

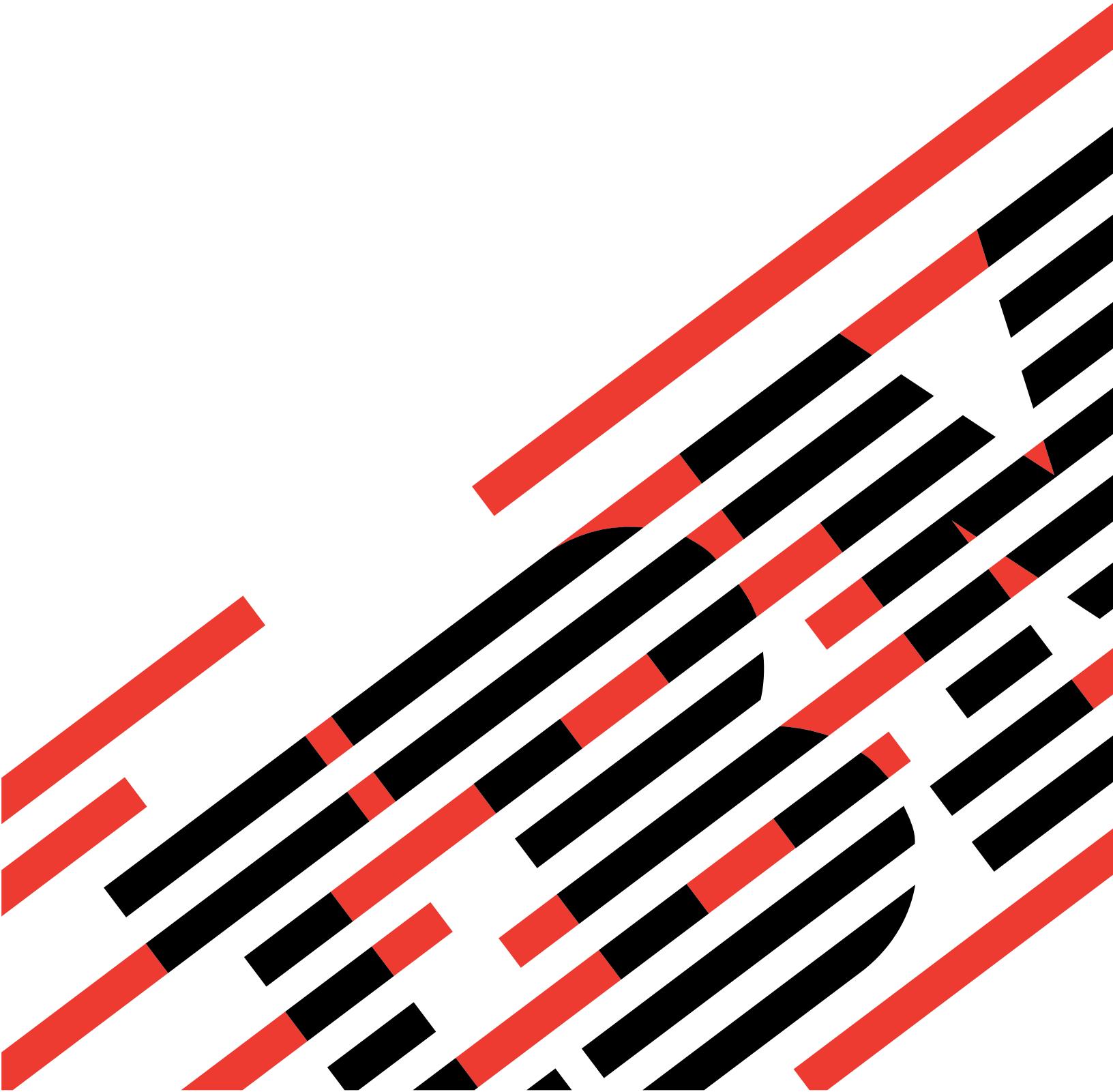
IBM

eserver

iSeries

Upravljanje poslom

Verzija 5, izdanje 3





eserver

iSeries

Upravljanje poslom

Verzija 5, izdanje 3

Napomena

Prije upotrebe ovih informacija i proizvoda kojeg podržavaju, pročitajte informacije u "Napomene", na stranici 79.

Četvrto izdanje (kolovoz, 2005)

Ovo izdanje se odnosi na Verziju 5, Izdanje 3, Modifikaciju 0 za IBM Operating System/400 (broj proizvoda 5722-SS1) i na sva naredna izdanja i modifikacije dok se drukčije ne označi u novim izdanjima. Ova verzija ne radi na svim modelima računala smanjenog seta instrukcija (RISC) niti ne radi na CISC modelima.

Sadržaj

Upravljanje poslom	1
+áto je novo u V5R3	2
Ispis ovog poglavlja	3
Upravljanje dnevnim radom	4
Nadgledanje aktivnosti sistema	5
Rad sa stanjem sistema	6
Upravljanje poslovima i nitima	7
Raspored poslova	8
Usporedba raspore—Liva—Ža posla	8
Pronalaženje posla na iSeries poslužitelju	9
Odre—Livanje stanja posla	11
Pogled na statistiku izvedbe za posao	12
Pogled na informacije afiniteta za posao	14
Završetak posla	14
Akcije poslova	15
Pogled na niti koje se izvode pod specifi—Žnim poslom	16
Pogled na svojstva niti	17
Brisanje ili završavanje niti	17
Upravljanje redovima poslova	17
Pogled na poslove u redu poslova	17
Promjena prioriteta posla u redu posla	18
Premjeđitanje poslova u razli—Žite redove poslova	19
Upravljanje podsistemima	21
Nadgledanje podsistema	21
Pogled na poslove u podsistemu	21
Pokretanje podsistema	21
Zaustavljanje podsistema	22
Upravljanje spremi—ítima memorija	22
Nadgledanje broja poslova u spremi—ítu memoriji	22
Nadgledanje broja podsistema koji upotrebljavaju spremi—íte memorije	24
Provjera upotrebe spremi—ítu memorija	24
Promjena veli—Žine spremi—ítu memorija	25
Upravljanje dnevnicima poslova	27
Pristup dnevnicima poslova za aktivne poslove, uklju—či poslove poslužitelja	27
Pristup izlazu pisa—Ža	27
Upravljanje izlaznim redovima	28
Pogled na izlazne redove na sistemu	29
Premjeđitanje izlaza izme—Lu i u izlaznim redovima	29
—ii—ćenje izlaznih redova	29
Struktura sistema	30
Poslovi	30
Opis posla	31
Aktivni i neaktivni poslovi	31
Aktivni poslovi	31
Neaktivni poslovi	31
Tipovi poslova	31
Auto-start poslovi	32
Batch poslovi	32
Komunikacijski poslovi	33
Interaktivni poslovi	33
Predpokrenuti poslovi	33
Poslovi —Žita—Ža i programa za pisanje	34
Poslovi podsistema	34
Poslovi sistema.	34
Poslužiteljski poslovi	39
Poruke	40
Svojstva poslova	40
Pravo ovlaženje	42
Posebno ovlaženje za kontrolu posla (*JOBCTL)	42
Odsajanje izlaza pisa—Ža	43
Statistika proteklih izvedbi	43
Detaljno stanje	43
Završavanje poslova	44
Detalji: Akcije aktivnih poslova	45
Zaklju—žani objekti	46
Dnevni poslovi	47
Niti	47
Akcije niti	47
Svojstva niti	48
Pravo ovlaženje niti	48
Kontrola niti	49
Tipovi niti	49
Stanje niti	49
Redovi poslova.	50
Ure—leni popis	50
Kako radi red poslova.	51
Podsistemi	51
Opis podistema	52
Podsistemi isporu—ženi sa sistemom	61
Korisni—žki definirani podsistemi	63
Svojstva podistema	63
—životni ciklus podistema	64
+áto se de—java kad se sistem pokrene	64
Spremi—ita memorija	65
Razina aktivnosti spremi—ita memorija	66
Tipovi spremi—ita memorija	67
Osnovno spremi—íte memorija	67
Strojno spremi—íte memorija	67
Op—ćenita podijeljena spremi—ita	67
Izlazni redovi	68
Atributi izlaznog reda	69
Poredak datoteka	69
Stanje izlaza pisa—Ža	70
Kako se posao obavlja	71
+áto je rad	71
+áto se de—java prije nego se rad unese u sistem	71
Kako posao ulazi u sistem	72
Kako se posao obra—luje	72
Kako posao napu—ta sistem	73
Rje—šavanje problema Upravljanja poslom	74
Moj posao je zastao	74
Moj posao se slabo izvodi	75
Povezane informacije za Upravljanje poslom	77
Dodatak. Napomene	79
Za—ítitni znaci	80
Termini i uvjeti za spu—tanje i ispis publikacija	81

Upravljanje poslom

Upravljanje poslom je važan blok za izgradnju u operativnom sistemu iSeries^(TM) poslužitelja. Njegove funkcije su temelj preko kojeg se sav posao u sistem unosi, obrađuje, izvodi i dovršava na iSeries poslužiteljima. Bilo da izvodite jednostavni batch posao jednom tjedno ili pozivate aplikaciju dnevno (kao Lotus Notes^(R)), upravljanje poslom pomaže u upravljanju poslovima i objektima koji se izvode na sistemu. Također podržava naredbe i interne funkcije potrebne za kontrolu operacija sistema i dodjeljivanje resursa aplikacijama prema potrebi.

iSeries poslužitelj je postavljen i spreman za upotrebu. Većina korisnika neće trebati mijenjati default postavke. Međutim, ako trebate prekrajati dijelove upravljanja poslom prema potrebama poduzeća, trebat će razumjeti pridružene izraze i koncepte i kako se međusobno integriraju da pruže najbolju izvedbu iSeries poslužitelja.



Osim toga, možete raditi s dijelovima komponente upravljanja poslom koristeći zadatke iSeries Navigatora na Webu. Time se omogućava da radite s funkcijama upravljanja poslom koristeći Web pretražitelj. Dodatne informacije pogledajte u iSeries Navigator zadaci na Webu.



Bilo da ste iskusni korisnik iSeriesa ili ste poželi užiti, ovo poglavlje vam daje lako razumljivi pregled upravljanja poslom. Ovo poglavlje sadrži različite odlomke tako da možete izabrati gdje želite požeti proužavati upravljanje poslom.

Životni vijek posla

Pridružavajte se posla u njegovom životnom ciklusu u infrastrukturi upravljanja poslom—upotrebljavajte način interaktivnu grafiku da na svoj način dobijete detaljnije informacije o upravljanju poslom.

Upravljanje dnevnim radom

Naužite izraze i koncepte pridružene upravljanju poslom (uključujući posao, redove poslova, podsisteme i spremišta memorija) koje možete upotrebljavati za upravljanje poslom na iSeries poslužitelju.

Struktura sistema

Naužite izraze i koncepte pridružene upravljanju poslom (uključujući posao, redove poslova, podsisteme i spremišta memorija) koje možete upotrebljavati za upravljanje poslom na iSeries poslužitelju.

Kako se obavlja posao

Saznajte što ćete trebati za izvođenje posla na iSeries poslužitelju. Postavite redove poslova, dodijelite memoriju podsistemima i shvatite što se dešava u poslu nakon što završi izvođenje.

