție inițial, implicit, este listat în partea de sus a ferestrei. Firele de execuție sunt piese independente ale lucrului care ajută jobul să proceseze mai mult decât un lucru deodată.

Tranzacție

O listă a tranzacțiilor asociată jobului. O tranzacție este o unitate logică a lucrului în sistemul iSeries. De obicei este referit în relație cu operațiile bazei de date. Pentru detalii suplimentare despre Tranzacții, vedeți ajutorul Navigatorului iSeries sau vedeți Tranzacții.

Statistici ale performanțelor trecute

O listă a statisticilor performanțelor trecute calculate după o perioadă de timp este afișată. Această informație este necesară pentru monitorizarea joburilor și poate ajuta cu probleme de analiză.

Ultima instrucțiune SQL

Opțiunea Ultima instrucțiune SQL afișează ultima instrucțiune SQL care rulează într-un job. Această instrucțiune SQL este afișată în Rulează scripturi SQL. Din Rulează scripturi SQL, puteți re-rula instrucțiunea, să editați și să rulați instrucțiunea, sau să salvați instrucțiunea într-un fișier bază de date sau fișier PC.

Obiecte blocate: Joburile și firele de execuție folosesc obiecte pentru procesarea lucrului. Deoarece mai multe părți din lucru sunt procesate în același timp, un blocaj este pus pe un obiect și astfel integritatea datelor este reținută.

Obiecte blocate sunt obiecte de sistem folosite de joburi și fire de execuție pentru a procesa lucru. Odată ce jobul sau firul de execuție își termină rularea, obiectul este deblocat și gata să fie folosit pentru a procesa mai multe activități. Depende de tipul de cerere blocată folosită, căutați un obiect care permite doar unui utilizator să folosească un obiect în același timp. De exemplu, dacă doi sau mai mulți utilizatori încearcă să modifice un obiect în același timp, modificările făcute obiectului de al doilea utilizator pot fi blocate înainte ca primul utilizator să termine actualizarea obiectului. Cu utilizarea posesorilor blocați, un utilizator poate vedea ce a fost blocat curent sau este curent în așteptarea unui blocaj pentru un obiect.

Domeniu specifică dacă blocajul este asociat cu un job, un fir de execuție, sau un spațiu de blocare. Domeniu de asemenea definește cât timp este blocajul disponibil și ce tip de cerere blocată și reguli de conflict are obiectul.

Tipuri de cereri blocate sunt niveluri diferite ale accesării unui job, fir de execuție sau spațiu blocat pe care le poate avea un obiect care este blocat. De exemplu, un blocaj exclusiv, nu citește tipul de blocare care ar trebui folosit dacă un obiect este modificat sau șters în sistem. Acest tip de cerere blocată nu ar permite oricui să folosească obiectul, sau nu ar permite oricui să citească obiectul.

Diferite tipuri de cereri blocate:

- **Exclusiv - Fără citire**

Obiectul este rezervat exclusiv pentru utilizare. Totuși, dacă un obiect este blocat de vreo cerere de blocare, nu puteți obține folosirea exclusivă a obiectului. Această stare de blocare este corespunzătoare când un utilizator nu dorește ca nici un alt utilizator să aibă acces la obiect până când funcția realizată este completă.

- **Exclusiv - Citire**

Obiectul poate să fie partajat doar cu tipul de cerere blocare partajată - citire. Această blocare este corespunzătoare când un utilizator dorește să împiedice alți utilizatori să realizeze alte operații în afară de citire.

- **Partajată - Actualizare**

Obiectul poate fi partajat fie cu tipul de cerere blocare partajată - citire, fie cu partajată - actualizare. Aceasta înseamnă că un alt utilizator poate cere fie starea de blocare partajată - citire, fie starea de blocare partajată - actualizare pentru același obiect. Această stare de blocare este corespunzătoare când un utilizator intenționează să modifice un obiect, dar dorește să permită altui utilizator să citească sau să modifice același obiect.

- **Partajată - Fără actualizare**

Obiectul poate fi partajat numai cu tipuri de cerere blocare partajat - fără actualizare și cu partjat - citire. Această stare de blocare este corespunzătoare când un utilizator nu intenționează să modifice un obiect, dar dorește să se asigure că nici un alt utilizator nu modifică obiectul.

- **Partajată - Citire**

Obiectul poate fi partajat cu toate cererile de blocare altele decât cu exclusiv - fără citire. Aceasta este când un alt utilizator poate cere o stare de blocare exclusivă - citire, partajată - actualizare, partajată - citire sau partajată - fără actualizare.

Pentru informații suplimentare despre conflicte de blocare, vedeți ajutorul online din Navigator iSeries.

Starea blocajului pune starea cererii de blocare. Diferitele stări de blocare sunt:

Reținerea - Cererea de blocare a fost îndeplinită și jobul, firul de execuție sau spațiul blocat rețin blocarea.

Așteptarea - Jobul sau firul de execuție așteaptă să obțină blocarea.

Cererea - Jobul sau firul de execuție au cerut blocarea.

Posesorii blocajului sunt joburi, firele de execuție și spațiile blocate care sunt momentan reținute pentru un blocaj pe un anumit obiect blocate.

Pentru detalii suplimentare despre obiecte blocate, cereri blocate, posesori blocați, stări și domenii blocate, vedeți ajutorul online din Navigator iSeries.

Istoricul joburilor: Istoricul jobului afișează o listă a mesajelor care sunt asociate cu un anumit job. Informații suplimentare despre mesaje, de exemplu datele și timpul la care au fost trimise, sunt de asemenea afișate. Deoarece datele și timpul în istoricul jobului este înregistrat în istoricul jobului, puteți determina când apare o eroare.



Faceți clic dreapta pe mesaj și selectați **Properties** pentru detalii suplimentare despre mesaj. În pagina **General**, puteți vizualiza cine a trimis mesajul, cauza mesajului și o explicație despre ce acțiunea ar trebui luată, dacă toate, pentru a restabili de la eroare. Pentru istoricul mesajelor jobului, puteți vizualiza pagina **Detalii** pentru a vedea informații despre programul care trimite mesajul și programul la care mesajul a fost trimis.



Puteți face modificări în cum este manipulat istoricul jobului și ce informații sunt înregistrate în istoricul jobului în pagina **Istoric job** în fereastra de dialog Proprietăți Job.

Pentru informații suplimentare despre cum să vizualizați istoricul jobului pentru joburi, vedeți Accesarea înregistrărilor jobului.

Fire de execuție

Un fir de execuție este o unitate independentă de lucru care folosește multe din resursele joburilor pentru a termina lucrul. Diferența dintre joburi și fire de execuție este că firele de execuție rulează în job ajutându-l să își termine lucrul. Fiecare job activ are cel puțin un fir de execuție, care este numit firul de execuție inițial. Firul de execuție inițial este creat ca parte a pornirii jobului. Folosirea firelor de execuție dintr-un job permite executarea în același timp a mai multor lucruri. De exemplu, în timpul procesării unui job, un fir de execuție poate extrage și poate calcula date necesare pentru job pentru a-și termina procesarea.

Pentru mai multe informații despre fire de execuție, vedeți următoarele subiecte:

- **Acțiuni fir de execuție**

Gestionează firele de execuție prin Navigator iSeries.

- **Tipuri de fire de execuție**

Acesta acoperă tipurile diferite de fire de execuție care rulează într-un job.

- **Stare fir de execuție**

Aceasta include stările diferite ale unui fir de execuție.

Acțiuni fir de execuție: Firele de execuție ajută joburile să proceseze mai mult de o singură operație la un moment dat în timp ce rulează. Monitorizarea firelor de execuție care rulează într-un job poate fi necesară în timp ce încercați să păstrați rularea eficientă a jobului. O dată ce găsiți firul de execuție pe care doriți să-l administrați, următoarele acțiuni sunt disponibile prin apăsarea clic dreapta pe firul de execuție.

Restare statistici

Vă permite să resetați informațiile listă pe care le vizualizați și setează timpul trecut la 00:00:00.

Detalii

Pentru că funcțiile unui fir de execuție sunt similare cu cele ale unui job, ele își partajează unele din funcțiile la fel. Detaliile conțin informații detaliate despre următoarele acțiuni fir de execuție:

- Apel stivă
- Listă de biblioteci
- Obiecte blocate
- Tranzacții
- Statistici de performanță trecute

Reținere

Vă permite să rețineți firul de execuție. Firele de execuție pot fi reținute de mai multe ori. Sistemul de operare urmărește numărul reținerilor unui fir de execuție.

Eliberare

Eliberează firul de execuție care a fost reținut. Firul de execuție trebuie să fie eliberat de fiecare dată când este reținut pentru a putea rula.

Ștergere/Terminare

Vă permite să terminați firul sau firele selectate de execuție. Pentru mai multe informații, vedeți Terminarea unui fir de execuție.

Proprietăți fir de execuție

Afișează proprietățile diferite ale unui fir de execuție.

Pentru mai multe informații detaliate despre acțiunile pe care le puteți executa în Fire de execuție, vedeți ajutorul Navigatorului iSeries.

Proprietăți fir de execuție: Proprietățile fir de execuție arată informații despre modul în care firele de execuție sunt procesate prin controlul funcționării. Firele de execuție folosesc mai multe proprietăți ale jobului și mai multe resurse pentru a procesa lucrul pentru jobul care rulează. O dată ce firul de execuție este creat, puteți să vedeți proprietățile firului de execuție. Un utilizator trebuie să aibă o autorizare corespunzătoare pentru a vedea o listă de fire de execuție sau pentru a vedea proprietățile unui fir de execuție.

Lucrul cu proprietățile fir de execuție: Pentru a vedea sau modifica proprietățile unui fir de execuție, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele**.
2. Expandați conexiunea pentru **serverul iSeries**.
3. Expandați **Control funcționare**.
4. Faceți clic dreapta pe **Joburi active** sau **joburl server**, în funcție de tipul jobului cu care doriți să lucrați.

5. Faceți clic dreapta pe jobul cu care doriți să lucrați, selectați **Detalii > fir de execuție**.
6. Faceți clic dreapta pe firul de execuție cu care doriți să lucrați, selectați **Proprietăți**.

Proprietățile fir de execuție **Generale** vă permite să vedeți proprietățile unui fir de execuție. Acest proprietăți includ identificatorul firul de execuție, starea detaliată pentru un fir de execuție, utilizatorul curent, tipul firului de execuție care rulează, jobul sub care rulează firul de execuție și grupul pool disc în care rulează firul de execuție.

Proprietățile **Performanță** vă permit să vedeți elementele de bază de performanță și vă permită să modificați prioritatea de rulare a firului de execuție. **Prioritate rulare** indică importanța firului de execuție în relație cu alte fire de execuție care rulează în sistem. Valorile posibile variază între prioritatea job și 99 (ceea ce înseamnă că prioritatea cea mai mare posibilă va varia). Prioritatea de rulare a firului de execuție nu poate fi niciodată mai înaltă decât prioritatea de rulare pentru jobul în care rulează firul de execuție.

Puteți vedea valorile de performanță calculate de când a pornit firul de execuție, care includ CPU și I/O disc total. Puteți de asemenea vedea, reîmprospăta, seta o reîmprospătare automată sau puteți reseta **Statisticile de performanță trecute** care au fost calculate pentru un fir de execuție. Pentru mai multe informații, vedeți Statistici de performanță trecute.

Autorizare corespunzătoare fir de execuție: Pentru a vedea și modifica majoritatea proprietăților unui fir de execuție, trebuie să aveți autorizare specială *JOBCTL sau profilul dumneavoastră utilizator trebuie să se potrivească cu identitatea utilizator job a jobului care conține firul de execuție. Pentru a modifica autorizarea de rulare a unui fir de execuție, trebuie să aveți autorizare specială *JOBCTL. **Autorizarea control fir de execuție** vă permite să vedeți unele din proprietățile unui fir de execuție.