Rješavanje problema upravljanja poslom

Prožitajte kako se rješavaju problemi s poslovima preko iSeries Navigatora.

Pogledajte nove i promijenjene informacije u poglavlju što je novo i pogledajte poglavlje Ispitii ovo ako želite ispisati PDF za ovo cijelo poglavlje.

Povezane informacije

IBM^(R) priružnići sadrže tehničke informacije, znanje i informacije "kako da".

Što je novo u V5R3

U V5R3, dodane su nove funkcije komponenti upravljanja poslom u iSeries^(TM) Navigatoru. Ta nova svojstva i funkcije su integrirani u strukturi upravljanja poslom, tako da joši uvijek možete odlužiti gdje želite požavati komponentu upravljanja poslom: život posla (interaktivna grafika), upravljanje dnevnim radom, struktura iSeries poslužitelja i kako se obavlja posao. Svako od tih podružja predstavlja različitu razinu razumijevanja upravljanja poslom. Bilo da ste iskusni korisnik iSeriesa ili ste poželi užiti, ovi žlanci daju lako razumljivi pregled upravljanja poslom.

Funkcije Upravljanja poslom i zadaci imaju nova poboljšanja. Dolje je popis funkcija upravljanja poslom i poboljšanja za V5R3.

Web pristupažnost

Možete raditi s dijelovima komponente upravljanja poslom pomožu zadataka iSeries Navigatora na Webu. Time se omogučava rad sa sljedećim stavkama koristeći Web pretražitelj:

- Poslovi i niti
- Podsistemi
- Izlazni redovi

Stanje sistema

- Uklanjanje sposobnosti za pristup dijalogu **Konfiguriranje logižkih particija** izravno iz Stanja sistema radi potencijalnih hardverskih zavisnosti. Joši uvijek možete konfigurirati logižko particioniranje na jedan od dva načina ovisno o hardverskoj konfiguraciji. Ako sistem upotrebljava model hardvera 8xx ili raniji model, možete konfigurirati logižke particije preko iSeries Navigatora izborom važeg sistema → **Konfiguracija i Servisi** → **Logižke particije**. Inače, možete konfigurirati logižke particije pomožu Hardverske konzole za upravljanje za eServer.
- Navodi dodatne informacije s obzirom na tip procesora kad je primjenljivo. Ovisno o hardverskoj konfiguraciji, tip procesora može biti namjenski, dijeljeno-pokriven ili dijeljeno-nepokriven.
- Navodi protekli postotak upotrebe podijeljenog procesora sistema.
- Navodi protekli postotak nepokrivene upotrebe kapaciteta CPU-a, ako hardver podržava dijeljene-nepokrivene procesore.

Poslovi

- Dodatna akcija posla:

Podržika otvorenoj datoteci je provedena sa sposobnosti rada na objektima knjižnice posla ili objektima sistema datoteke. Prije V5R3, mogli ste raditi samo s objektima knjižnice posla.

- Dodatna svojstva posla:

Pogledajte lokalni datum i vrijeme posla na stranici **Datum/vrijeme**.

Pogledajte informacije o vremenskoj zoni posla na stranici **Datum/vrijeme**.

Pogledajte **Pomak od koordiniranog univerzalnog vremena (UTC)** na stranici **Datum/vrijeme**.

Pogledajte informacije o memoriji posla i afinitetu procesora na stranici **Resursi**.

Poruka dnevnika posla

- Poboljšanje upotrebljivosti je napravljeno na podržici za poruke dnevnika posla, ukljužujući novo polje **Od korisnika**, koje predstavlja profil pošiljatelja poruke.

Opis podsistema

- Ažurirani podsistemi QSYSWRK i QUSRWRK za podržku pomicanja proizvoda Elektronižki servisni posrednik u osnovni operativni sistem. Osim toga, podsistemi su bili ažurirani da odraze poboljšanja napravljena na funkciji klastera iSeries poslužitelja.

Iskustveni izvješćaji

- Iskustveni izvješćaji, koje su napisali IBM^(R) razvijači, dokumentiraju svoja praktična iskustva primjenjujući scenarije i rješenja iz svakodnevne stvarnosti. Koristite ove izvješćaje da se upoznate s iskustvima IBM^(R) razvijača s posebnom primjenom iSeries^(TM) rješenja, s potpunim, korak po korak uputama i savjetima. Da vidite iskustvene izvješćaje koji se odnose na upravljanje poslom, pogledajte Srodne informacije za upravljanje poslom.

Kako vidjeti što je novo ili promijenjeno

Da bi lakše vidjeli gdje su užinjene tehničke promjene, ove informacije koriste:

- 
sliku za označavanje gdje počinju nove ili promijenjene informacije.
- 
sliku za označavanje gdje zavrijevaju nove ili promijenjene informacije.
- 
Da pronađete druge informacije o tome što je novo ili promijenjeno u ovom izdanju, pogledajte Memorandum za korisnike.


Ispis ovog poglavlja

Da pogledate ili uživate PDF verziju ovog dokumenta, izaberite Upravljanje poslom (oko 660 KB).

Možete gledati ili uživati ova sroдna poglavlja:

- 
Napredni rasporedičivač posla

• Sistemske vrijednosti

Druge informacije

Možete također gledati ili ispisivati PDF priručnik V4R5 Upravljanje poslom:

- V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Spremanje PDF datoteka

Da spremite PDF na radnu stanicu za gledanje ili ispis:

1. Desno kliknite na PDF u vašem pretražitelju (desni klik na vezu iznad).
- 2.



Kliknite **Save Target As...** ako upotrebljavate Internet Explorer. Kliknite **Save Link As...** ako upotrebljavate Netscape Communicator.



3. Izaberite direktorij u koji želite spremiti PDF.
4. Kliknite **Save**.

Spuštanje Adobe Acrobat Readera



Potreban vam je Adobe Acrobat Reader za pregled ili ispis ovih PDF-ova. Možete užitati kopiju s Adobe Web stranica (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Upravljanje dnevnim radom

Kao sistemski operater ili administrator, jedan od vaših zadataka je održavanje ispravnog rada poslužitelja. To znači nadgledanje, upravljanje i provjeravanje da poslovi, redovi poslova, podsistemi, spremišta memorija, dnevničici poslova i izlazni redovi ispravno funkcioniraju.

Poglavlja u ovom odlomku daju informacije o različitim tipovima dnevnih zadataka upravljanja poslom kao i drugim zadacima koje možda trebate za izvođenje na iSeries poslužitelju. Svako podpoglavlje objašnjava zašto je važno raditi ove zadatke, kao i kako ih dovršiti.

Nadgledanje aktivnosti sistema

Nadgledanje sistema je važna dnevna aktivnost. To možete obaviti na razne načine, kao upotrebljavajući iSeries Navigator i Središnje Upravljanje iSeries Navigatora. Sljedeći zadaci su u tim podpoglavljkima:

- Rad sa stanjem sistema
- Nadgledanje izvedbe sistema
- Rad s monitorima

Upravljanje poslovima i nitima

Bilo da trebate izvijestiti o stanju određenog posla ili niti ili nadgledati izvedbu posla ili niti, možete lako načinim potrebnih odgovora u iSeries Navigatoru. Zadaci u tim podpoglavljkima su sljedeći:

- Raspored poslova
- Pronalaženje posla na iSeries poslužitelju
- Određivanje stanja posla
- Pogled na statistiku izvedbe za posao
-



Pogled na informacije afiniteta



- Završetak posla
- Akcije izvedene na poslu
- Pogled na niti koje se izvode pod specifičnim poslom
- Pogled na svojstva niti

- Završetak niti

Upravljanje redovima poslova

Redovi poslova su važan element u životnom ciklusu batch posla. Redovi poslova kontroliraju brzinu s kojom batch poslovi ulaze u podsistem. Zadaci u tim podpoglavlјima su sljedeći:

- Pogled na poslove u redu poslova
- Promjena prioriteta posla u redu posla
- Premještanje poslova u različite redove poslova

Upravljanje podsistemima

Budući da se poslovi izvode u podsistemima, možda trebate nadgledati aktivnost podsistema radi potencijalnih problema koji mogu utjecati na sposobnost posla za izvođenje. Zadaci u tim podpoglavlјima su sljedeći:

- Nadgledanje podsistema
- Pogled na poslove u podsistemu
- Pokretanje podsistema
- Završavanje podsistema

Upravljanje spremišta memorija

Spremišta memorija dodjeljuju memoriju podsistemima tako da se poslovi mogu izvoditi. Važno je kad se poslovi izvode da dohvate dovoljno memorije za užinkovito dovršavanje. Sljedeći zadaci su u tim podpoglavlјima:

- Nadgledanje broja poslova u spremištu memorija
- Nadgledanje broja podsistema u spremištu memorija
- Provjera upotrebe memorije
- Promjena veličine spremišta memorija

Upravljanje dnevnicima poslova

Dnevni poslovi sadrže informacije koje se odnose na zahtjeve unijete za posao, kao naredbe u poslu, naredbe u programu i poruke. Zadaci u tim podpoglavlјima su sljedeći:

- Pristup dnevnicima poslova za aktivne poslove, uključujući poslove poslužitelja.
- Pristup izlazu pisača

Upravljanje izlaznim redovima

Izlazni redovi pomaju u upravljanju izlazom pisača kreiranim kad se posao završi. Važno je razumjeti kako užinkovito održavati izlazne redove tako da ispisani izlaz glatko obrađuje. Sljedeći zadaci su u tim podpoglavlјima:

- Pogled na izlazne redove na sistemu
- Uređenje izlaznih redova
- Premještanje izlaza između i u izlaznim redovima

Nadgledanje aktivnosti sistema

Nadgledanje aktivnosti sistema je jedan od mnogih važnih dnevnih zadataka administratora. Nadgledanje protoka rada kroz sistem je samo dio informacija koje se trebaju dnevno nadgledati. IBM nudi razne alate za pomoći u nadgledanju izvedbe sistema od osnovnog provjeravanja sistema pomoći stanja sistema do naprednog nadgledanja sistema sa Središnjim upravljanjem.

Rad sa stanjem sistema

U iSeries Navigatoru, prozor stanja sistema daje mogućnost gledanja i pristupa raznolikim sistemskim funkcijama na sistemu na prikladnom mjestu.

Upravljanje iSeries izvedbom

Funkcija Središnjeg Upravljanja u iSeries Navigatoru ima sistemske monitore koji skupljaju i prikazuju stvarno-vremenske podatke izvedbe od kojih možete tragati i rješavati probleme izvedbe sistema.

Rad s monitorima

Nadgledaju poslove i poslužitelje, redove poruka, promjene izabranih datoteka i aktivnosti transakcija posao-poslu.

Rad sa stanjem sistema

Modeliran nakon gornje polovice prikaza Rad sa stanjem sistema (WRKSYSSTS) su želju baziranom na znakovima, dijalog Stanje sistema nudi brzi i lagani nažin provjere stanja sistema. Središnje Upravljanje omogućuje detaljnije nadgledanje funkcija upotrebom sistemskih monitora.

Iz prozora stanja sistema možete raditi različite funkcije:

- Gledanje upotrebe CPU-a.
- Gledanje ukupnog broja poslova, aktivnih poslova i maksimalnog broja poslova dopuštenih na sistemu.
- Gledanje broja aktivnih niti na sistemu.
- Gledanje postotka adresa (stalnih i privremenih) upotrebljavanih na sistemu.
- Gledanje ukupnog prostora diska.
- Gledanje kapaciteta spremnika sistemskih diskova i upotreba.
- Gledanje broja procesora na sistemu.
-



Pogledajte tip procesora i da li su namjenski ili ne, dijeljeno-pokriveni ili dijeljeno-nepokriveni (ako hardver podržava)



-



Pogledajte protekli postotak upotrebe podijeljenog spremnika procesora na sistemu



-



Pogledajte protekli postotak upotrebe kapaciteta dijeljenog-nepokrivenog CPU-a na sistemu (ako hardver podržava)



Napomena: Postoje tri različite stranice **Procesori** ovisno o tipu iSeries sistema kojeg imate. Možete gledati informacije koje se odnose na dodatni procesor ovisno o konfiguraciji sistema.

Sistem bez particija

Sistem s particijom, namjenski procesori

Sistem s particijom, podijeljeni procesori

Više informacija o logičkom particioniranju na iSeries sistemu, možete naći u Logičke particije.

- Pogled na ukupnu memoriju na sistemu
- Pogled na upotrebljenu privremenu memoriju

- Pogled na upotrebljenu trenutnu količinu privremene memorije i maksimalnu količinu upotrebljenu od zadnjeg ponovnog pokretanja sistema
- Pristup aktivnim poslovima
- Pristup poslovima i sistemskim vrijednostima memorije
- Pristup spremištima diskova
- Pristup aktivnim spremištima memorija

Mozete pristupati dijalogu Stanja sistema iz foldera **Sistem** ili foldera **Upravljanje poslom** u iSeries Navigatoru.

Da dođete u stanje sistema iz foldera **Sistem**:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze**.
2. Kliknite desno vezu na kojoj želite raditi i izaberite **Stanje sistema**.

Da dođete u stanje sistema iz foldera **Upravljanje poslom**:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom**.
2. Desno kliknite **Upravljanje poslom** i izaberite **Stanje sistema**.

Više informacija o različitim zadacima koje možete dovršiti pomoću stanja sistema, možete naći u pomoći iSeries Navigatora.

Upravljanje poslovima i nitima

Kad se posao izvede na sistemu u obliku poslova i niti, važno je da nađete, tragate i upravljate s njima na sistemu.

Pogledajte sljedeća podpoglavlja za upravljanje poslovima i nitima:

•



Raspoređivanje poslova



- Pronalaženje posla na iSeries poslužitelju
- Određivanje stanja posla
- Pogled na statistiku izvedbe posla

•



Pogled na informacije afiniteta za posao



- Završetak posla
- Akcije posla
- Pogled na niti koje se izvode pod specifičnim poslom
- Pogled na svojstva niti
- Brisanje ili završavanje niti

Više informacija o različitim zadacima koje možete izvoditi na poslovima i nitima možete naći u pomoći iSeries Navigatora.

Više detaljnih informacija o poslovima i tipovima poslova na iSeries poslužitelju možete naći u Poslovima. Više detaljnih informacija o nitima možete naći u Niti.

Raspored poslova



Kad se poslovi raspore–Lju na iSeries sistemu, možete upotrijebiti Raspore–Liva–Ža Sredi–injeg Upravljanja, OS/400 raspore–Liva–Ža ili Naprednog raspore–Liva–Ža posla.

Višie informacija o svakom raspore–Liva–Žu možete vidjeti u sljede–čim poglavljima:

- **Raspore–Liva–Ž Sredi–injeg Upravljanja**
Ovaj raspore–Liva–Ž upotrebljavajte za raspored poslova u Sredi–injem Upravljanju.
- **Napredni raspore–Liva–Ž posla**
Ovaj raspore–Liva–Ž upotrebljavajte za raspored poslova na iSeries poslužitelju. Ovaj raspore–Liva–Ž je plug-in za su–želje iSeries Navigatora i robusniji je nego OS/400 raspore–Liva–Ž.
- **OS/400 raspore–Liva–Ž**
Ovaj raspore–Liva–Ž upotrebljavajte za osnovne zadatke raspore–Livanja. Možete mu pristupiti samo preko sesije emulatorka 5250. Ne možete mu se pristupiti iz iSeries Navigatora. Dodatne informacije možete naći u Raspore–Liva–Ž posla za OS/400



Višie informacija možete vidjeti u sljede–čem:

Usporedba raspore–Liva–Ža posla

Pogledajte ovo poglavje da odredite koji tip funkcija raspore–Liva–Ža posla su važne. Zatim, možete odrediti koji raspore–Liva–Ž je za vas pravi.

Zadaci raspore–Livanja ili poslovi s Raspore–Liva–Žem Sredi–injeg Upravljanja

Opisuje kada trebate upotrebljavati raspore–Liva–Ža Sredi–injeg Upravljanja OS/400 u odnosu na naprednog raspore–Liva–Ža posla.



Usporedba raspore–Liva–Ža posla: Kod izbora proizvoda raspore–Liva–Ža posla, trebate uzeti u obzir raznolikost različitih funkcija. Slijedi popis funkcija koje treba uzeti u obzir kad se određuje kojeg raspore–Liva–Ža posla upotrijebiti:

Automatizirano raspore–Livanje posla

- Fleksibilnost u raspore–Livanju poslova
- Bez nadzora (ili pod nadzorom) obrada posla 24 sata dnevno, 7 dana tjedno, s potpunim popunjavanjem rasporedima koje ste postavili.
- Prirodno profiirenje iSeries operativnog sistema
- Potpuna kontrola nažina, vremena i mjesta, gdje se posao počalje na izvođenje.
- Profiirene zavisnosti posla kao objekti (postojanje datoteke ili sloganova u fizičkoj datoteci), aktivnost ili neaktivnost drugih poslova ili stanje linije, kontrolera ili podsistema
- Potpune kalendarske funkcije, uključujući fiskalne i prazničke kalendare.
- Višestruka izvođenja po danu

Sistemski i korisnički definirani parametri

- Trenutni datum, datum predaje, prethodni datum i trenutno vrijeme mogu prolaziti u aplikacijske programe.
- Vrijednosti korisnički definiranih parametara mogu se kreirati, mijenjati i prolaziti u aplikacijske programe.

Predviđanje radnog opterećenja i povijesti

- Predviđa sve raspoređene poslove koji se trebaju izvoditi sljedeći tjedan, sljedeći mjesec ili sljedeći dan
- Optimaliziranje potreba proizvodnje
- Povijesno praćenje i zapisivanje svih aktivnosti Naprednog raspoređivača posla.

Upravljanje mrežom

- Poslovi se mogu postaviti na bilo koji iSeries poslužitelj u mreži da se izvode na bilo kojem drugom iSeries poslužitelju na mreži
- Pruža potpunu povijest posla od posla na sistemu koji primaće na izvođenje.
- Grupni i ovisni poslovi se mogu slati na izvođenje preko mreže.

Distribucija i upravljanje izvještajem

- Usmjeravanje, nadgledanje i kontroliranje svih izlaznih izvještaja koje generira Napredni raspoređivač posla ili operativni sistem OS/400
- Distribucija spool datoteke na višestrukе izlazne redove ili na udaljene sisteme s neobaveznim uvodnim stranicama
- Spoolirani izlaz se može duplicitirati ili poslati bilo kojem korisniku na iSeries mreži

Sigurnost

- Postojeća iSeries sigurnost se može upotrebljavati u Naprednom raspoređivaču posla
- Navedite tko u vašoj organizaciji ima ovlaštenje za postavljanje ili promjenu informacija o raspoređenim poslovima
- Ovlaštenje se može specificirati za pojedine funkcije Naprednog raspoređivača posla ili za određene poslove

Grafičko korisničko suželje

- Pokažite i kliknite sposobnosti kad raspoređujete posao
- Upravljanje poslovima
- Održavanje ovisnosti
- Aktivnost raspoređivača posla staze i informacija dnevnika

Druge ključne funkcije

- Višestrukе naredbe po poslu
- Definicija za LDA posla (Lokalno područje podataka)
- Monitor konzole za izvođenje poslova u ograničenom stanju
- Provjera maksimalnog vremena izvođenja za svaki posao
- Sudjelje izravno na sistem podjele stranice treće stranke na temelju poruke
- Dodjela i nadgledanje postupaka System/36
- Pripreme za potpunu online dokumentaciju za svaki posao
- Protičeni tekst pomoći osjetljiv na cursor na svim ekranima.

Informacije o usporedbi možete naći u Napredni raspoređivač posla u odnosu prema standardnom OS/400 raspoređivaču posla



Pronalaženje posla na iSeries poslužitelju

Važno je razumjeti kako naći posao na iSeries poslužitelju. Jednom čete, radi nekog razloga, trebati odrediti informacije iz određenog posla. U iSeries Navigatoru, možete izvesti **Nalazišta** na svim poslovima ili možete suziti traženje pomoći funkcije **Uključi...** te nakon toga **Nalazišta**. Funkcija **Uključi...** dozvoljava stavljanje

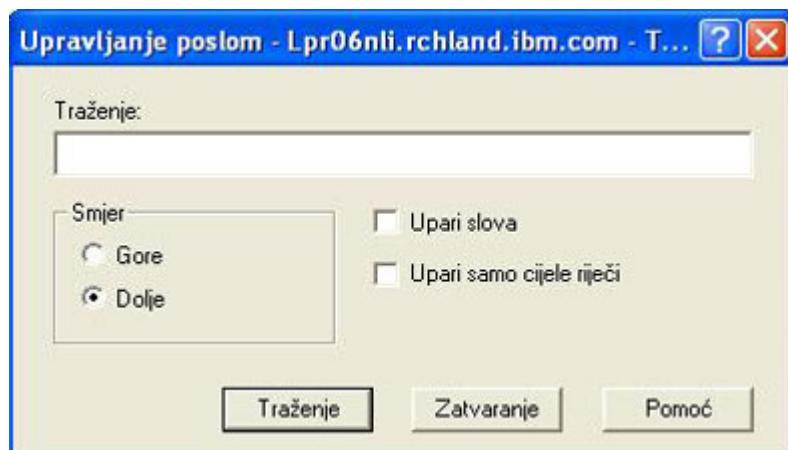
ograničenja na ono što je prikazano u iSeries Navigatoru. Na primjer, umjesto aktiviranja Na-Li na stotinama poslova, možete izvesti Uključi... da se prikaže samo određeni tipovi poslova. Ili, možete prikazati samo one poslove koji imaju posebne korisničke ID-ove poslova.

Sa stajališta izvedbe, ako imate puno poslova na sistemu, preporučuje se da upotrebljavate funkciju Uključi... da smanjite broj traženih poslova. Ako imate puno poslova na sistemu, njihovo pretraživanje može omesti izvedbu sistema.

Napomena: Možete upotrijebiti traku izbornika **Na-Li** i **Uključi...** preko upravljanja poslom gdje tražite poslove. Možete također upotrijebiti ove alate za pronađenje na isti način redova poslova, podistema i spremišta memorija. Upamtite da trebate kliknuti na područje koje želite pretraživati prije nego upotrijebite ove alate.