Pentru a reține sau elibera un fir de execuție, trebuie să aveți autorizare specială *JOBCTL sau autorizare Control fir de execuție sau profilul dumneavoastră utilizator trebuie să se potrivească cu identitatea utilizator job a jobului care conține firul de execuție. Pentru a termina un fir de execuție, trebuie să aveți autorizare specială *SERVICE sau autorizare Control fir de execuție.

Pentru orice proprietate fir de execuție care se referă la un obiect OS/400, precum o bibliotecă din lista de biblioteci, utilizatorul trebuie să aibă autorizare corespunzătoare la obiect. Pentru mai multe detalii despre autorizările iSeries, vedeți Anexa D Autorizări necesare pentru obiectele folosite de comenzi din manualul Referințe de securitate iSeries.



Control fir de execuție: Autorizarea **control fir de execuție** permite unui utilizator să termine, să rețină și să elibereze firele de execuție ale unui alt job. Ea permite extragerea de informații despre firele de execuție ale unui alt job. Controlul fir de execuție poate fi garantată și revocată pentru utilizatori individuali prin folosirea suportului de Administrare aplicație a Navigatorului iSeries sau prin folosirea API-ului QSYCHFUI (Change Function Usage Information - Modificare informații de folosire funcții), cu un ID de funcție QIBM_SERVICE_THREAD. Pentru mai multe informații detaliate despre administrarea de aplicație, vedeți Administrare aplicație.

Tipuri de fire de execuție: Tipul firului de execuție determină modul în care firul de execuție a fost creat sistemul.

Tipurile firelor de execuție sunt:

Utilizator

Firul de execuție este creat de către aplicația client. Firul de execuție inițial dintr-un job este mereu un fir de execuție utilizator. Câmpul Permite fire de execuție multiple trebuie să fie setate cu da pentru mai multe fire de execuție utilizator pentru a fi folosite.

Sistem

Firul de execuție este creat de către sistem în numele utilizatorului. Unele funcții sistem folosesc fire de execuție sistem pentru a completa procesarea. Dacă o aplicație client folosește o funcție sistem care folosește fire de execuție, sunt folosite fire de execuție sistem.

Notă: În firele de execuție din Navigator iSeries, implicit, veți vedea **Inițial** ca tip al primului fir de execuție din listă. Firul de execuție inițial este primul fir de execuție creat în job când el pornește. În Navigator iSeries, firul de execuție inițial este reprezentat de această iconiță



. Nu puteți niciodată să ștergeți sau termina firul de execuție inițial.

Stare fir de execuție: Starea curentă a firului de execuție este văzută din pagina **Generale** din dialogul de Proprietăți fir de execuție, de sub Stare detaliată. Un exemplu de o stare detaliată este:

Așteptare pentru scoatere din coadă

Firul de execuție al jobului așteaptă pentru terminarea operației de scoatere din coadă. O scoatere din coadă este o operație pentru îndepărtarea mesajelor din cozi. Mesajele sunt comunicații trimise de la o persoană sau program la altă locație. În particular, un mesaj este introdus (plasat) într-un obiect sistem coadă de către un fir de execuție și scos din coadă de către un alt fir de execuție.

Notă: Când se arată Așteptare pentru scoatere din coadă într-o pagină de proprietăți, sunt afișate informații care identifică acea coadă care este așteptată. Când jobul sau firul de execuție așteaptă o operație de scoatere din coadă pentru a se termina pentru un obiect ^(R) OS/400, veți vedea un nume obiect de 10-caractere, biblioteca sa și tipul obiectului. Dacă jobul sau firul de execuție așteaptă operația de scoatere din coadă pentru a se termina pentru un obiect intern, veți vedea un nume de obiect de 30 de caractere. Pentru obiectele interne aveți nevoie de autorizare specială de control job (*JOBCTL) pentru a vedea un nume de 30 de caractere.

Starea detaliată poate afișa o valoare de stare asociată (stare - x), care furnizează detalii adiționale despre starea curentă a firului de execuție. Un exemplu de stare detaliată plus valoarea de stare asociată este următorul:

Reținut (n)

Un fir de execuție individual este reținut. Spre deosebire de un job, un fir de execuție poate să facă mai multe rețineri în același timp. Un număr (de exemplu, Reținut (3)) urmat de starea firului de execuție spune utilizatorului de câte ori firul de execuție a reținut fără eliberare. De exemplu, dacă un fir de execuție a reținut de 3 ori și apoi a eliberat o dată, el are încă 2 rețineri. Un număr este arătat doar când starea apare în pagina proprietăți și nu va apărea că se face afișarea într-o listă. Pentru a relua procesarea firului de execuție, selectați acțiunea Eliberare pentru firul de execuție.

Pentru mai multe informații despre stările diferite de fir de execuție. vedeți ajutorului Navigatorului iSeries.

Cozile de joburi

O coadă de job conține o listă ordonată de joburi care așteaptă să fie procesate de un subsistem. Coada de job este primul loc în care un job batch lansat merge înainte de a deveni activ într-un subsistem. Jobul este ținut aici până este întrunit un număr de factori. Pentru ca joburile dintr-o coadă de joburi să fie procesate, trebuie să fie un subsistem activ care acceptă lucru de la acea coadă de joburi. Când pornește un subsistem, încearcă să aloce cozile de joburi pe care este configurat să le accepte, și trebuie să aloce cu succes o coadă de joburi pentru a procesa joburi de la acea coadă de joburi. De aceea, cât timp un subsistem poate procesa joburi de la mai multe cozi de joburi, doar un subsistem poate procesa joburi de la o anumită coadă de joburi la un moment dat.

Subsistemele selectează joburi de la cozi de joburi în ordinea priorității, în limita care poate fi onfigurată pe ntru fiecare prioritate. Fiecare job are o prioritate de coadă de joburi care poate fi gestionată când jobul este în coada de joburi prin proprietăți de job . Un set de bază de cozi de joburi este furnizat cu sistemul dumneavoastră. În plus, puteți crea cozi de joburi suplimentare de care aveți nevoie.

Notă: API-uri, precum Descide lista de cozi de joburi (QSPOLJBQ) și Extrage informații cozi de joburi (QSPRJOBQ), pot fi apelate pentru a obține informații despre cozi de joburi. Pentru detalii suplimentare despre API-uri, vedeți Interfețe programare aplicație(API-uri).

Pentru informații suplimentare despre joburi și cozi de joburi, vedeți următoarele subiecte:

- **Cum intră operația în sistem.**
Înțelegeți cum intră operațiile într-o coadă de joburi.
- **Cum lucrează o coadă de joburi**
Înțelegeți cum un job trece dintr-o coadă de joburi într-un subsistem.
- **Crearea unei cozi de joburi**
Creați o coadă de joburi cu informații în Capitolul 8 al manualului Control funcționare V4R5



(cam 2720 KB sau 573 pagini).

Listă ordonată

Lista ordonată se referă la ordinea în care joburile apar în coada de joburi. Valorile care ajută determinarea ordinii joburilor din coada de joburi sunt după cum urmează:

Disponibilitate

Se referă la starea jobului din coada de joburi. Valorile posibile din ordine așteaptă, sunt planificate și reținute.

Prioritate

Se referă la prioritatea jobului pe care o are în coada de joburi. Valorile de prioritate posibile sunt între 0-9, 0 fiind prioritatea cea mai înaltă.

Data și timp

Se referă la data și timpul jobului:

- Dacă jobul este planificat, data și timpul se referă la momentul în care este planificată rularea.
- Dacă jobul nu este planificat, data și timpul se referă la momentul în care jobul a intrat în sistem.

Notă: Sunt unele cazuri în care data și timpul ajung să fie valori setate manual pentru a poziționa corespunzător un job mutat într-o anumită coadă de joburi.

Cum lucrează o coadă de joburi

Joburile sunt luate dintr-o coadă de joburi ca să lucreze într-un subsistem după ce coada de joburi este alocată de un subsistem activ. Diferenții factori care determină cum sunt selectate joburile dintr-o coadă de joburi. Joburile care nu au ieșit dintr-o coadă de joburi pot fi mutate dintr-o coadă de mesaje în alta, în ordine pentru o eficiență mai bună.

Următoarele determină cum sunt luate joburile dintr-o coadă de joburi:

Joburile active maxime pentru subsisteme

Acesta reprezintă numărul maxim de joburi care pot să ruleze într-un subsistem. O dată ce această limită este atinsă, nu mai pot porni joburi în subsistem.

Maximul joburilor active pentru cozi de joburi

Acesta reprezintă numărul maxim de joburi din coada de joburi care poate fi rulată într-un subsistem în același timp. O dată ce această limită este atinsă, nu mai pot porni joburi din această coadă de joburi.

Prioritate în coada de joburi

Joburile care sunt așteptate să ruleze sunt selectate bazate pe prioritatea cozii de joburi. Subsistemul încearcă să ruleze

întâi joburile cu prioritate mai mare (prioritatea cozii de joburi este până de la 0 la 9, unde 0 este prioritatea mai mare), dar dacă numărul joburilor care rulează de la un nivel de prioritate atinge valoarea Maximul joburilor active pe nivel de prioritate, următorul nivel de prioritate este procesat. (Dacă joburile cu aceeași prioritate intră în coada de joburi, primul job lansat va rula primul, apoi următorul și așa mai departe.)

Pentru informații detaliate, vedeți Schimbarea priorității unui job într-o coadă de joburi.

Secvență

Specificați secvența în coada de joburi care intră în descrierea subsistemului. Numărul secvenței definește ordinea în care subsistemul va procesa cozile de joburi. Subsistemul ia joburile din coada de joburi începând cu cel mai mic număr de ordine. Dacă nu mai sunt joburi în coada de joburi, sau dacă una din valorile maxime asociate cu coada de joburi este atinsă, subsistemul va procesa coada de joburi începând cu succesivul celui mai mare număr de ordine.

Pentru informații detaliate despre mutarea joburilor, vedeți Mutarea joburilor în alte cozi de joburi.

Subsistemele

Subsistemul este locul unde se procesează lucrul pe serverul iSeries^(TM). În subsisteme rulează toate joburile, cu excepția joburilor de sistem.

Mai tehnic, un subsistem este un mediu de operare unic, predefinit, prin care sistemul coordonează fluxul de lucru și utilizarea resurselor. Sistemul poate conține câteva subsisteme, toate operând independent față de celelalte. Subsistemele gestionează resursele. Fiecare subsistem poate rula operații unice. De exemplu, un subsistem poate fi setat să manipuleze doar joburi interactive, în timp ce alt subsistem manipulează doar joburi batch. Subsistemele pot fi proiectate și pentru a manipula mai multe tipuri de lucrări. Sistemul vă permite să decideți numărul de subsisteme și ce tipuri de lucrare va manipula fiecare subsistem.

Un subsistem poate fi activ sau inactiv. Un subsistem activ este unul care a fost pornit (vedeți pornirea unui subsistem pentru detalii). Un subsistem inactiv este unul care fie nu a fost încă pornit, fie a fost oprit (vedeți oprirea unui subsistem pentru detalii).

Subsistemul de control este subsistemul interactiv care pornește automat când sistemul pornește, fiind subsistemul prin care operatorul de sistem controlează sistemul în timpul pornirii.

Un **job de subsistem** este un job creat de sistemul de operare pentru a gestiona resurse și pentru a porni, controla și opri joburi.

Notă: Pentru a obține informații despre subsisteme, pot fi apelate API-uri, precum QWDRSBSD (Retrieve Subsystem Information) și QWCRSSTS (Retrieve System Status). Pentru detalii suplimentare despre API-uri, vedeți Interfețele de programare a aplicațiilor (API-uri).

Vedeți următoarele pentru informații suplimentare despre subsisteme:

Descrierea subsistemului

Caracteristicile la momentul rulării ale unui subsistem sunt definite în descrierea de subsistem.