Da načete posao pomoći opcije **Na-Li (Ctrl+F)** napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširićete **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Izaberite **Uređivanje** → **Na-Li (Ctrl+F)**.
3. U polju **Traženje** upišite ID posla kojeg želite naći (na primjer, Qqqtemp1). Svi stupci poslova se pretražuju za traženi posao.



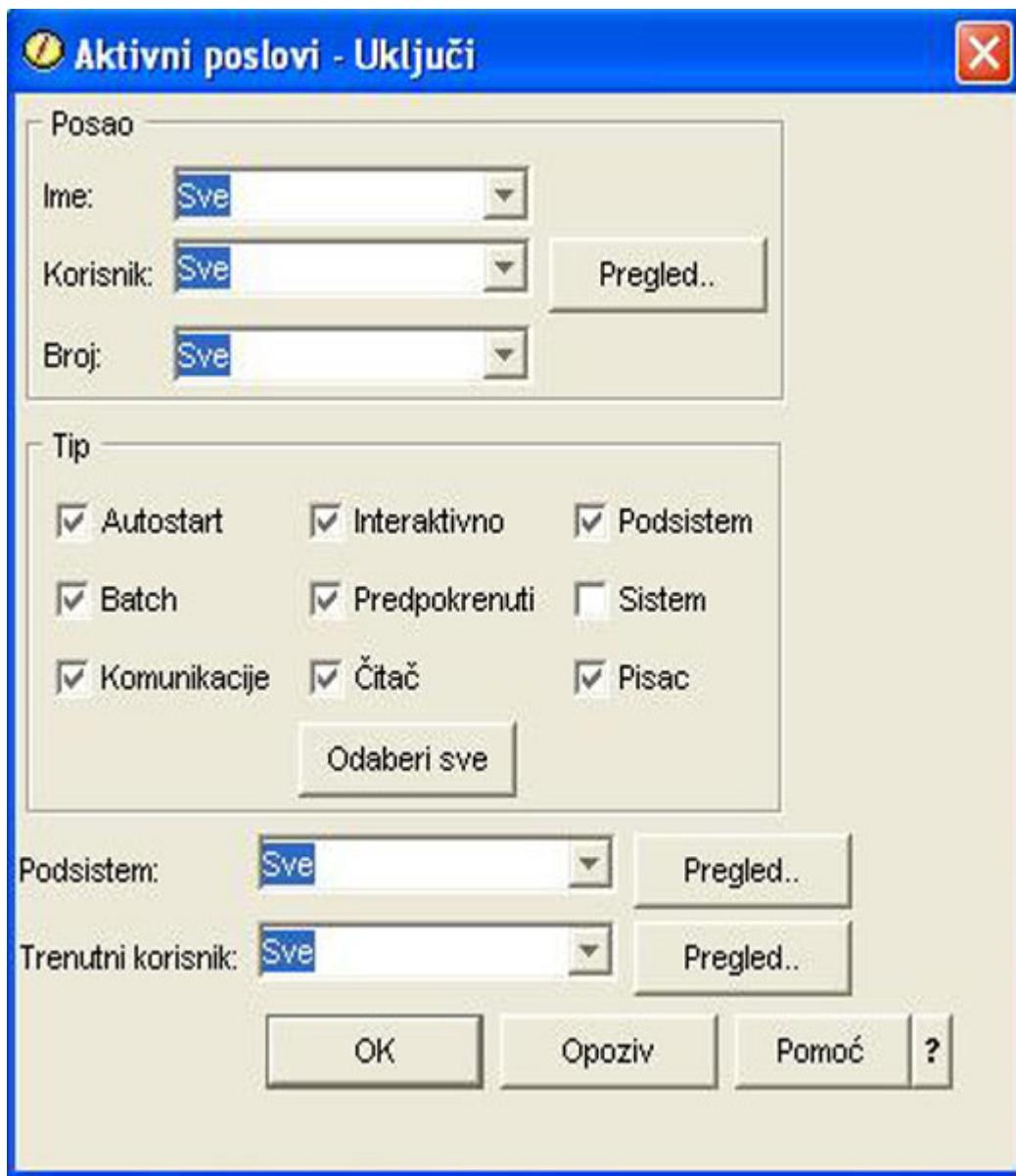
4. Kliknite **Na-Li**. iSeries Navigator će osvijetliti posao kad ga načete.

Napomena: Zapamtite da su imena poslova osjetljiva na mala i velika slova samo kad su pod navodnicima (na primjer, "MyJob"). Ako ime posla nije pod navodnicima, tada nije osjetljivo na mala i velika slova.

Da ogranicite informacije prikazane pomoći funkcije **Uključi...** napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširićete **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**.

2. Iz izbornika **Pogled** izaberite **Prilagodba ovog pogleda**, zatim **Uklju–ži**. Pojavit će se dijalog **Uklju–ži**.



3. U dijalugu **Uklju–ži** izaberite opcije s kojima želite tražiti posao.
4. Kliknite **OK**. Od ovog mesta upotrijebite **Na–Li** da prikažete određeni posao.

Više informacija o poslovima možete naći u Poslovi.

Određivanje stanja posla

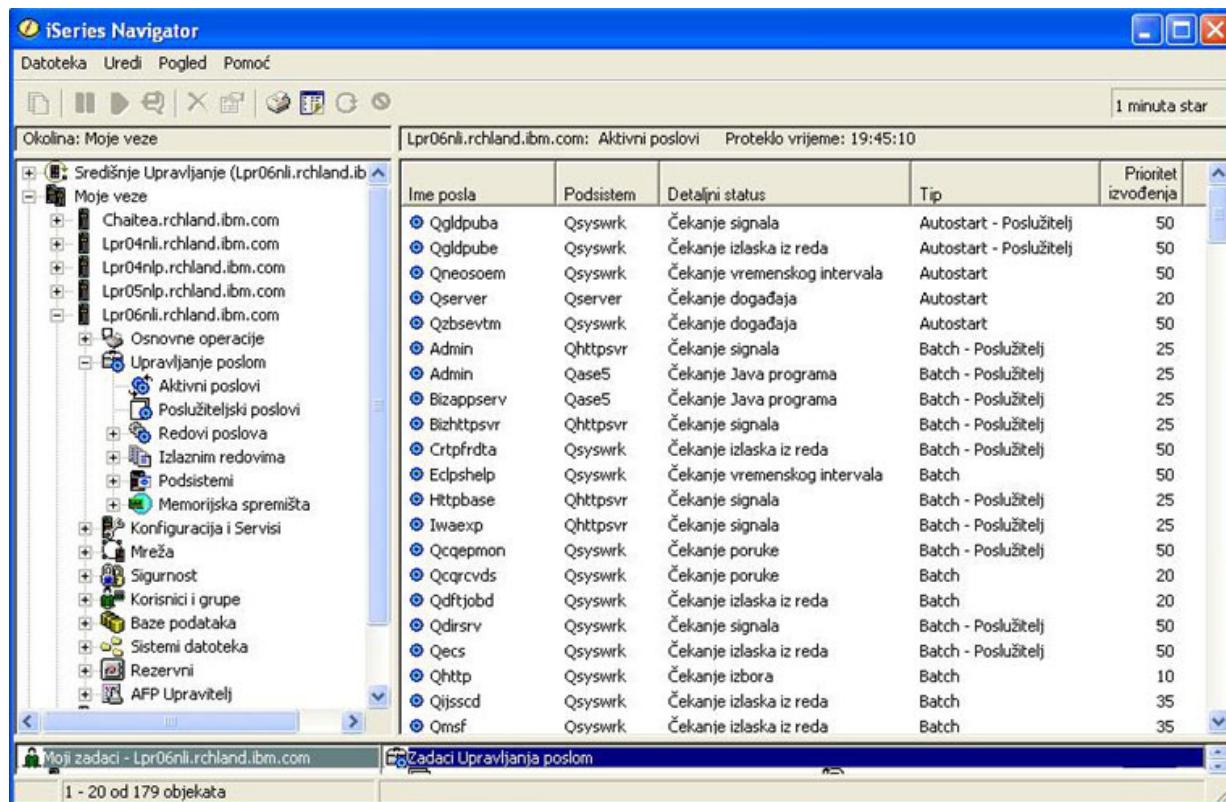
Nadgledanjem posla ćete razumjeti što poslovi rade. Stanje posla je važan dio informacija koje možete upotrijebiti da ustanovite što posao radi. U stanju posla iSeries Navigatora to je lako ustanoviti.

Da provjerite stanje aktivnog posla ili posla poslužitelja, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, profilirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**.

Napomena Možete vidjeti stanje posla iz bilo kojeg mesta u folderu Upravljanje poslom iz kojeg pristupate poslu.

2. Pogledajte stupac **Detaljno stanje** da odredite stanje posla (na primjer, –icanje na događaj, –icanje na vremenski interval ili –icanje na odspajanje).



Viđe informacija možete naći u Stanja poslova.

Pogled na statistiku izvedbe za posao

Izvedba posla je važna za svakog tko upotrebljava iSeries poslužitelj, jer jedan posao koji se izvodi slabo može utjecati na druge poslove na sistemu. Pogled na potencijalno problematične poslove omogućuje sprežavanje problema izvedbe prije nego se oni dese.

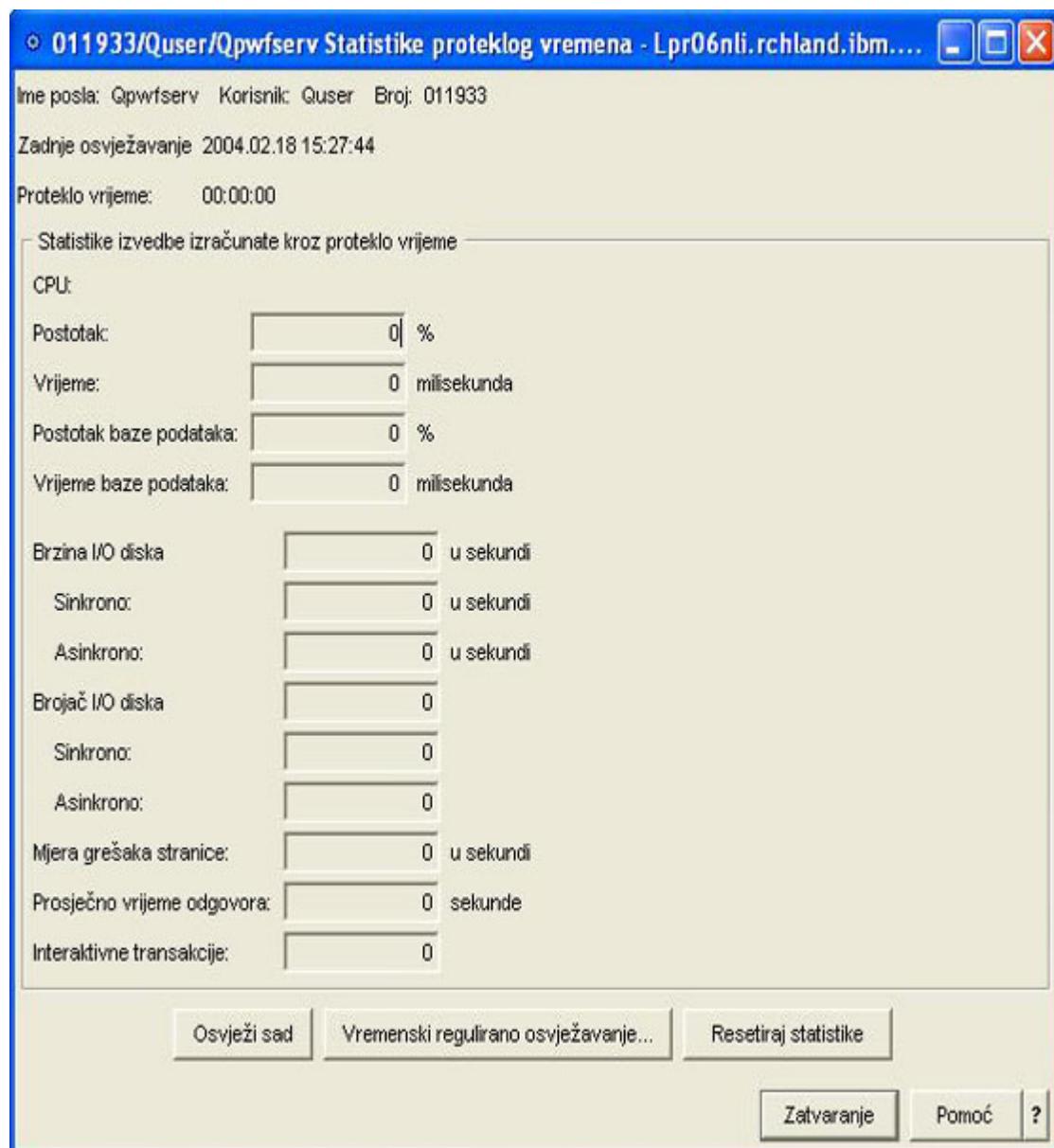
Prozor Statistika proteklih izvedbi omogućuje nadgledanje upotrebe CPU-a od strane posla, I/O diska (ulaz/izlaz pogona tvrdog diska), brzine gretišta stranice, prosječna vremena odgovora i broj interaktivnih transakcija. U ovom prozoru možete izabrati opciju za razno osvježavanje ovih statistika ili po rasporedu.

Da prikažete statistiku proteklih izvedbi, napravite sljedeće:

- U iSeries Navigatoru, profilirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslovi** → **Aktivni poslovi**.

Napomena: Izvedbu posla možete gledati iz bilo kojeg mesta u upravljanju poslovi gdje možete vidjeti poslove. Dijalog **Statistika proteklih izvedbi** može se prikazati s kartice Performanse lista svojstva za **Posao**.

- Kliknite desno posao za koji želite prikazati statistiku izvedbi i izaberite **Detalji** → **Statistika proteklih izvedbi**.



Možete osvježiti, ponovo postaviti i raspoređivati statistiku izvedbe za automatsko osvježavanje.

Napomena: Možete gledati odjednom statistiku proteklih izvedbi za više od jednog posla otvaranjem više prozora. Time se omogućuje gledanje više problematičnih poslova u isto vrijeme. Svaki prozor drži informacije samo za jedan posao.

Statistika proteklih izvedbi je jedan način gledanja izvedbi posla dok se premješta kroz sistem. Drugi način gledanja poslova na sistemu je preko foldera Središnje Upravljanje. U Središnjem Upravljanju možete nadgledati poslove kao i izvedbu sistema i poruke. Dodatne informacije o nadgledanju posla možete naći u Monitori Središnjeg Upravljanja.

Pogled na informacije afiniteta za posao



Svaki posao na iSeriesu sadrži informacije o afinitetu memorije i procesora. Informacije o afinitetu opisuju da li će niti imati naklonost prema istoj grupi procesora i memorije kao i požetna nit, kad se pokrenu. Također određuje stupanj do kojeg sistem pokušava održavati afinitet između niti i podskupa sistemskih resursa kojim su dodijeljeni. Osim toga, informacije afiniteta određuju da li se posao grupira s drugim poslovima tako da imaju afinitet na isti podskup sistemskih resursa.

Grupiranjem niti koje dijele zajednički skup podataka u glavnoj memoriji, možete se poboljšati stavljanje u predmemoriju sistema i brzina pristupa memoriji.

Da vidite informacije afiniteta, dovršite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Kliknite desno posao kojeg želite gledati i izaberite **Svojstva**.
3. Na stranici **Resursi** možete gledati informacije o **Afinitetu memorije i procesora**

Više informacija o svakom podružju možete vidjeti u online pomoći.

Više informacija o sistemskoj vrijednosti afiniteta možete naći u Afinitet niti (QTHDRSCAFN). Osim toga, možete navesti da se automatski podeše resursi niti koristeći sistemsku vrijednost Automatsko podešavanje nitnih resursa (QTHDRSCADJ).



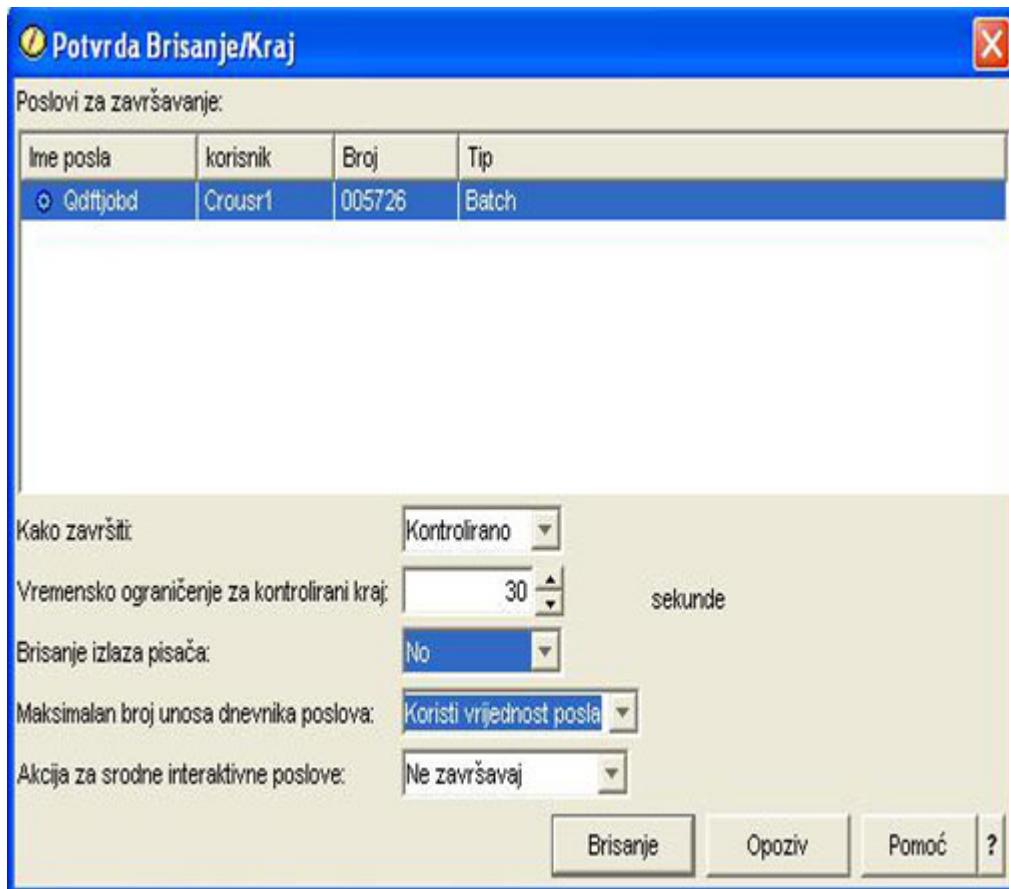
Završetak posla

Ponekad trebate završiti poslove, jer se predugo izvode ili upotrebljavaju previše memorije, što može utjecati na izvedbu drugih poslova na sistemu.

Da završite posao, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
- Napomena: Možete **Izbrisati/Završiti** posao iz bilo kojeg mesta u upravljanju poslom gdje možete vidjeti poslove.

2. Kliknite desno posao kojeg želite završiti (na primjer, Qdftjobd) i kliknite **Brisanje/Završavanje**.



3. U polju **Kako završiti** izaberite **Kontrolirano** ili **Neposredno**.
4. U polju **Vremensko ograničenje za kontrolirano završavanje** unesite broj sekundi prije nego posao prebací od kontroliranog završavanja u neposredno završavanje. (Ovaj parametar se primjenjuje samo na kontrolirano Brisanje/Završavanje).
5. U polju **Brisanje izlaza pisača** izaberite **Da** ili **Ne**.
6. U polju **Maksimalni unosi dnevnika posla** izaberite **Upotrijebite vrijednost posla** ili **Nema maksimuma**.
7. U polju **Akcija za srodne interaktivne poslove** izaberite **Ne završi**, **Završi za poslove grupe** ili **Završi sve**.
8. Kliknite **Briši** da izbrisete posao.

Više informacija o akcijama koje možete izvesti na poslovima možete naći u Akcije poslova.

Akcije poslova

Upravljanje poslovima i nitima radi se u Žinkovitije s akcijama dostupnim u Upravljanje poslova. Kad na Žete posao kojim želite upravljati, sljedeće akcije postaju dostupne kad kliknete desno posao:

Ponovno postavljanje statistike

Dozvoljava ponovno postavljanje informacija opisa koje gledate i proteklo vrijeme postavlja na 00:00:00.

Izlaz pisača

Prikazuje izlaz pisača, ako je dostupan, u odijeljenom prozoru.

Dnevnik posla

Prikazuje dnevnik posla za izabrani posao, u odijeljenom prozoru.

Detalji

Sadrži detaljne informacije o sljedećim akcijama za aktivni posao:

- Stog poziva
 - Popis knjižnica
 - Zaključani objekti
 - Otvorene datoteke
-



Objekti knjižnica



Objekti sistema datoteka



- Niti
- Transakcije
- Statistika proteklih izvedbi
- Zadnja SQL naredba

Odgovor

Dozvoljava da odgovorite na poruku, ako imate posao koji žeka na poruku.

Zadržavanje

Dozvoljava da zadržite posao. Zadržavanjem posla zadržavaju se sve niti u poslu. To je dostupno za oslobođene poslove koji nisu sistemski poslovi. Kad zadržavate posao, posao nije dostupan za obradu. Aktivni posao se može zadržati da se privremeno zaustavi njegova obrada.

Oslobađanje

Oslobađa posao koji je bio zadržan. Oslobađanjem posla oslobađaju se sve niti u poslu koje su bile zadržane akcijom posla **Zadržavanje**. Posao postaje dostupan za obradu.

Premještanje

Dozvoljava premještanje izabranog posla u drugi red posla. Možete premještati samo poslove koji se nalaze u redu poslova.

Brisanje/Završetak

Dozvoljava završetak izabranog posla. Postoje dva načina za završavanje posla, kontrolirani i neposredni.

Monitor

Omogućuje kreiranje nadgledanja posla za jedan ili više poslova.

Svojstva

Svojstva posla za izabrani posao mogu se gledati i promijeniti.

Pogled na niti koje se izvode pod specifičnim poslom

Svaki aktivni posao koji se izvodi na iSeries sistemu ima najmanje jednu nit koja se pod njim izvodi. Nit je nezavisna jedinica rada koja se izvodi u poslu i koja upotrebljava iste resurse kao posao. Budući da posao ovisi o radu kojeg radi nit važno je znati kako pronaći niti koje se izvode u određenom poslu.