Subsistemele livrate cu sistemul

Două configurații complete de subsistem sunt livrate de IBM^(R).

Subsistemele definite de utilizator

Puteți crea propria dumneavoastră descriere de subsistem.

Proprietățile subsistemului

Sunt furnizate atributele unui subsistem.








Ciclul de viață al subsistemului


Explică cum este procesat lucrul pe serverul iSeries.

Descrierea subsistem

Caracteristicile la momentul rulării ale unui subsistem sunt definite într-un obiect numit **descriere subsistem**. O descriere subsistem se comportă ca un set de instrucțiuni, prin care se transmite sistemului cum, unde și cât de de mult lucru intră într-un sistem și ce resurse sunt folosite de sistem pentru a executa lucrul. Un subsistem este creat când o descriere subsistem este definită sau creată. Un subsistem activ ia numele simplu al descrierii subsistem.

Pentru detalii despre ce informații sunt conținute în descrierea subsistem, vedeți următoarea tabelă:

Informații din descrierea subsistem	Descriere	Informații adiționale (manualul Control funcționare)	
Atribute subsistem	<p>Specifică cele mai generale caracteristici ale sistemului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atributele operaționale precum numărul de joburi care pot fi active în subsistem în același timp și ecranul de înregistrare. • Pool-urile de memorie folosite de subsistem. • Autorizarea la descrierea subsistem. • Descrierea text pentru descrierea subsistem. 	<p>Changing the sign-on display file, capitolul 4 din manualul Work Management.</p> 	
Intrări de lucru	<p>Intrarea de lucru din descrierea subsistem specifică sursa din care joburile pot fi acceptate pentru procesarea din sistem. Cu alte cuvinte, locație prin care lucrul poate intra în subsistem.</p>	<p>Intrări de lucru, Capitolul 4 din manualul Control funcționare.</p> 	
	Intrare de job autostart	<p>Identifică joburile autostart pentru a porni imediat cum pornește subsistemul.</p>	<p>Joburi autostart, Capitolul 9 din manualul Control funcționare.</p> 
	Intrare de comunicații	<p>Identifică dispozitivul de comunicații pe care un alt sistem îl folosește pentru a lansa lucru.</p>	<p>Communications jobs, Capitolul 10 al manualului Work Management.</p> 
	Intrare coadă job	<p>Identifică coada de joburi din care se preia lucru și determină cât lucru se acceptă.</p>	<p>Joburi batch, Capitolul 8 din manualul Control funcționare.</p> 
	Intrare job prestart	<p>Identifică informațiile folosite când sunt pornite joburile prestart.</p>	<p>Joburi prestart, Capitolul 11 din manualul Control funcționare.</p> 
	Intrare stație de lucru	<p>Identifică stația de lucru de la care se preia lucru.</p>	<p>Interactive jobs, Capitolul 6 al manualului Work Management.</p> 

Informații din descrierea subsistem	Descriere	Informații adiționale (manualul Control funcționare)
Intrări rutate	Identifică pool-ul de memorie subsistem de folosit, programul de control care trebuie rulat și informațiile din momentul rulării.	Routing entries , capitolul 4 din manualul Work Management. 

Obiectele descriere subsistem sunt livrate cu fiecare sistem. mai jos sunt actualizările pentru descrierile subsistem livrate din serverul iSeries. Pentru fiecare obiect, această tabelă furnizează:

- Nume obiect
- Comanda folosită pentru actualizarea obiectului
- Parametrii de comandă diferiți de valorile implicite

Această tabelă și anexa C din manualul Work Management



vă vor permite să vedeți cele mai multe din descrierile de subsistem livrate cu iSeries.











Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei impliciți
QBASE	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QBASE) DEV (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QBASE	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QBASE) REMLOCNAME (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QBASE	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) PGM (QSYS/QZSCSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOB (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (2) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei impliciți
QBASE	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) PGM (QSYS/QNPSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOB (*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QBASE	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) PGM (QSYS/QZRCRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOB (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (2) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QCMN	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QCMN) REMLOCNAME (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QCMN	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QCMN) DEV (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QCMN	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QCMN) PGM (QSYS/QZRCRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOB (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei impliciți
QCMN	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QCMN) PGM (QSYS/QZSCSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVER *CALC *NONE *CALC)
QCMN	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QCMN) PGM (QSYS/QNPSEVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVER *CALC *NONE *CALC)
QSERVER	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QSERVER) PGM (QSYS/QZDAINIT) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QPWSERVER *CALC *NONE *CALC)
QSERVER	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QSERVER) PGM (QSYS/QPWFSERVSO) USER (QUSER) STRJOBS (*NO) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOBD (*USRPRF) JOB (*PGM) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QPWFSERVER *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei implicați
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de coadă de joburi (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ) MAXACT (1) SEQNBR (70)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de coadă de joburi (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ2) MAXACT (1) SEQNBR (80)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de coadă de joburi (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ3) MAXACT (1) SEQNBR (90)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de job autostart (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QGLDPUBA) JOBQ(QSYS/QGLDPUBA)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de job autostart (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QGLDPUBE) JOBQ(QSYS/QGLDPUBE)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de job autostart (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QPM400) JOBQ (QSYS/Q1PJQBD)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) DEV (Q1PDEV) JOBQ (*USRPRF) DFTUSR (QUSER) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) DEV (Q1PLOC) JOBQ (*USRPRF) DFTUSR (QPM400) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare de comunicații (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) RMTLOCNAME (Q1PLOC) JOBQ (*USRPRF) DFTUSR (QPM400) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)
QSYSWRK	Are adăugate intrări rutate (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2150) CMPVAL (TOTNTP) PGM (QSYS/QTOTSNTP) CLS (QSYS/QSYSCLS10)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rutată (ADDRTGE)	SBSD (QSYSWRK) SEQNBR (300) CMPVAL (PGMEVOKE 29) PGM (*RTGDTA) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei implicați
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2536) CMPVAL (*QZSCSRVSD') PGM (QSYS/QZSCSRVSD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2537) CMPVAL (*QZHQSRVD') PGM (QSYS/QZHQSRVSD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2538) CMPVAL (*QNPSEVRD') PGM (QSYS/QNPSEVRD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2539) CMPVAL (*QZRCRVSD') PGM (QSYS/QZRCRVSD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2540) CMPVAL (*QZSOSGND') PGM (QSYS/QZSOSGND) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2541) CMPVAL (*QZSOSMAPD') PGM (QSYS/QZSOSMAPD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2170) CMPVAL (*QSYEIMMON') PGM (QSYS/QSYEIMMON) CLS (QSYS/QSYSCLS20) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)
QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2200) CMPVAL (*QYASPPGM') PGM (QSYS/QYASPPGM) CLS (QSYS/QSYSCLS20) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)
➤ QSYSWRK	Are adăugată o intrare de job autostart (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QS9AJE) JOB(QSYS/QS9AJE) ⚡

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei impliciți
 QSYSWRK	Are adăugată o intrare de job autostart (ADDAJE)	SBSDB (QSYS/QSYSWRK) JOB (QCSTSRCD) JOBD(QSYS/QCSTSRCD) 
 QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSDB (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2220) CMPVAL ('QS9PAL') PGM (QSYS/QCMD) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (1) 
 QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSDB (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2221) CMPVAL ('QS9PRB') PGM (QSYS/QCMD) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (1) 
 QSYSWRK	Are adăugată o intrare de coadă de joburi (ADDJOBQE)	SBSDB (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/QSJINV) MAXACT (1) SEQNBR(100) 
 QSYSWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSDB(QSYS/QSYSWRK) SEQNBR(2230) CMPVAL('SERVICERMDRVR') PGM(QSYS/QSVRMEVJ) CLS(QSYS/QSYSCLS25) MAXACT(QSYS/QCSTSRCD) 
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QSYSWRK) PGM (QSYS/QZSOSIGN) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBDB) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei implicați
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZSCSRVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOB (QSYS/QZBSJOB) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QNPSESRVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOB (QSYS/QZBSJOB) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZRCSRVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOB (QSYS/QZBSJOB) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei implicați
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZDASOINIT) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QPWFSERVER *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZHQSSRV) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBDB) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSDB (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZDASSINIT) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QSYS/QPWFSERVER *CALC *NONE *CALC)

Obiect	Adunare, Ștergere sau Actualizare	Alți parametri decât cei implicați
QUSRWRK	Are adăugată o intrare de job prestart (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM(QSYS/QRWTSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS (1) THRESHOLD (1) ADLJOBS (2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOB (*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QSYS/QSYSCLS20 *CALC *NONE *CALC)
» QUSRWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) SEQNBR (2210) CMPVAL (WATCHEVENT) PGM (QSYS/QSCWCMON) CLS (QSYS/QSYSCLS25) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1) «
» QUSRWRK	Are adăugată o intrare rotată (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) SEQNBR (2211) CMPVAL (WATCHLICEVENT) PGM (QSYS/QSCLICEV) CLS (QSYS/QSYSCLS25) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1) «

Subsistemele livrate cu sistemul

2 configurații subsistem complete sunt livrate de IBM și pot fi folosite fără a fi modificate.

Configurația folosită de subsistem când a pornit sistemul este controlată prin controlul valorii sistem descriere subsistem (QCTLSBSD). Configurația implicită se constituie din următoarele descrieri de subsistem:

Qbase (controlarea subsistemului)

Qcmn

Qbase suportă joburi de comunicații, batch și interactive. El are un job autostart, care pornește automat subsistemele Qusrwrk, Qserver și Qspl.

Acesta este subsistemul care suportă joburi de comunicații, excluzând joburile de comunicații TCP/IP. Aceste joburi de comunicație sunt necesare pentru diferite protocoale de comunicație suportate de sistemul OS/400.

Qserver

Acesta este subsistemul server de fișiere.

Qspl

Acesta este subsistemul spool care suportă joburi scriitor și cititor.

Qsyswrk	Acesta este subsistemul de lucru sistem. El conține joburi care suportă funcții sistem care sunt pornite automat la pornirea sistemului și când sistemul iese dintr-o stare restricționată.
Qusrwrk	Acesta este subsistemul de lucru utilizator. El conține joburi care sunt puse de servere pentru a lucra în numele utilizatorului.

Cealaltă configurație, care este furnizată de IBM, se constituie din următoarele descrieri de subsistem:

Qctl (controlarea subsistemului)

	Qctl are un job autostart, care pornește automat subsistemele Qinter, Qbatch, Qcmn, Qusrwrk, Qserver și Qspl.
Qinter	Acesta este subsistemul care suportă joburi interactive, cu excepția acelor din consolă.
Qbatch	Acesta este subsistemul care suportă joburi batch.
Qcmn	Acesta este subsistemul care suportă joburi de comunicații, excluzând joburile de comunicații TCP/IP. Aceste joburi de comunicație sunt necesare pentru diferite protocoale de comunicație suportate de sistemul OS/400.
Qserver	Acesta este subsistemul server de fișiere.
Qspl	Acesta este subsistemul spool care suportă joburi scriitor și cititor.
Qsyswrk	Acesta este subsistemul de lucru sistem. El conține joburi care suportă funcții sistem care sunt pornite automat la pornirea sistemului și când sistemul iese dintr-o stare restricționată.
Qusrwrk	Acesta este subsistemul de lucru utilizator. El conține joburi care sunt puse de servere pentru a lucra în numele utilizatorului.

Configurația Qbase vă oferă posibilitatea să rulați toate funcțiile pe care le puteți rula cu configurația Qctl și este mai ușor de gestionat pentru că este formată din mai puține subsisteme.

Configurația Qctl implicită vă permite un control individualizat mai puternic asupra operațiilor sistemului dumneavoastră prin divizarea activității sistemului în alte subsisteme pe baza tipului de activitate. De exemplu, dacă doriți să rulați joburi batch în weekend sau peste noapte dar nu doriți ca cineva să fie capabil să se înregistreze (cu excepția consolei), puteți face ușor acest lucru cu configurația Qctl prin terminarea simplă a subsistemului Qinter.