Da vidite niti koje se izvode u određenom poslu, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširiite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Kliknite desno posao s kojim želite raditi i izaberite **Detalji > Niti**.

Više detaljnih informacija možete naći u Niti ili pogledajte pomoć u iSeries Navigatoru.

Pogled na svojstva niti

Niti omogučuju poslovima da rade više od jedne stvari odjednom. Ako nit zaustavi obradu, može zaustaviti izvođenje posla. Stranice Svojstva niti omogučuju da gledate svojstva raznolikih niti i izvedbi niti što može pomoći da shvatite zašto se nit ne izvodi.

Da gledate svojstva niti, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširiite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslovi poslužitelja**.
2. Kliknite desno posao s kojim želite raditi i izaberite **Detalji > Niti**.
3. Kliknite desno nit s kojom želite raditi i izaberite **Svojstva**.

Detaljnije informacije možete naći u Niti ili pogledajte pomoć u iSeries Navigatoru.

Brisanje ili završavanje niti

Požetna nit, koja se kreira kad se posao pokrene, ne može se nikad izbrisati ni završiti. Međutim, ponekad je potrebno završiti sekundarnu nit tako da se može nastaviti izvedba posla. Budite svjesni niti koju namjeravate završiti, jer se posao u kojoj se izvodi možda neće moći dovršiti bez rada te niti.

Važno: Završavanje niti ne treba biti dio dnevne rutine upravljanja poslom. Završavanje niti je ozbiljnije od završavanja posla, jer posao u drugim nitima možda je ili nije zaustavljen. Kad završite posao, sav rad se zaustavlja. Međutim, kad završite nit, zaustavlja se samo dio rada. Druge niti možda nastavljaju ili ne nastavljaju izvođenje. Ako nastavljaju izvođenje bez niti koju ste završili, mogu proizvesti nepoželjne rezultate.

Da izbrišete ili završite sekundarnu nit, morate imati servisno (*SERVICE) posebno ovlaženje ili Ovlaženje za kontrolu niti.

Da izbrišete ili završite nit, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširiite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslovi poslužitelja**.
2. Kliknite desno posao s kojim želite raditi i izaberite **Detalji** i zatim **Niti**.
3. Kliknite desno nit s kojom želite završiti i izaberite **Brisanje/Kraj**.

Više detaljnih informacija možete naći u Niti ili pogledajte pomoć u iSeries Navigatoru.

Upravljanje redovima poslova

U životnom ciklusu batch posla, redovi poslova su ulazna točka u podsistemu. Redovi poslova upravljaju brojem poslova dozvoljenih za podistem u bilo kojem vremenu i poretkom po kojem su dozvoljeni u podistem.

Ova podoglavlja pružaju upute za sljedeće zadatke:

- Pogled na poslove u redu poslova
- Promjena prioriteta posla u redu poslova
- Premještanje poslova u različite redove poslova

Više informacija možete naći u Redovi poslova.

Pogled na poslove u redu poslova

Redovi poslova filtriraju neke poslove koji se obrađuju u upravljanju poslom (na primjer, neke batch poslove). Budući da možete gledati poslove u redu poslova možete vidjeti koji poslovi žekaju za slanje u podistem.

Da vidite poslove u redu poslova, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, pročitajte **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Redovi aktivnih poslova** ili **Redovi svih poslova**.
2. Izaberite red poslova s kojim želite prikazati poslove (na primjer, Jobqueue1). Pojavljuju se poslovi u redu poslova.

Više informacija možete naći u Redovi poslova.

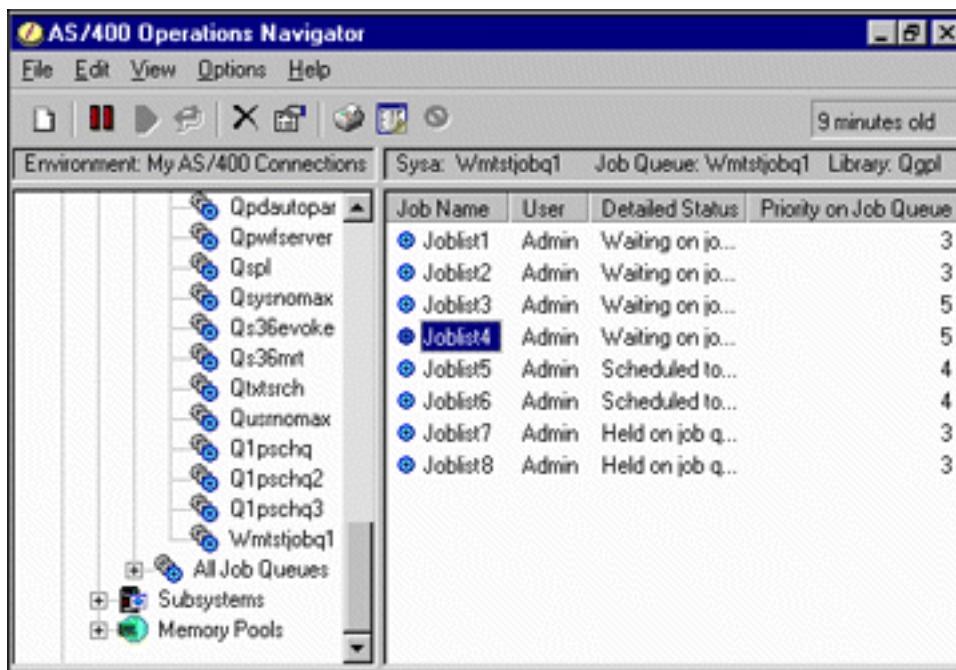
Promjena prioriteta posla u redu posla

Ponekad se važnost posla mijenja kako se prolazi kroz njegov životni ciklus. Može se povećati ili smanjiti u prioritetu u odnosu na druge poslove. Budući da se te promjene definiraju, trebate znati kako promijeniti prioritet posla u redu poslova. Prioritet posla u redu poslova pomaže kad se određuje kad posao ide u podsistem za izvođenje. Raspon od nule do devet (gdje je nula najvišnja) određuje prioritet posla u redu poslova.

U iSeries Navigatoru, možete ili povlažiti i ispuštiti poslove ili upotrijebiti stranicu svojstava za povećanje ili smanjenje prioriteta posla.

Da promijenite prioritet reda poslova za posao u redu poslova upotrijebite povlaženje i ispuštanje.

1. U iSeries Navigatoru, pročitajte **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni redovi poslova** ili **Svi redovi poslova**. Popis redova poslova se pojavljuje u desnom oknu.
2. Izaberite red poslova u kojem želite raditi (na primjer, Qbatch). Pojavljuje se popis poslova na redu poslova.
3. Kliknite posao kojeg želite pomaknuti i povucite ga na novi prioritetni položaj (na primjer, želite pomaknuti Joblist1 koji ima prioritet 3).



Da promijenite prioritet reda poslova za posao u redu poslova upotrijebite stranicu svojstava:

1. U iSeries Navigatoru, pročitajte **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni redovi poslova** ili **Svi redovi poslova**. Popis redova poslova se pojavljuje u desnom oknu.
2. Izaberite red poslova u kojem želite raditi (na primjer, Qbatch). Pojavljuje se popis poslova na redu poslova.
3. Kliknite desno posao za kojeg želite promijeniti prioritet i izaberite **Svojstva**. Pojavljuje sedijalog **Svojstva**.
4. Kliknite karticu **Red poslova**.
5. Sa popisa **Prioritet u redu poslova** izaberite viši (ili niži) broj prioriteta. Prioritet reda poslova je u rasponu od 0-9, gdje 0 ima najviši prioritet.

6. Kliknite **OK**. Prioritet reda poslova za posao se promijenio. Na primjer, promjenom posla prioriteta 4 u prioritet 3 pomicaju se posao prema dnu popisa poslova koji imaju prioritet 3.
7. Pritisnite **F5** da osvježite prozor Red poslova.

Viđe informacija možete naći u Redovi poslova.

Premještanje poslova u različite redove poslova

Ponekad trebate premještati poslove iz jednog reda poslova u drugi red poslova ili zato što je red poslova prepunjeno i poslovi se ne premještaju brzo u podsistemu ili zato što kreirate posebni red poslova za važne poslove. iSeries Navigator radi brzo i lako premještanje poslova između redova poslova.

Posao se može premještati iz jednog reda poslova u drugi red poslova na jedan od dva načina, povlaženjem i ispuštanjem ili dijalogom **Premještanje posla**.

Da povlažete i ispuštate posao iz jednog reda poslova u drugi red poslova, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, profilirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Redovi aktivnih poslova** ili **Redovi svih poslova**.
2. Dva puta kliknite red poslova s kojim želite raditi.
3. Izaberite posao kojeg želite premjestiti.

Napomena: Možete izabrati viđe poslova za premještanje u drugi red poslova pritiskom na Ctrl+Shift i izborom svakog posla kojeg želite premjestiti.

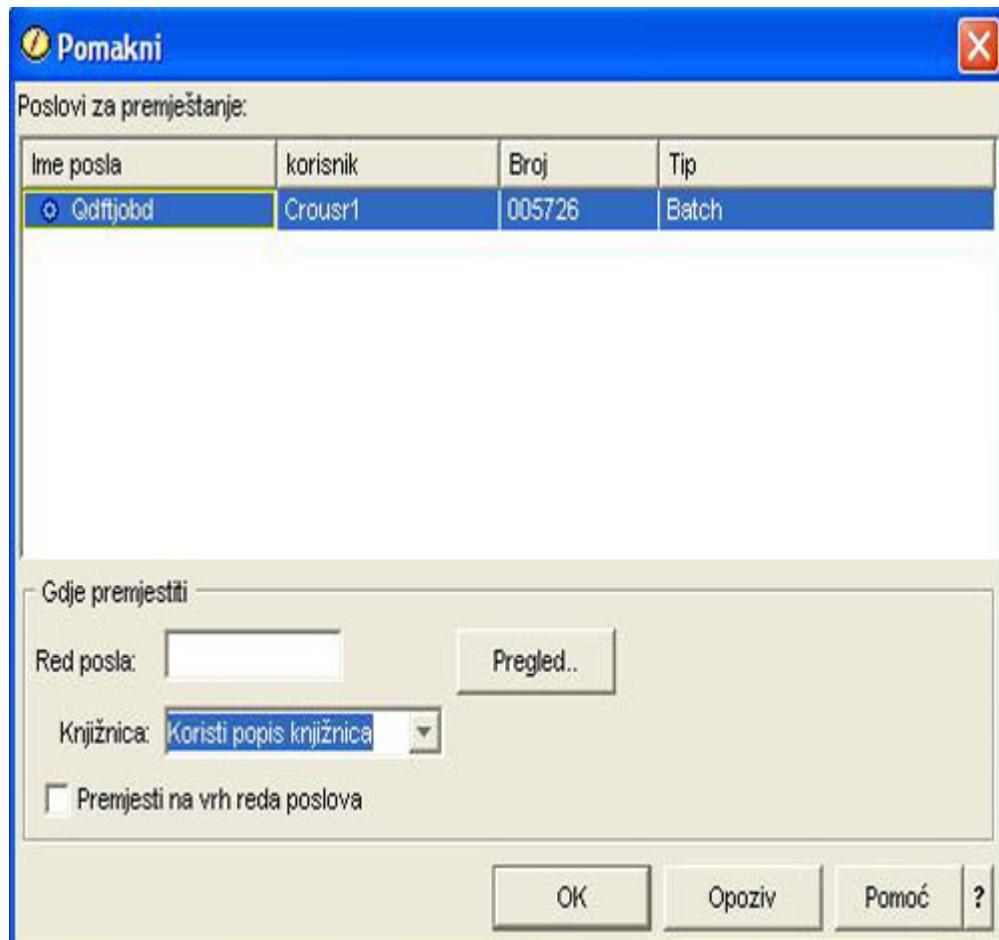
4. Povucite posao u željeni red poslova. Kad se posao ili poslovi ispuštaju u novi red poslova, posao ili poslovi se stavljuju u istu relativnu poziciju u kojoj su bili u njihovom prethodnom redu poslova. Na primjer, posao prioriteta 3 koji se premješta u novi red poslova stavlja se na kraj poslova prioriteta 3 u novom redu poslova.

Napomena: Ako povlažite desnim gumbom miša pojavljuje se izbornik s naredbama **Premjesti**, **Premjesti na vrh** i **Opozovi**. Kliknite naredbu koju želite.

Da upotrijebite dijalog **Premještanje...** za premještanje posla iz jednog reda poslova u drugi red poslova, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, profilirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Redovi aktivnih poslova** ili **Redovi svih poslova**.
2. Kliknite red poslova s kojim želite raditi.
3. Kliknite desno posao kojeg želite pomaknuti u drugi red poslova (na primjer, Qdftjobd) i izaberite **Premještanje...**.

Napomena: Možete izabrati viđe poslova za premještanje iz jednog reda poslova u drugi red poslova.



4. U polju **Poslovi za premještanje** provjerite da je posao osvijetljen. Ako želite ukloniti izabrane poslove, možete pritisnuti Ctrl i kliknuti poslove koje želite ukloniti.
5. U polju **Gdje premjestiti Red poslova** upišite ili pretražite red poslova gdje želite premjestiti posao (na primjer, Qusrnomax).
6. U **Polje knjižnica** upišite ime knjižnice reda poslova ili izaberite s raspoloživog popisa.
7. Kliknite **OK**.

Kad se posao ili poslovi premjeste u novi red poslova, posao ili poslovi se stavlja u istu relativnu poziciju u kojoj su bili u njihovom prethodnom redu poslova. Na primjer, posao prioriteta 3 koji se premješta u novi red poslova stavlja se na kraj poslova prioriteta 3 u novom redu poslova. Ako se posao, koji je zadržan, premješta, posao ostaje zadržan i stavlja se u istu relativnu poziciju u novom redu poslova.

Označavanjem okvira **Premjesti na vrh** posao se premješta na vrh ciljnog reda bez obzira na njegovo trenutno stanje i prioritet. (Međutim, ako posao na vrhu ciljnog reda ima prioritet veći nego je dozvoljeno korisniku, prikazuje se poruka o greški i posao se ne premješta). Poslovi koji žekaju na izvođenje mogu se premjestiti na vrh drugog reda poslova. Na primjer, ako izabrani posao ima prioritet reda poslova 5 i prvi posao u cilnjom redu ima prioritet 3, prioritet izabranog posla se mijenja na 3 i postavlja se ispred drugih poslova u cilnjom redu.

Zadržani poslovi se oslobođaju i zatim premještaju na vrh ciljnog reda. Poslovi koji su raspoređeni za izvođenje ne mogu se premjestiti na vrh drugog reda poslova. Prikazuje se poruka o greski poružujući da izabrani posao nije dostupan za premještanje.

Više informacija možete naći u Redovi poslova.

Upravljanje podsistemima

Podsistem je mjesto rada poslova na iSeries poslužitelju. Sav rad korisnika izvode poslovi koji se izvode u podsistemu i važno je nadgledati to podružje radi polagane izvedbe rada. U iSeries Navigatoru, možete gledati poslove i redove poslova pridruženih podsistemima. Također imate iste funkcionalnosti s poslovima i redovima poslova s bilo kojeg drugog podružja koje prikazuje poslove i redove poslova.

Da više naučite o podsistemima, pogledajte ova poglavlja:

- Nadgledanje podistema
- Pogled na poslove u podsistemu
- Pokretanje podistema
- Zaustavljanje podistema

Nadgledanje podistema

Budući da su podsistemi važni u dnevnoj aktivnosti izvedenoj na sistemu, važno je da nadgledate aktivnosti u podsistemu. U opisu podistema možete odrediti broj poslova koji se mogu izvoditi u podsistemu odjednom, postavljanjem vrijednosti za maksimum aktivnih poslova. Kako se kolizija rada na sistemu povećava možda hoćete promijeniti vrijednost maksimuma aktivnih poslova u podsistemu. Broj kojeg ovdje unesete treba biti postavljen tako da se dostupni resursi mogu ispravno upotrebljavati. Povećanje broja aktivnih poslova bez povećanja dostupnih resursa može naikoditi izvedbi sistema.

Da provjerite vrijednost maksimuma aktivnih poslova podistema, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru prvo **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Kliknite desno podistem kojeg želite nadgledati
3. Izaberite **Svojstva**.

Napomena: Provjerite da ste vrlo pažljivo postavili ovu opciju. Ako vrijednost maksimuma aktivnih poslova postavite previšoko, izvođenje sistema će se usporiti. Međutim, ako maksimum aktivnih poslova postavite prenisko, rad će ući u usko grlo i usporavati izvedbu. Za više informacija o podešavanju performansi vašeg sistema pogledajte **Podešavanje performansi** (poglavlje 14) u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice) ili pogledajte Podešavanje performansi.

Pogled na poslove u podsistemu

Podsistemi koordiniraju tok rada i resurse koje posao upotrebljava za izvođenje. iSeries Navigator omogućuje da vidite koji su poslovi trenutno aktivni (nije nužno da se izvode) u podsistemu.

Da vidite poslove u podsistemu, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru prvo **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Izaberite podistem za koji želite prikazati njegove poslove.

Više informacija možete naći u Podsistemi.

Pokretanje podistema

Kad se podistem pokrene, sistem dodjeljuje dostupne resurse koji su definirani za njega u opisu podistema kao spremišta memorija, radne stanice i redovi poslova. Ovi resursi pripremaju podistem za upotrebu.

Detalje lanca događaja koji se okidaju kad se podistem pokrene možete naći u što se detalja kad se podistem pokrene.

Da pokrenete podistem, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, prožirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi**.
2. Kliknite desno **Podsistemi** i zatim izaberite **Pokretanje podsistema**.
3. Navedite ime i knjižnicu za pod sistem koji se treba pokrenuti ili kliknite **Pretraživanje...** da izaberete s popisa pod sistema.
4. Kliknite **OK**.

Zaustavljanje podsistema

Možete upotrijebiti iSeries Navigator za zaustavljanje jednog ili više aktivnih podsistema i navesti što se dežava aktivnom poslu koji se obražuje. Nakon zaustavljanja pod sistema ne pokreće se nikakav novi posao ili koraci usmjeravanja u pod sistemu.

Kad se pod sistem zaustavi, možete navesti što se dežava aktivnom poslu kojeg obražuje sistem. Na primjer, možete navesti za sve poslove u pod sistemu koji se trebaju završiti neposredno (**Neposredno**) ili možete navesti da je poslovima dozvoljeno da završe obradu prije nego pod sistem završi. (**Controlled**).

Važno: Preporužuje se da se pod sistemi kad god je moguće zaustavljaju s opcijom **Kontrolirano**. Time se dozvoljava aktivnim poslovima da sami završe. Upotrijebite ovu opciju za provjeru da su poslovi završili prije završetka pod sistema. Time je omogućeno programima koji se izvode da izvedu živičenje (obrada završetka posla). Specifikacija vrijednosti **Neposredno** može uzrokovati nepoželjne rezultate, na primjer, od podataka koji su djelomično ažurirani.

Postoje dodatne opcije dostupne kad se pod sistemi zaustavljaju. Te opcije su opisane u detalje u pomoći pridruženoj dijalogu **Zaustavljanje podsistema** u iSeries Navigatoru.

Da zaustavite pod sistem, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru prožirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Kliknite desno pod sistem ili pod sisteme koje želite zaustaviti i zatim izaberite **Zaustavljanje...**.
3. Navedite opcije koje se trebaju upotrijebiti kad se pod sistem zaustavi.
4. Kliknite **Zaustavljanje**.

Upravljanje spremišta memorija

Spremišta memorija dodjeljuju memoriju koju pod sistem upotrebljava za izvoženje posla. Ako se prethodno memorije daje jednom pod sistemu i nedovoljno drugom pod sistemu, poslovi u pod sistemu se požinju slabo izvoditi. iSeries poslužitelj pruža default podežavatelj koji će odgovarati potrebama mnogih korisnika. Međutim, ako potrebe prekoražene sposobnosti sistemskog podežavatelja, htjet ćete doznati kako upravljati spremišta memorija.

Možete pristupiti vrijednostima podežavanja izvedbe u iSeries Navigatoru prolaznjem kroz Svojstva za spremište podijeljenih memorija na stranicu **Podežavanje**. Više informacija možete naći u Izvedba. Ako želite više informacija o nažinu podežavanja izvedbe na sistemu, pogledajte Podežavanje izvedbe.

Za upravljanje spremišta memorije, pogledajte ova poglavlja:

- Nadgledanje broja poslova u spremištu poslova
- Nadgledanje broja pod sistema pomoći spremišta memorija
- Provjera upotrebe spremišta memorija
- Promjena veličine spremišta memorija

Nadgledanje broja poslova u spremištu memorija

Budući da spremišta memorija daju pod sistemima memoriju za izvoženje poslova, važno je označiti broj poslova koji se izvode u spremištu memorija. Prethodne poslova u jednom spremištu memorija može negativno utjecati na izvedbu sistema.

Da nadgledate broj poslova u spremištu memorija, napravite sljedeće:

- U iSeries Navigatoru, proširićete **Moje veze** → *ime poslužitelja* → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorija** → **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**.
- Kliknite desno spremište memorije kojeg želite upotrebljavati (na primjer, Baza) i izaberite **Poslovi**. Pojavit će se dijalog koji prikazuje popis poslova u spremištu memorija. Možete također gledati broj niti u spremištu memorija gledanjem stupca Broj niti. Broj niti pruža dodatne informacije o količini aktivnosti u spremištu memorija.