Dacă luați în considerare crearea propriei dumneavoastră configurații, de asemenea puteți afla că este mai ușor de a folosi configurația Qctl ca punct de pornire decât configurația Qbase.

Subsisteme definite de utilizator

IBM furnizează descrieri subsistem care sunt livrate cu sistemul. Puteți de asemenea crea propria dumneavoastră descriere subsistem. Puteți copia o descriere subsistem existentă și o puteți modifica sau puteți crea o întreagă descriere nouă.

vedeți Crearea unei descrieri subsistem din Capitolul 4 din manualul Control funcționare V4R5

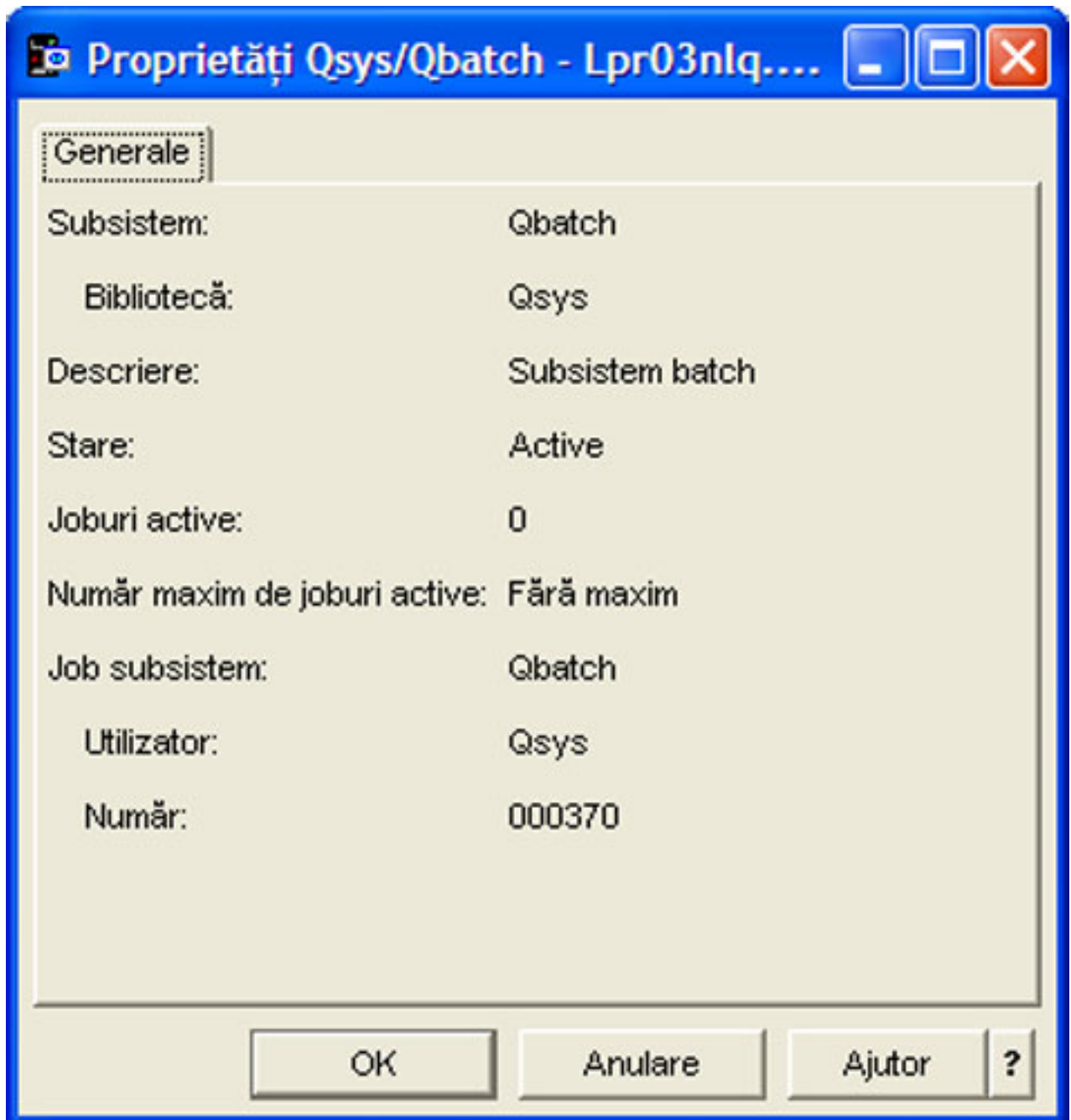


(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini) pentru detalii.

Proprietăți subsistem

Subsistemele au atribute sau proprietăți. Aceste proprietăți dau informații despre starea curentă a subsistemului sau despre valori identificate în descrierea subsistem. Folosind Navigator iSeries, următoarele proprietăți pot fi vizualizate pentru un subsistem activ:

Subsistem	Numele subsistemului, precum și biblioteca în care se află descrierea de subsistem.
Descriere	Descrierea subsistemului.
Stare	Starea curentă a subsistemului. Ajustorul conține detalii despre stările posibile.
Joburi active	Numărul joburilor active în mod curent, fie care rulează fie care așteaptă rularea din subsistem. Acest număr nu include jobul subsistem.
Maximul de joburi active	Numărul Maxim de joburi care pot fi active, fie care rulează fie care așteaptă rularea, din subsistem.
Jobul subsistem	Numele jobului subsistem, inclusiv utilizatorul și numărul.



Pentru a vedea proprietățile unui subsistem, urmați acești pași:

1. În Navigator iSeries, expandați **Conexiunile mele** → *nume-server* → **Control funcționare** → **Subsisteme** → **Subsisteme active**.
2. Faceți clic dreapta pe subsistemul pe care doriți să îl vedeți și apoi selectați **Proprietăți**.

Ciclu de viață subsistem

Viața unui subsistem începe când el este pornit și se termină când el se oprește. Între aceste 2 momente, lucrul este procesat în subsistem. Vedeți următoarele detalii:

- Pornirea unui subsistem
- Ce se întâmplă când pornește un subsistem
- Oprirea unui subsistem

Ce se întâmplă când pornește subsistemul: Când pornește un subsistem, sistemul alocă mai multe elemente și pornește joburi autostart și prestart înainte ca subsistemul să fie gata de lucru. Descrierea subsistem este folosită pentru a determina modul în care sunt alocate elementele.

Următoarea listă reprezintă secvența de evenimente care apar când pornește subsistemul:

1. **Este lansată cererea de a porni subsistemul.**

2. **sunt alocate pool-urile de memorie.**

Memoria este alocată pool-urilor definite în descrierea subsistem. memoria care este alocată fiecărui pool definit este luată din pool-ul de memorie de bază. Sistemul nu alocă memorie pentru un pool dacă cantitatea de memorie disponibilă pool-ului de memorie de bază este mai mică decât dimensiunea minimă specificată de către valoarea sistem dimensiunea minimă pool de memorie de bază (Qbaspool) system value. Dacă sistemul nu poate alocă toată memoria cerută, el alocă atâta memorie cât este disponibilă și alocă restul după ce apare memorie disponibilă. vedeți **Alocare pool** din Capitolul 4 din manualul Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini).

3. **Sunt alocate stațiile de afișare.**

- Dacă există intrări stație de lucru și dispozitivul este activat și nu a fost alocat de către alt subsistem, subsistemul îl poate alocă și poate afișa ecranul Înregistrare.

- Dacă dispozitivul este activat și a fost alocat de către un alt subsistem și este la ecranul Înregistrare (ecranul Înregistrare a fost afișat înainte ca al 2-lea subsistem să fi pornit), un al 2-lea subsistem poate alocă dispozitivul de la primul subsistem și să afișeze ecranul Înregistrare.

- Dacă dispozitivul nu este activat, subsistemul nu poate să îl aloce. Arbitrul sistem (Qsysarb) și joburile Qcmnarbxx rețin blocajele pentru toate dispozitivele dezactivate.

Vedeți **Alocare dispozitiv stație de lucru** din Capitolul 4 din manualul Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini).

4. **Sunt alocate dispozitivele de comunicație.**

Cererile sunt trimise jobului sistem Qlus (servicii LU), care tratează alocarea dispozitiv pentru toate dispozitivele de comunicație.

Vedeți **Dispozitive de comunicație** și **Alocare mod** din manualul Control funcționare V4R5



(în jur de 2720 KB sau 573 de pagini).

5. **Sunt alocate cozile de job.**

Subsistemul nu va fi capabil să aloce o coadă de joburi dacă este deja alocată pentru un alt subsistem.

6. **Sunt pornite joburile prestart.**

7. **Sunt pornite joburile autostart.**

8. **Mediul este gata de lucru.**

Pool-uri de memorie

Un **pool de memorie** este o diviziune logică de memorie principală sau spațiu de stocare care este rezervat pentru procesarea unui job sau a unui grup de joburi. Pe serverul iSeries^(TM), toate spațiile de stocare principale pot fi împărțite în alocări logice numite pool-uri de memorie. Implicit, sistemul gestionează pool-uri de memorie. Sistemul gestionează transferul datelor și programelor în pool-uri de memorie dacă este necesar.

Puteți controla cât lucru poate fi făcut într-un subsistem controlând numărul și dimensiunea pool-urilor de memorie. Cu cât este mai mare dimensiunea pool-urilor de memorie din subsistem, cu atât mai mult lucru poate fi făcut în acel subsistem.

Notă: Deși reglarea și gestionarea sistemului dumneavoastră poate ajuta la eficientizarea fluxului de lucru prin serverul dumneavoastră iSeries, nu poate ține locul resurselor hardware inadecvate. Luați în considerare o modernizare hardware dacă cererile încărcării dumneavoastră de lucru sunt semnificative.

Pool-ul de memorie din care utilizatorul își obține memorie este întotdeauna același pool care limitează nivelul său de activitate. Joburile de sistem (precum Scpf, Qsysarb, și Qlus) își obțin memoria din pool-ul de bază dar folosesc nivelul de activitate pool de mașină. Monitoarele de subsistem își obțin memoria din primul pool de descriere subsistem dar nu și nivelul de activitate. Aceasta permite monitorului de subsistem să fie mereu capabil să ruleze indiferent de setarea nivelului de activitate.

Notă: API-uri, precum Extrage stare sistem (QWCRSSTS), pot fi apelate pentru a obține informații despre pool-uri de memorie. Pentru informații suplimentare, vedeți Interfețe de programare aplicații (API-uri).

Vedeți următoarele pentru informații suplimentare despre pool-uri de memorie:

- Nivel de activitate pool de memorie
- Tipuri de pool-uri de memorie

Nivelul de activitate al pool-ului de memorie

Nivelurile de activitate al pool-ului de memorie permite utilizarea eficientă a resurselor sistemului limitând numărul de fire de execuție care pot fi active în același timp într-un pool de memorie.

Nivelul de activitate al unui pool de memorie este numărul de fire de execuție care pot folosi activ CPU în același timp într-un pool de memorie. Sistemul gestionează controlul al acestui nivel. Adesea în timpul procesului într-un fir de execuție, un program așteaptă o resursă a subsistemului sau un răspuns de la un utilizator al unei stații de lucru. În timp ce așteaptă, un fir de execuție încetează folosirea nivelului de activitate al pool-ului de memorie astfel încât alt fir de execuție care este gata să fie procesat să îi ia locul.

Când mai multe fire de execuție sunt pornite atunci pot rula în același timp din cauza controlului nivelului de activitate, firele de execuție în exces trebuie să aștepte să folosească unitatea de procesat (normal această așteptare este scurtă). Nivelul de activitate al pool-ului de memorie vă permite să limitați cantitatea de memorie principală în diverse pool-uri de memorie în subsistemele dumneavoastră.

Numărul de fire de execuție care rulează (sau fire de execuție active) referă la un număr de fire de execuție care sunt eligibile să concureze pentru procesor și acest număr în comparație cu nivelul de activitate pentru un pool de memorie. În acest sens, firele de execuție active nu includ fire de execuție care așteaptă intrarea, un mesaj, un dispozitiv ca să fie alocat, sau un fișier să fie deschis. Firele de execuție active nu includ fire de execuție care sunt ineligibile (fire de execuție care sunt gata dar nivelul de activitate al pool-ului de memorie este la maxim).

Cum lucrează nivelurile de activitate

Mai multe fire de execuție poate fi active în același timp într-un pool de memorie deoarece procesarea pentru un fir de execuție poate fi întrerupt până când datele necesare sunt exterese din spațiul de stocare auxiliar. În timpul acestei întârzieri, care este de obicei scurtă, alt fir de execuție poate rula. Folosind nivelul de activitate, mașina poate procesa un număr mare de fire de execuție într-un pool de memorie și, în același timp, reține nivelul de dispută a limitei specificate.

Nivelul de activitate maxim

Odată ce nivelul de activitate maxim pentru un pool de memorie a fost atinsă, fire de execuție suplimentare necesită ca pool-ul de memorie să fie plasat în starea ineligibil ca să aștepte pentru ca numărul de fire de execuție din pool-ul de memorie să cadă mai jos de nivelul de activitate maxim sau pentru ca un fir de execuție să ajungă la sfârșitul perioadei lui de timp. Imediat ce un fir de execuție își termină utilizarea pool-ului de memorie, alte fire de execuție care nu sunt active devin eligibile să ruleze după prioritatea lor.

De exemplu, dacă un fir de execuție care rulează așteaptă un răspuns de la o stație, el cedează nivelul de activitate și nivelul de activitate nu este mai lung decât maximul său.

Definire niveluri de activitate a pool-urilor de memorie

Definirea pool-urilor de memorie și nivelurile de activitate sunt general dependente de dimensiunea pool-ului de memorie, numărul de CPU-uri, numărul de domenii elemente de disc, și caracteristicile aplicațiilor. Vedeți ajustare Performanță în Capitolul 14 al manualului V4R5 Control funcționare



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini) pentru descriere detaliată a cum să setezi nivelurile de activitate corespunzătoare.

Vedeți nivelurile Controlare ale activității sistemului în Capitolul 4 al manualului V4R5 Control funcționare



pentru mai multe informații.

Tipuri de pool-uri de memorie

Un pool de memorie este o diviziune a memoriei de stocare principale sau a memoriei de stocare auxiliare. În serverul iSeries, tot spațiul de stocare principal poate fi divizat în alocări logice denumite pool-uri de memorie. Cele 2 tipuri de pool-uri de memorie dintr-un sistem sunt fie private fie partajate. Până la 64 de pool-uri de memorie, în orice combinație de pool-uri de memorie private sau partajate, pot fi active în același timp.

Pool de memorie privat

Identificat de către numele subsistemului din Navigator iSeries, este un pool din care un singur subsistem poate rula joburi. Pool-urile private sunt pool-uri din memoria de stocare principală care nu poate fi partajată între mai multe subsisteme. Un pool privat conține o anumită cantitate de memorie de folosit de către un singur subsistem. Puteți avea până la 62 de pool-uri private alocate pentru folosire în subsistemele active. Un pool privat nu trebuie să fie atât de mare cât să conțină programele dumneavoastră.

Pool de memorie partajat

O memorie partajată este un pool în care mai multe subsisteme pot rula joburi. Folosirea de pool-uri de memorie partajată permite sistemului să distribuie joburi similare mai multor subsisteme, încă permițând acestor joburi să ruleze în același pool de memorie. Puteți specifica până la 63 din cele 64 de pool-uri de memorie partajate care sunt definite în sistem pentru folosire când se creează descrierile de subsistem. Pool-ul mașină este rezervat pentru folosirea sistemului. Pool-urile partajate sunt fie speciale fie generale; pool-ul mașină și pool-ul de bază sunt considerate pool-uri partajate speciale și toate celelalte pool-uri partajate sunt considerate pool-uri partajate generale.

Pool de memorie de bază: Pool-ul memoriei de bază, identificat așa **Base** în Navigator iSeries, conține toate memoriile principale nealocate în sistemul care este, toate memoriile principale care nu sunt cerute de alte pool-uri de memorie. Pool-ul de bază conține spațiu de stocare care pot fi partajate de multe subsisteme. Pool-ul de memorie de bază este folosit pentru lucru batch și diverse funcții sistem.

Dimensiunea minimă și nivelul de activitate pentru pool-ul de memorie de bază este controlat de valorile sistemului. Pentru detalii vedeți următoarele valori ale sistemului:

- QBASACTLVL (nivel de activitate pool de memorie de bază)
- QBASPOOL (dimensiunea minimă a pool-ului de memoriei de bază)

Dispozitiv pool de memorie: Dispozitivul pool de memorie, identificat ca **Dispozitiv** în Navigator iSeries, este folosit pentru partajare-favorabilă și programare sisteme de operare. Dispozitivul pool de memorie furnizează spațiu de

stocare pentru joburi sistemul trebuie să ruleze astfel încât să nu necesite atenția dumneavoastră. Dimensiunea pentru acest pool de memorie este specificat în valoarea mărimii sistemului dispozitivul pool de memorie(QMCHPOOL). Nici un utilizator de joburi nu rulează în acest pool de memorie.

Principalele pool-uri partajate: **Principalele pool-uri distribuite**, indentificate ca **Interactive, Spool**, și **Contribuție 1 - Contribuție 60** în Navigator iSeries, sunt pool-uri ale memoriei principale pe care subsistemele multiple pot să o folosească în același timp.

Pool distribuit	descriere
Interactiv	Pool-ul distribuit folosește pentru lucru interactiv
Spool	Pool-ul de stocare folosit pentru tipărire
Distribuție 1 - Distribuție 60	Pool-uri de stocare disponibile pentru utilizare personală

Cozi de ieșire

Cozile de ieșire sunt zone în care fișierele de ieșire imprimantă (de asemenea numite fișiere spool) așteaptă să fie procesate și trimise la imprimantă. Ieșirea imprimantă este creată fie de către sistem fie de către utilizatorul care folosește un fișier de tipărit. Un **fișier de imprimantă** este similar unui template sau unei linii de ghidare unde valorile implicite pentru atributele ieșirii imprimantă sunt setate. Este începutul ciclului de viață al ieșirii imprimantei.

Fișierul de imprimantă conține atributele pentru coada de ieșire (OUTQ) și dispozitivul de tipărire (DEV), care dictează modul în care ieșirea imprimantă va condusă. Setările implicite sunt de obicei *JOB, care înseamnă că atributele de job ale cozii de ieșire și dispozitivului de tipărire determină modul în care ieșirea imprimantă este condusă. Atributele job ale setărilor cozii de ieșire și dispozitivului imprimantă sunt bazate pe informațiile obținute la crearea unui job. Aceasta se bazează pe informațiile din profilul utilizator sub care rulează jobul, descrierea de job, descrierea dispozitivului stației de lucru și valoarea sistem imprimantă implicită (QPRTEDEV).

Când ieșirea imprimantă este gata să fie creată, sistemul verifică fișierul de imprimantă și atributele de job (în această ordine) pentru a vedea care coadă de ieșire va procesa ieșirea imprimantă și care dispozitiv de imprimantă va fi folosit de către sistem. Puteți modifica parametrii cozii de ieșire (OUTQ) și dispozitivului de imprimantă (DEV) în momentul în care jobul este lansat sau la momentul rulării jobului pentru a evita procesarea extinsă. De exemplu, utilizatorul poate seta coada de ieșire a fișierului de imprimantă cu o anumită coadă și poate seta dispozitivul de imprimantă cu imprimanta specifică din fișierul de imprimantă la inițializarea de job pentru ca modificările să aibă efect imediat. În realizarea acestui lucru, ieșirea imprimantă nu trebuie să caute printre atributele de job pentru a găsi coada de ieșire și dispozitivul de imprimantă pe care le va folosi. Dacă o coadă de ieșire specificată nu poate fi găsită, ieșirea imprimantă va fi condusă la QGPL/QPRINT. Pentru mai multe informații despre modul în care este creată ieșirea imprimantă, vedeți Capitolul 1 din manualul Programarea dispozitivului imprimantă.



Fișierele de ieșire imprimantă sunt fișiere care dețin informații care așteaptă să fie tipărite sau procesate. Fișierul ieșire imprimantă deține atribute importante care definesc poziția ieșirii imprimantă în coadă față de altă ieșire imprimantă. Poziția este definită de atributele de prioritate, stare și planificare.

Coadă de ieșire

O **coadă de ieșire** este un obiect care conține o listă de fișiere ieșire imprimantă de scris la un dispozitiv de imprimantă. Coada de ieșire deține atribute importante care determină ordinea în care este procesată ieșirea imprimantă și autorizarea necesară pentru a face modificări fișierului ieșire imprimantă.

Prioritate

Ieșirea imprimantă care așteaptă să fie procesată este mutată spre coada de ieșire pe baza priorității sale (1-9 unde 1 este cea mai mare prioritate).

Stare

Starea ieșirii imprimantă curentă. Puteți vizualiza această stare din pagina Generale din proprietățile Ieșire.

Planificare

Atributul de planificare menționează când fișierul ar trebui să pornească tipărirea fizică a datelor de ieșire.

Imediat

Tipărește imediat, chiar dacă fișierul de ieșire imprimantă nu este închis.

Sfârșit fișier (implicit)

Tipărirea începe imediat cum fișierul de ieșire imprimantă este închis.

Sfârșit job

Tipărirea începe când se termină un job.

O dată ce fișierul de ieșire imprimantă este gata de tipărire, un job de scriere, un job care procesează ieșirea imprimantă din coada de ieșire către dispozitivul imprimantă, ia datele din fișierul de ieșire imprimantă și le trimite la o imprimantă desemnată.

Atributele unei cozi de ieșire

Coada de ieșire controlează modul în care fișierele de ieșire imprimantă (de asemenea numite fișiere spool) sunt procesate și cine are autorizarea de a executa acțiuni în coada de ieșire și ieșirea imprimantă asociată.

Atributul ordine fișiere determină modul în care ieșirea va părăsi coada de ieșire de procesat. Cele 2 moduri de configurare pentru coada de ieșire, fie prin numărul de jobului sau fie prin regula primul intrat, primul ieșit (FIFO).

Pentru că majoritatea informațiilor pe care le tipăriți din sistemul iSeries sunt create ca ieșire de imprimantă, sunt necesare măsuri de securitate pentru a preveni accesul utilizatorilor neautorizați la materiale confidențiale sau sensibile. Dacă aveți autorizarea de verificare, autorizarea de date, controlul operator, controlul spool sau dacă sunteți proprietar, puteți să accesați și să faceți modificări într-o coadă de ieșire sau fișier de ieșire imprimantă. Trebuie să aveți una din următoarele autorizări pentru a executa orice acțiune într-o coadă de ieșire sau ieșire imprimantă:

Autorizare de verificare. Trebuie să fiți proprietarul cozii sau să aveți autorizație de date.

Afișare date. Când această autorizare este setată la *YES, vă permite să executați acțiuni precum vizualizare, mutare, trimitere ieșire către un alt sistem și copierea ieșirii imprimantă.

Control operator. Dacă acest atribut este setat la *YES, utilizatorii cu autorizare specială *JOBCTL sunt autorizați să execute acțiuni precum reținere, eliberare și ștergere ieșire imprimantă din coada de ieșire. Alte acțiuni asupra ieșirii imprimantă, cozilor de ieșire și scriitorilor sunt permise de asemenea și sunt documentate în Referințe securitate iSeries.



Control spool. Permite utilizatorului să execute toate operațiile asupra ieșirii imprimantei. Utilizatorul trebuie să aibă autorizare *EXECUTE la biblioteca unde este localizată coada de ieșire pentru a executa orice acțiune asupra cozii de ieșire.

Proprietar. Aceasta permite utilizatorului care deține coada de ieșire să modifice sau să șteargă ieșirea imprimantă.

Notă: Autorizarea implicită la coada de ieșire este autorizarea publică *USE. Autorizarea Afișare date este setată la *NO (care înseamnă că nu oricine poate vizualiza ieșirea imprimantă). Autorizarea de verificare este *OWNER (astfel că proprietarul cozii de ieșire poate manipula ieșirea imprimantă). Controlul operator este setat la *YES (care înseamnă că un utilizator cu *JOBCTL poate reține, elibera și șterge ieșirea imprimantă).

Pentru mai multe informații despre autorizări necesare pentru lucrul cu cozile de ieșire, vedeți Anexa D din Manualul referință securitate



Ordinea fișierelor: Atributul **ordinea fișierelor** determină secvența în care fișierele de ieșire imprimantă (de asemenea numite fișiere spool) sunt plasate și procesate în coada de ieșire. Sunt 2 moduri de configurare pentru coada de ieșire, fie prin **numărul job** fie prin regula **primul intrat, primul ieșit (FIFO)**.

Numărul de joburi

Intrările din coadă pentru fișierul de ieșire imprimantă sunt sortate în secvența de prioritate folosind numărul job al jobului care a creat fișierul de ieșire imprimantă.

Primul intrat, primul ieșit

Fișierele de ieșire imprimantă noi (numite de asemenea fișiere spool) care intră în coadă sunt puse după toate celelalte fișiere de ieșire imprimantă care au aceeași prioritate.

Notă: Puteți modifica doar ordinea în coada de ieșire a atributelor fișierelor când nici un fișier de ieșire imprimantă nu este în coadă.

Starea ieșirii imprimantă

Starea fișierului ieșire imprimantă (de asemenea numit fișier spool) determină unde îl veți vedea în coada de ieșire. Următoarele stări sunt menționate din josul cozii de ieșire spre vârf.

Încă este creat

Fișierul de ieșire imprimantă este creat.

Tipărit și păstrat

Datele din fișierul ieșire imprimantă au fost tipărite, dar au fost salvate pentru a fi folosite mai târziu.

Reținut

fișierul ieșire imprimantă este reținut, pentru a preveni procesarea sa de către un job scriitor.

Neplanificat încă pentru tipărire

Crearea fișierului ieșire imprimantă este completă, dar nu este eligibil de tipărit. Aceasta este văzută când atributul de planificare al fișierului ieșire imprimantă este setat la *JOBEND. Aceasta înseamnă că jobul care deține fișierul ieșire imprimantă trebuie să se termine înainte ca fișierul ieșire imprimantă este permis pentru a fi procesat de către un job scriitor.

Limita pagină depășită

Fișierul depășește numărul maxim de pagini permise pentru a fi tipărite de către un job scriitor. Această stare este văzută dacă coada de ieșire este activă la un job scriitor.

Pregătit

Fișierul ieșire imprimantă așteaptă să fie procesat de către un job scriitor.

Următoarele mesaje sunt văzute când coada de ieșire este activă la un job scriitor (care sunt procesate de un job scriitor) și vor fi trimise la vârful cozii de ieșire.

Convertirea pentru imprimantă

Fișierul ieșire imprimantă se află în procesul de transformare (de a fi pregătit) pentru dispozitivul imprimantă.

Tipărire

Conținutul fișierului ieșire imprimantă este trimis către dispozitivul imprimantă.

Trimitere la imprimantă

Conținutul fișierului ieșire imprimantă este tipărit. Sistemul de operare așteaptă confirmarea că fișierul ieșire imprimantă s-a terminat de tipărit.

În trimitere

Fișierul de ieșire imprimantă este transferat de la un sistem la altul.

Așteptare mesaj

Jobul scriitor a întâlnit o problemă, precum fără hârtie sau blocare hârtie, în care nu poate fi capabil să continue tipărirea. Când această condiție apare, uneori intervenția operatorului va fi necesară.

Terminare tipărire

Fișierul ieșire imprimantă a fost șters. Notați că fișierul ieșire imprimantă poate sau nu poate fi tipărit.

Cum se termină lucru

Folosiți aceste informații ca să învățați despre ce este lucru, de ce are nevoie ca să fie setat înainte ca munca să înceapă, care este circuitul lucrului prin sistem, și ce se întâmplă cu lucru o dată ce se termină rularea.

- Ce este lucrarea
- Ce se întâmplă înainte ca lucrarea să intre în sistem
- Cum intră lucrarea în sistem
- Cum este procesată lucrarea
- Cum părăsește lucrarea sistemul

Pentru detalii suplimentare despre concepte despre Control funcționare, vedeți Structura subsistemului dumneavoastră .

Ce este lucrul

Pe serverul iSeries, lucrul este mereu făcut, chiar dacă îl inițiați sau dacă îl inițiază sistemul. Lucrul este făcut când alimentați sistemul dumneavoastră, când deschideți un fișier sau când realizați o cerere pentru o bază de date. Orice acțiune făcută pe serverul iSeries are unele tipuri de lucru care este executat pentru a o completa.

Fiecare bucată de lucru din sistem este executată de un job. Un job poate fi atât de simplu precum o aplicație care așteaptă apelul din partea unui utilizator sau atât de complexă precum cererea de monitorizare a numărului de utilizator din sistem la fiecare oră care rulează în mod constant. Unele joburi, în special joburi interactive și batch, au descrieri de job asociate lor care le spun când și unde va rula jobul.

Joburile sunt făcute din programe care execută anumite funcții. Nu există limită pentru cantitatea de funcții executate de un job. Un job conține instrucțiuni pas-cu-pas care trebuie completate pentru ca lucrul să fie făcut. Programele care formează jobul, rulează într-o anumită ordine. De exemplu, programul A trebuie să ruleze înainte ca programul B să înceapă. Firele de execuție ajută un job să își termine lucrul. Un job activ conține cel puțin un fir de execuție. Când un job conține mai multe fire de execuție, el are posibilitatea de a realiza mai multe lucruri în același timp. De exemplu, un fir de execuție poate să realizeze calculele în timp ce un alt fir de execuție să aștepte mai multe date de procesat.

Pentru mai multe informații detaliate despre joburi și tipurile de joburi din serverul iSeries, vedeți Joburi.

Ce se întâmplă înainte ca lucru să intre în sistem

Toate joburile, cu excepția joburilor de sistem, rulează în subsisteme. Pentru ca lucru să pornească într-un subsistem activ, pool-ul de memorie și cel puțin o sursă al lucrului punct de intrare trebuie să fie stabilită. Cozile jobului sunt un exemplu al surselor de lucru. Serverul iSeries expediază cu un set de valori implicite al cozii de job, subsisteme, și pool-uri de memorie, care pot permite începerea lucrului imediat ce sistemul este pornit.

Puteți face ca subsistemul și pool-ul de memorie să configureze capabilitatea și performanța serverelor iSeries. De exemplu, dacă un job batch este critic pentru succesul afacerii dumneavoastră, puteți dori să alocați mai multă memorie pentru rularea sa. Sau, puteți determina acel număr de joburi care rulează la un moment dat în subsistemul Qbatch ar fi cel mai mic deci acele joburi pot utiliza maximul de resurse pentru a rula. De asemenea, puteți crea cozi de job, subsisteme, și pool-uri de memorie proiectate special pentru a efectua diferite tipuri de lucru. De exemplu, puteți crea o coadă de job numită Nightreps, unde rapoartele nightly batch sunt trimise la un subsistem numit Nightrep care alocă memorie exclusiv pentru rularea acestor joburi batch.

Pentru a învăța mai multe despre cozi de job, subsisteme, și pool-uri de memorie, vedeți Structura sistemului dumneavoastră. Pentru detalii suplimentare despre suportul IBM pentru control de funcționare, vedeți **Anexa C. Conținut obiect livrat de IBM** în manualul Control funcționare V4R5



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Cum intră lucrarea în sistem

Intrările lucrărilor identifică sursele unde joburile intră într-un subsistem pentru ca să devină disponibil să ruleze. Fiecare tip de job din iSeries are diferite tipuri de intrări de lucru pe care le folosește.

Mai multe joburi batch folosesc cozile de joburi pentru a intra în subsistem. Intrările în coadă de joburi sunt mecanismul prin care coada de joburi este definită ca o sursă pentru lucrări la un subsistem.

Intrările de lucru sunt păstrate în descrierea subsistemului. Dacă descrierea unui subsistem nu are o intrare de lucru pentru tipul de lucru făcut, jobul nu poate rula în acest subsistem. Subsistemele IBM au intrări de lucru implicite în descrierea subsistemului. Rețineți, câteva din intrările de lucru care sunt livrate cu subsistemele sunt deja alocate să ruleze anumite joburi. De exemplu, în subsistemul QCMN una din intrările de lucru de comunicații este setată să ruleze serverul iSeries Access.

Pentru informații suplimentare despre cum intră lucrarea în sistem, vedeți intrările de lucru în Capitolul 4 al manualului V4R5 Work Management



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Cum obține lucru procesarea

Când este pornit serverul iSeries, un job de monitorizare subsistem începe să ruleze. Jobul de monitorizare subsistem controlează joburile prin subsisteme. El de asemenea pornește și oprește funcționarea, precum și gestionează resursele pentru lucru în subsistem. Lucrarea (sau joburile) intră în subsistem prin intrările de lucru unde ele devin active și eligibil pentru rulare. Lucru poate să fie efectuat, doar când subsistemului alocă memorie ca să ruleze. Memoria este alocată subsistemului de un pool de memorie.

Cum ajută descrierea subsistemului procesarea lucrului

La fel ca un job, un subsistem are o descriere, numită descriere subsistem. Descrierea subsistemului conține informații suplimentare care arată cum, unde, cât de multe acțiuni pot fi active într-un subsistem în același timp și care resurse pot fi folosite pentru a realiza activitatea.

Intrare de rutare

O **intrare de rutare** există în descrierea subsistemului care spune subsistemului în ce pool de memorie să ruleze jobul, ce program să ruleze pentru job și ce clasă de obiecte să utilizeze ca să ruleze jobul. Pentru informații suplimentare despre intrările de rutare, vedeți capitolul 4 în manualul Control funcționare V4R5



Clasă de obiecte

Clasa de obiecte definește prioritatea de rulare, timpul de așteptare implicit, perioada de timp, și alte atribute. **Prioritatea de rulare** este importantă deoarece ea determină când un job va obține timp de procesor în comanda să ruleze. Scala priorității de rulare începe de la 0 la 99, cu 0 prioritatea cea mai mare. (Doar joburile de sistem au prioritate 0 deoarece sunt joburi care rulează în serverul iSeries.)

Când un intră în subsistem, subsistemul încearcă să potrivească **datele de rutare** cu valoarea de comparare din intrarea de rutare. Dacă datele de rutare și valoarea de comparare dintr-o intrare de rutare sunt egale, intrarea de rutare este alocată jobului. Dacă nu se realizează o potrivire, jobul se termină.

Alt factor care afectează când un job rulează în subsistem este numărul de joburi care sunt permise să fie active în subsistem în același timp (de asemenea cunoscut ca **maximum joburi active** în subsistem). Când este atins numărul maxim de joburi active într-un subsistem, nici mai pot intra joburi în subsistem până când joburile active existente termină rularea. Memoria care este alocată subsistemului pentru un job să ruleze. **Nivelurile de activitate a pool-urilor de memorie** spun serverului iSeries, cât de multe fire de execuție pot fi active într-un pool de memorie. Nu uitați, un job activ conține cel puțin un fir de execuție. Când este atins nivelul de activitate al pool-ului de memorie, jobul așteaptă ca un alt fir de execuție să îi cedeze folosirea sa a nivelului de activitate. Un job poate fi activ într-un subsistem și să nu ruleze.

Notă: Să nu se confunde subsistemul joburile active maxim cuthe nivelul de activitate al pool-ului de memorie.

Pentru informații suplimentare despre joburi, subsisteme, și pool-uri de memorie, vedeți manualul Control funcționare V4R5



(aproximativ 2720 KB sau 573 pagini).

Cum părăsește lucru sistemul

Coadă de ieșire funcționează similar cu o coadă de joburi care planifică ieșirea să fie printată. Amble, ieșirea la imprimantă și coada de ieșire au atribute care sunt folosite pentru a tipări informații.

Ieșirea la imprimantă reține datele de ieșire care așteaptă să fie procesate, ca informații care așteaptă să fie tipărite. Ieșirea la imprimantă reține informații importante folosite pentru a planifica când vor fi tipărite. Atributele ieșirii la imprimantă includ coada de ieșire în care ieșirea la imprimantă se va afla, prioritatea, starea și planificarea ieșirii la imprimantă.

Coadă de ieșire conține atribute despre ea care determină ordinea în care fișierele de ieșire la imprimantă sunt procesate. El de asemenea conține autorizarea de care este nevoie ca să facă schimbările la ieșirea la imprimantă și în coada de ieșire.

Când ieșirea la imprimantă este gata să fie trimisă la imprimantă este recepționată de un job autor. Jobul respectiv ia datele de la ieșirea la imprimantă și le pregătește ca să fie printate.

Pentru detalii despre cum coada de ieșire este selectat vedeți Activitatea de control tipărire în Capitolul 1 al manualului Programarea dispozitivului de imprimantă



Puteți crea cozi de ieșire specifice sau să folosiți cozile de ieșire livrate cu sistemul. Pentru detalii suplimentare, vedeți Crearea unei cozi de ieșire.

Depanare Control funcționare

Când un job nu apare ca procesând eficient pe serverul dumneavoastră iSeries, un motiv ar putea fi blocarea jobului sau executarea lui încetată. În fiecare caz, există unele diagnosticuri și acțiuni de recuperare care pot să vă asiste în depanarea problemei. Vedeți următoarele subiecte pentru detalii.

- **Jobul meu este blocat**
- **Jobul experimentează performanță scăzută**
-



Timpul sistem este incorect și joburile nu rulează cu timpul corespunzător



Jobul meu este în impas

Următoarele sunt posibile cauze de ce un job ar putea fi în impas:

Jobul așteaptă să obțină o blocare pentru un obiect

- | | |
|-------------------------|---|
| Modul de diagnosticare: | Vizualizați starea jobului în Navigator iSeries; vedeți Determinarea stării unui job. Un job care așteaptă să primească o blocare va avea o stare a <i>Așteaptă pentru blocare</i> . |
| Recuperare: | Vizualizați lista obiectelor blocate pentru job pentru a determina care obiect al jobului așteaptă să obțină o blocare; vedeți Detalii: Acțiunile jobului activ. Atunci folosiți acțiunea Posesorii blocajului împotriva obiectului ca să determinați care joburideja posedă blocajul. Atunci trebuie să determinați de ce acest job reține blocajul, și ce poate fi terminat pentru eliberarea blocajului. În V5R2, valoarea stării poate avea informații în pagina proprietăți. De exemplu, starea care așteaptă pentru o blocare din pagina Proprietăți vă arată ce obiect este asociat cu cererea de blocare. |

Jobul este reținut

- | | |
|-------------------------|---|
| Modul de diagnosticare: | Vizualizați starea jobului în Navigator iSeries; vedeți Determinați starea unui job |
| Recuperare: | Faceți clic dreapta pe job și selectați <i>Eliberare</i> . |

Următoarele sunt posibilele motive de ce un job dint-o coadă de joburi ar putea fi în impas:

Coadă de joburi este reținută

- Modul de diagnosticare: Vizualizați starea jobului în Navigator iSeries;
- Recuperare:
1. Mutarea jobului într-o coadă de joburi care nu este reținută, vedeți Mutarea joburilor în alte cozi de joburi.
 2. Eliberarea cozii de joburi. Pentru aceasta, faceți clic dreapta pe job și selectați *Eliberare*.

Coadă de joburi care nu a fost alocată de un subsistem activ

- Modul de diagnosticare: Vizualizați starea cozii de joburi în Navigator iSeries.
- Recuperare:
1. Mutarea jobului într-o coadă de joburi care este alocată de un subsistem activ, vedeți Mutarea joburilor în alte cozi de joburi.
 2. Pornirea unui subsistem care conține o intrare încoada de joburi pentru această coadă de joburi, vedeți Pornirea unui subsistem.
 3. Adăugarea unei intrări în coada de joburi pe un subsistem activ folosind comanda Adaugarea intrării în coada de job.

Maximul subsistemului a fost atins

- Modul de diagnosticare: Vizualizați valoarea joburilor active maxime pentru subsistem în Navigator iSeries. Pentru aceasta, faceți clic dreapta pe subsistem și selectați *Proprietăți*
- Recuperare:
1. Mutarea jobului într-o coadă de joburi diferită, vedeți Mutarea joburilor în alte cozi de joburi.
 2. Incrementarea valorii maxime. Pentru aceasta, folosiți comanda CHGSBSD.

Coadă de joburi maximă a fost atinsă

- Modul de diagnosticare: Vizualizați valoarea joburilor active maxime pentru coada de joburi în Navigator iSeries. Pentru aceasta, faceți clic dreapta pe coada de joburi și selectați *Proprietăți*. Apoi selectați fișa **Activitate**.
- Recuperare:
1. Mutarea jobului într-o coadă de joburi diferită; vedeți Mutarea joburilor în cozi de joburi diferite.
 2. Incrementarea valorii maxime. Pentru aceasta, folosiți comanda CHGJOBQE.

Valoarea maximă pentru nivelul de prioritate a fost atins

- Modul de diagnosticare: Determinarea priorității cozii de joburi ale jobului vizualizând prioritățile sale. Apoi vizualizați valoarea joburilor active maximeThen view the maximum active jobs după valoarea priorității jobului pentru coada de joburi în Navigator iSeries. Pentru aceasta, faceți clic dreapta pe coada de joburi și selectați *Proprietăți*. Apoi selectați fișa Activitate și faceți clic pe butonul Avansare.
- Recuperare:
1. Mutarea jobului într-o coadă de joburi diferită; vedeți Mutarea joburilor în cozi de joburi diferite.
 2. Modificarea priorității cozii de joburi al jobului; vedeți Modificarea priorității unui job într-o coadă de joburi.
 3. Incrementarea valorii maxime. Pentru a face aceasta, folosiți comanda Modifică intrarea în coada de joburi (CHGJOBQE).

Jobul meu are o performanță scăzută

Următoarele sunt motivele posibile din cauza cărora un job poate avea o performanță scăzută:

Memorie insuficientă

Modul de diagnosticare: Vedeți proprietățile jobului care determină în care pool de memorie rulează jobul. Apoi vedeți proprietățile pool-ului de memorie din Navigator iSeries, vedeți Verificare folosire pool de memorie. O rată mare de pagini lipsă la un pool indică faptul că nu există memorie suficientă în pool sau că prea multe joburi sunt în acel pool care intră în competiție pentru memorie.

Recuperare:

1. Porniți reglarea sistem dacă nu o folosiți deja. Valoarea sistem QPFRADJ ajustează automat pool-urile de memorie și nivelurile de activitate.
2. Dacă este posibil, reglați manual pool-ul cu care lucrați prin creșterea cantității de memorie din pool sau prin reducerea nivelului de activitate pentru pool-ul de memorie. De asemenea poate veți dori să verificați pool-ul mașină pentru ca toate joburile din sistem să nu fie afectate de cantitatea de memorie care este folosită.

Nivel de activitate prea scăzut

Modul de diagnosticare: Vedeți proprietățile jobului pentru a determina starea sa și în care pool de memorie rulează jobul. Dacă jobul are o stare de *Așteptare nivel de activitate*, atunci vedeți proprietățile pool-ului de memorie din Navigator iSeries, vedeți Verificare folosire pool de memorie. O rată mare de tranziții către starea ineligibilă din pool indică faptul că prea multe joburi din pool au intrat în competiție pentru memorie.

Recuperare:

1. Porniți reglarea sistem dacă nu o folosiți deja. Valoarea sistem QPFRADJ ajustează automat pool-urile de memorie și nivelurile de activitate.
2. Reglați manual pool-ul prin creșterea nivelului de activitate pentru pool-ul de memorie.

Resursă CPU insuficientă

Modul de diagnosticare: Vedeți coloana CPU % pentru job și alte joburi din lista Joburi active din Navigator iSeries. Dacă sistemul este foarte ocupat, jobul dumneavoastră se poate să nu obțină CPU suficient pentru a-și termina lucrul.

Recuperare:

1. Dacă este posibil, terminați sau rețineți lucrul nenecesar din sistemul dumneavoastră.
2. Dacă câteva joburi folosesc intens CPU, modificați prioritatea de rulare a acestor joburi (o valoare de prioritate de rulare mai mare echivalează cu o prioritate la rulare mai mică pentru job).

Opțiunea de paginare memorie pool

Modul de diagnosticare: Dacă o aplicație folosește intens discul, dacă CPU este puțin folosit și dacă există memorie suficientă, folosirea cache-ului expert poate fi foarte folositoare.

Recuperare: Cache-ul expert poate fi pornit în Navigator iSeries prin modificarea opțiunii Paginare la Calculat pentru un pool de memorie partajat. Opțiunea Paginare este localizată în fișa **Configurație** a paginii **Proprietăți** a pool-ului de memorie și este disponibilă doar în pool-urile partajate (nu pool-urile private).

Prioritate de rulare job scăzută

- Modul de diagnosticare: vedeți proprietățile jobului pentru a determina prioritatea la rulare a unui job față de alte joburi din sistem.
- Recuperare: Dacă jobul are o prioritate de rulare scăzută (un număr mai mare) față de alte joburi și nu folosește prea mult CPU din cauza joburilor cu prioritate mai mare (număr mai mic) care folosesc cel mai mult CPU, ar trebui să creșteți prioritatea de rulare a jobului, vedeți Proprietăți job. De asemenea, într-un sistem cu utilizare CPU mare și cu un job care are prioritate la rulare scăzută, poate fi folositoare setarea valorilor Ajustare dinamică priorități job din benzi de prioritate (QDYNPTYSCD) și Ajustare dinamică priorități job pentru joburi interactive (QDYNPTYADJ).

Pentru mai multe informații despre performanță, vedeți Performanță. Dacă doriți mai multe informații despre modul în care se reglează performanța pe sistemul dumneavoastră, vedeți Reglare performanță.

Informații înrudite pentru gestiunea lucrului



mai jos sunt menționate manualele iSeries^(TM) (în format PDF) și rapoartele de experiență care au legătură cu subiectul control funcționare. Puteți vizualiza sau tipări orice PDF.

Manuale

- **Gestiune de lucru V4R5**



Acest manual furnizează informații despre cum se gestionează efectiv încărcarea de sistem prin modificarea obiectelor de control funcționare pentru a se îndeplini cerințele dumneavoastră. Această publicație furnizează de asemenea linii ghid pentru reglarea performanței, descrierea valorilor sistem, informațiile despre colectarea de date de performanță, adunarea de date de folosire sistem, folosirea intrărilor de lucru și planificarea joburilor batch.

- **Planificatorul de joburi pentru OS/400**



Acest manual furnizează informații despre planificatorul de joburi care este furnizat cu sistemul OS/400.

Rapoarte de experiență

- **Configurație subsistem**

Configurația subsistem implicită furnizată cu OS/400 este o configurație subsistem de bază care lucrează bine pe sisteme mici. Oricum, în funcție de creșterea numărului de utilizatori în sistem, este de dorit să se despartă lucrul în mai multe subsisteme pentru o mai bună gestionare a lucrului în sistem. Vedeți acest raport de experiență pentru a învăța mai multe despre configurația subsistem.

- **Reglarea de intrări job prestart**

Acest raport de experiență descrie modul în care se gestionează joburile prestart pentru a se îmbunătăți performanța sistemului. Joburile prestart sunt joburi care pornesc înainte de începutul lucrului. O intrare de job prestart dintr-o descriere subsistem spune sistemului cât de multe joburi să creeze și modul în care se gestionează joburile prestart.

- **Ajustator de performanță (QPFRADJ)**

Serverul iSeries^(TM) are capacitatea de a gestiona automat pool-urile de memorie partajată fără interacțiune cu utilizatorul. Această funcție este controlată de valoarea sistem de ajustare performanță QPFRADJ. Când această valoare sistem este setată la '2' sau '3,' sistemul verifică periodic performanța tuturor pool-urilor partajate active și ajustează sau rearanjează stocarea și nivelurile de activitate după cum este necesar. Această funcție este activă

implicit (valoarea furnizată a QPFRADJ este '2' care înseamnă 'Ajustare la IPL și ajustare automată'). Acest raport de experiență explică modul în care setările definite de utilizator din ecranul Lucrul cu pool-urile partajate (WRKSHRPOOL) afectează algoritmul ajustatorului de performanță și dau exemple despre modul în care se setează pentru mediul dumneavoastră.

Salvarea fișierelor PDF

Pentru a salva un PDF pe stația dumneavoastră de lucru pentru vizualizare sau tipărire:

1. Faceți clic dreapta pe PDF din browserul dumneavoastră (apăsați clic dreapta pe legătura de mai sus).
2. Faceți clic pe **Save Target As...** dacă folosiți Internet Explorer. Faceți clic pe **Save Link As...** dacă folosiți Netscape Communicator.
3. Navigați la directorul în care ați dori să salvați PDF-ul.
4. Faceți clic pe **Save**.

Descărcarea programului Adobe Acrobat Reader

Trebuie să aveți Adobe Acrobat Reader pentru a vedea sau tipări aceste PDF-uri. Puteți descărca o copie de pe situl Web Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Anexa. Observații

Aceste informații au fost elaborate pentru produse și servicii oferite în S.U.A.

Este posibil ca IBM să nu ofere în alte țări produsele, serviciile sau caracteristicile discutate în acest document. Luați legătura cu reprezentantul IBM local pentru informații despre produsele și serviciile disponibile în zona dumneavoastră. Referirea la un produs, program sau serviciu IBM nu înseamnă că se afirmă sau că se sugerează faptul că poate fi folosit numai acel produs, program sau serviciu IBM. Poate fi folosit în loc orice produs, program sau serviciu care este echivalent din punct de vedere funcțional și care nu încalcă dreptul de proprietate intelectuală al IBM. Însă evaluarea și verificarea modului în care funcționează un produs, program sau serviciu non-IBM ține de responsabilitatea utilizatorului.

IBM poate avea brevete sau aplicații în curs de brevetare care să acopere subiectele descrise în acest document. Oferirea acestui document nu vă conferă nici o licență cu privire la aceste patente. Puteți trimite întrebări cu privire la licențe, în scris, la:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-17855
U.S.A.

Pentru întrebări privind licența pentru informațiile DBCS (double-byte character set), contactați departamentul de proprietate intelectuală al IBM-ului din țara dumneavoastră sau trimiteți întrebările în scris la:

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

Următorul paragraf nu se aplică în cazul Marii Britanii sau al altor țări unde asemenea prevederi nu sunt în concordanță cu legile locale: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION OFERĂ ACEASTĂ PUBLICAȚIE "CA ATARE", FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPRIMATĂ SAU PRESUPUSĂ, INCLUSIV, DAR NELIMITÂNDU-SE LA ELE, GARANȚIILE IMPLICITE DE NEÎNCĂLCARE A UNOR DREPTURI SAU NORME, DE VANDABILITATE SAU DE POTRIVIRE LA UN ANUMIT SCOP. Unele state nu permit declinarea responsabilității pentru garanțiile exprese sau implicite în anumite tranzacții și de aceea este posibil ca aceste clauze să nu fie valabile în cazul dumneavoastră.

Aceste informații pot include inexactități tehnice sau erori tipografice. Se efectuează modificări periodice la informațiile incluse aici; aceste modificări vor fi încorporate în noi ediții ale publicației. IBM poate aduce îmbunătățiri și/sau modificări produsului (produselor) și/sau programului (programelor) descrise în această publicație în orice moment, fără notificare.

Referirile din aceste informații la adrese de situri Web non-IBM sunt făcute numai pentru a vă ajuta, fără ca prezența lor să însemne un gir acordat acestor situri Web. Materialele de pe siturile Web respective nu fac parte din materialele pentru acest produs IBM, iar utilizarea acestor situri Web se face pe propriul risc.

IBM poate utiliza sau distribui oricare dintre informațiile pe care le furnizați, în orice mod considerat adecvat, fără ca aceasta să implice vreo obligație pentru dumneavoastră.

Posesorii de licențe pentru acest program care doresc să obțină informații despre el în scopul de a permite: (I) schimbul de informații între programe create independent și alte programe (inclusiv acesta) și (II) utilizarea mutuală a informațiilor care au fost schimbate, vor contacta:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Aceste informații pot fi disponibile cu respectarea termenilor și condițiilor corespunzătoare, iar în unele cazuri cu plata unei taxe.

Programul licențiat descris în aceste informații și toate materialele licențiate disponibile pentru el sunt furnizate de IBM conform termenilor din IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement sau orice acord echivalent între noi.

Toate datele de performanță din acest document au fost determinate într-un mediu controlat. De aceea, rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite. Unele măsurători s-ar putea să fi fost făcute pe sisteme la nivel de dezvoltare și nu există nici o garanție că aceste măsurători vor fi identice pe sistemele disponibile pe piață. Mai mult de atât, unele măsurători s-ar putea să fi fost estimate prin extrapolare. Rezultatele reale pot fi diferite. Utilizatorii acestui document trebuie să verifice datele aplicabile pentru mediul lor specific.

Informațiile privind produsele non-IBM au fost obținute de la furnizorii acestor produse, din anunțurile lor publicate sau din alte surse disponibile publicului. IBM nu a testat aceste produse și nu poate confirma acuratețea performanțelor, compatibilitatea sau oricare alte pretenții legate de produsele non-IBM. Întrebările legate de capacitățile produselor non-IBM le veți adresa furnizorilor acestor produse.

Toate declarațiile privind direcțiile de viitor și intențiile IBM-ului pot fi schimbate sau se poate renunța la ele fără o notificare prealabilă, reprezentând doar scopuri și obiective.

Toate prețurile IBM arătate sunt prețurile cu amănuntul sugerate de IBM, sunt curente și pot fi modificate fără notificare. Prețurile dealer-ului pot fi diferite.

Aceste informații sunt doar în scop de planificare. Informațiile menționate aici se pot modifica înainte ca produsele descrise să devină disponibile pe piață.

Aceste informații conțin exemple de date și rapoarte folosite în operațiile comerciale de zi cu zi. Pentru a fi cât mai complete, exemplele includ nume de persoane, de companii, de mărci și de produse. Toate aceste nume sunt fictive și orice asemănare cu nume sau adrese folosite de o întreprindere reală este pură coincidență.

LICENȚĂ - COPYRIGHT:

Aceste informații conțin exemple de programe de aplicații în limbaje sursă, care ilustrează tehnici de programare pe diferite platforme de operare. Puteți copia, modifica și distribui aceste exemple de programe sub orice formă fără ca IBM să pretindă vreo plată, când o faceți în scopul dezvoltării, folosirii, promovării și distribuirii programelor de aplicații conform cu interfața de programare a aplicațiilor pentru platforma de operare pentru care au fost scrise exemplele de program. Aceste exemple nu au fost testate amănunțit în toate condițiile. De aceea, IBM nu poate garanta sau sugera fiabilitatea, suportul pentru service sau funcționarea acestor programe. Puteți copia, modifica și distribui aceste exemple de programe sub orice formă fără să plătiți ceva IBM-ului, în scopul dezvoltării, folosirii, promovării și distribuirii programelor de aplicații conform cu interfețele de programare aplicații IBM.

Fiecare copie sau orice porțiune din aceste exemple de program sau orice lucrare derivată din acestea trebuie să includă un anunț de copyright de genul următor:

(C) (numele companiei dumneavoastră) (anul). Unele porțiuni din acest cod sunt derivate din IBM Corp. Sample Programs. (C) Copyright IBM Corp. _introduceți anul sau anii_. Toate drepturile rezervate.

Dacă vizualizați aceste informații folosind o copie electronică, fotografiile și ilustrațiile color s-ar putea să nu apară.

Mărci comerciale

Următorii termeni sunt mărci comerciale deținute de International Business Machines Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele:

Application System/400

AS/400

IBM

iSeries

Operating System/400

OS/400

400

System/36

Lotus Notes

Domino

DB2

WebSphere

Lotus, Freelance și WordPro sunt mărci comerciale deținute de International Business Machines Corporation și Lotus Development Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

C-bus este o marcă comercială deținută de Corollary, Inc. în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium și ProShare sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate deținute de Intel Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

Microsoft, Windows, Windows NT și logo-ul Windows sunt mărci înregistrate deținute de Microsoft Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

SET și emblema SET sunt mărci comerciale deținute de SET Secure Electronic Transaction LLC.

Java și toate mărcile comerciale bazate pe Java sunt mărci comerciale deținute de Sun Microsystems, Inc. în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

UNIX este o marcă comercială înregistrată deținută de The Open Group în Statele Unite și în alte țări.

Alte nume de companii, de produse și de servicii pot fi mărci comerciale sau mărci de serviciu ale altora.

Termenii și condițiile pentru descărcarea și tipărirea publicațiilor

Permișiunile pentru folosirea informațiilor pe care le-ați selectat pentru descărcare sunt acordate cu respectarea următorilor termeni și condiții și cu indicarea acceptării lor de către dumneavoastră.

Uz personal: Puteți reproduce aceste informații pentru uzul dumneavoastră personal și necomercial cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți distribui, afișa sau face lucrări derivate din aceste informații sau orice porțiune a lor fără acordul explicit al IBM.

Uz comercial: Puteți reproduce, distribui și afișa aceste informații doar în întreprinderea dumneavoastră, cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți să realizați lucrări derivate din aceste informații sau să reproduceți, să distribuiți sau să afișați aceste informații sau orice porțiune a lor în afara întreprinderii dumneavoastră fără acordul explicit al IBM.

Cu excepția acestei permisiuni explicite, nu sunt acordate alte permisiuni, licențe sau drepturi, explicite sau implicite, pentru informații sau alte date, software sau alte proprietăți intelectuale conținute în acestea.

IBM își rezervă dreptul de a retrage permisiunile acordate aici oricând consideră că folosirea informațiilor este în detrimentul intereselor sale sau când personalul IBM stabilește că instrucțiunile de mai sus nu sunt urmate corespunzător.

Nu puteți descărca, exporta sau reexporta aceste informații decât în deplină conformitate cu legile și regulamentele aplicabile, inclusiv toate legile și regulamentele de export ale Statelor Unite. IBM NU ACORDĂ NICI O GARANȚIE PENTRU CONȚINUTUL ACESTOR INFORMAȚII. INFORMAȚIILE SUNT FURNIZATE "CA ATARE", FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPLICITĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUZÂND, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ELE, GARANȚIILE SUBÎNȚELESE DE NEÎNCĂLCARE A UNUI DREPT, DE VANDABILITATE SAU DE POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP.

Toate materialele au copyright IBM Corporation.

Prin descărcarea sau tipărirea de informații de pe acest sit, v-ați dat acordul pentru aceși termeni și aceste condiții.



Tipărit în S.U.A.