Baza poslova spremišta - Lpr06nli.rchland.ibm.com

Ime posla	Detaljni status	Tip	Prioritet izvođenja	Broj niti
Qbatch	Čekanje izlaska iz reda	Podsistemi	0	1
Qcmn	Čekanje izlaska iz reda	Podsistemi	0	1
Qacsotp	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	20	1
Qlpbserv	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	20	1
Qnmapingd	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	25	1
Qnmarexecd	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	25	1
Qnpbservr	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	20	1
Qzrcsvr	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	20	1
Qzsccsvr	Čekanje zahtjeva	Komunikacije predpokretanja	20	1
Qctl	Čekanje izlaska iz reda	Podsistemi	0	1
Qsysscd	Čekanje događaja	Batch	10	1
Qinter	Čekanje izlaska iz reda	Podsistemi	0	1
Qserver	Čekanje izlaska iz reda	Podsistemi	0	1
Qpwfserv	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti	20	1
Qpwfserv	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti	20	1
Qpwfserv	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti	20	1
Qpwfservsd	Čekanje izbora	Batch - Poslužitelj	20	1
Qpwfservso	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti - Poslužitelj	20	1
Qpwfservso	Čekanje izlaska iz reda	Batch predpokrenuti - Poslužitelj	20	1
Qpwfservss	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti - Poslužitelj	20	1
Qpwfservs2	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti - Poslužitelj	20	1
Qserver	Čekanje događaja	Autostart	20	1
Qtfpjtcp	Čekanje zahtjeva	Batch predpokrenuti - Poslužitelj	20	1

1 - 22 od 154 objekata

Od ovog mesta možete izvoditi iste funkcije na poslovima kao da ste u Aktivnim poslovima ili području Poslova poslužitelja.

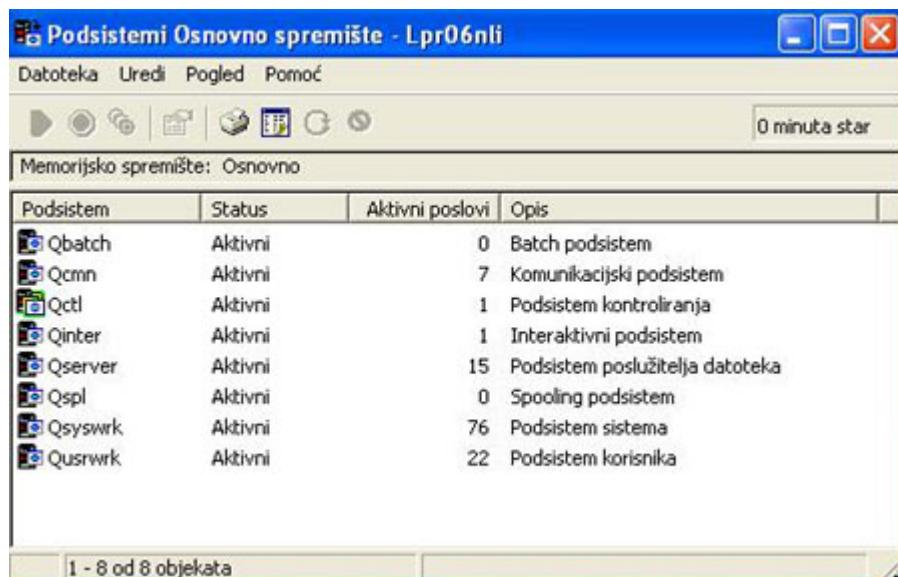
Više informacija možete naći u Spremište memorija.

Nadgledanje broja podistema koji upotrebljavaju spremište memorije

Podistemima se dodjeljuje određeni postotak memorije za izvođenje posla. Važno je, što se tijekom izvedbe, znati koliko različitih podistema povlaže iz istog spremišta memorija. Kad znate koliko podistema imaju poslove na izvođenje spremištu i koliko poslova se izvodi u spremištu, možda želite podesiti veličinu i razinu aktivnosti spremišta da smanjite natjecanje resursa.

Da nadgledate broj podistema koji koriste spremište memorije, napravite sljedeće:

- U iSeries Navigatoru, pročitajte Moje veze → **ime poslužitelja** → Upravljanje poslom → Spremišta memorija → **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**.
- Kliknite desno spremište memorija s kojim želite raditi i izaberite **Svojstva** (na primjer, Baza).



Iz ovog prozora, možete odrediti broj podistema koji upotrebljavaju pojedinačnu memoriju za izvođenje njihovih poslova.

Više informacija možete naći u Razina aktivnosti spremišta memorija.

Provjera upotrebe spremišta memorija

Povremena provjera koliko memorije koju upotrebljavaju spremišta memorija je važna. Nadgledanjem tih razina, možete podesiti spremišta na izvođenje s maksimalnom učinkovitosti, što se postiže glatko izvođenje radnog ciklusa. U iSeries Navigatoru, možete lako nadgledati koliko memorije koju upotrebljavaju spremišta.

Da provjerite upotrebu memorije, napravite sljedeće:

- U iSeries Navigatoru, pročitajte Moje veze → **ime poslužitelja** → Upravljanje poslom → Spremišta memorija → **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**.
- Kliknite desno spremište memorije s kojim želite raditi (na primjer, interaktivno) i izaberite **Svojstva**.
- Kliknite karticu **Konfiguracija**. Polje **Trenutno** u Veličina, prikazuje koliko memorije koju spremišta trenutno upotrebljava.

Napomena: Možete tako—šer gledati trenutnu veli—žinu spremišta memorija kad kliknete **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**. Trenutna veli—žina (u megabajtima) je default stupac koji vidite kad se popis spremišta memorija pojavi u desnom oknu iSeries Navigatora.

Vište informacija možete naći u Spremišta memorija.

Promjena veli—žine spremišta memorija

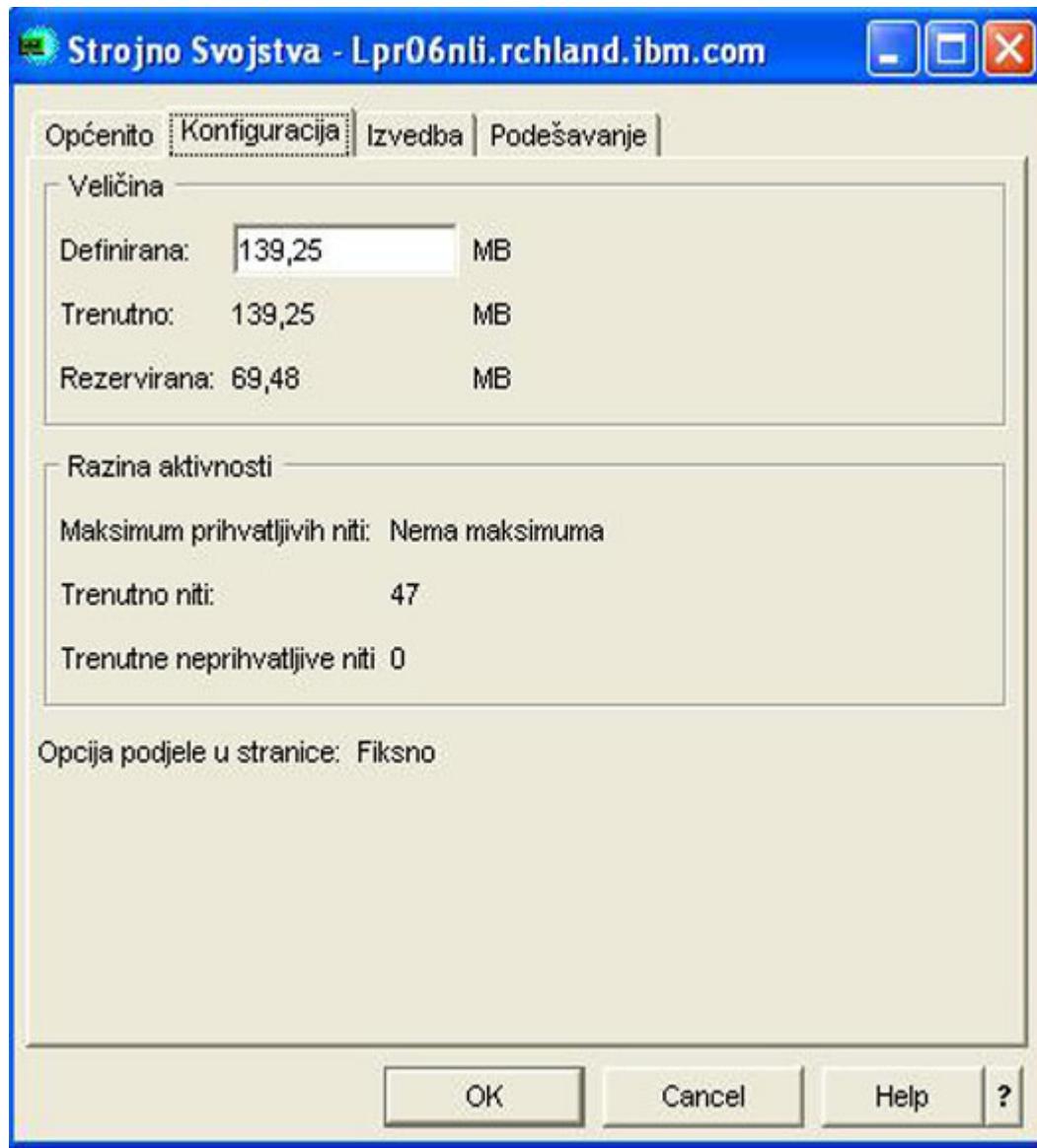
Veli—žina spremišta memorija izravno utječe na koli—žinu posla koju podsistem može obraditi. Tačno više memorije ima, više posla može podsistem potencijalno obraditi. U iSeries Navigatoru, možete mijenjati veli—žinu definirane (ili dostupne) memorije koju ima spremište. Međutim, važno je da pažljivo nadzirete sistem prije po—žetka promjene parametara spremišta memorije. Željet ćete tako—šer da povremeno ponovo provjerite te razine, kao što možda treba izvesti neka prepodešavanja.

Napomena: Provjerite da ste isključili sistemski tuner prije po—žetka ružnog mijenjanja veli—žina spremišta memorija. Sistemski tuner automatski podešava veli—žine spremišta dijeljenih memorija prema koli—žini posla kojeg obavlja sistem. Ako sistemski tuner nije isključen, promjene koje radite ružno može tuner automatski promijeniti.

Da promijenite veli—žinu spremišta memorija, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, profilirite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorija** → **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**.
2. Kliknite desno spremišta memorije u kojem želite raditi (na primjer, interaktivno) i izaberite **Svojstva**. Pojavljuje seporozor Svojstva spremišta memorija.

3. Kliknite karticu **Konfiguracija**.



Na kartici Konfiguracija u prozoru Svojstva možete mijenjati definiranu veličinu memorije. Definirana memorija je maksimalna količina memorije koju ovo spremite možete upotrebljavati. Broj koji stavite ovdje treba odraziti količinu memorije koju mislite da će spremite trebati za podršku podsistemasima koje poslužuje.

Posebna razmatranja za Osnovno spremište: Osnovno spremište je jedino spremište memorija koje nema definiranu količinu memorije. Ima minimalnu količinu memorije koju treba za izvođenje. Osnovno spremište sadrži sve što nije drugdje dodijeljeno. Na primjer, možete imati 1000 MB memorije na sistemu od kojih je 250 MB dodijeljeno Spremisu strojeva i 250 MB dodijeljeno Interaktivnom spremisu. 500 MB nije dodijeljeno nigdje. Ta nedodijeljena memorija se pohranjuje u Osnovnom spremisu dok nije potrebna. Budite pažljivi kad premještate memoriju. Premještanje memorije iz jednog spremista u drugo može popraviti jedan pod sistem, ali može uzrokovati probleme drugim podsistemasima, što zatim može pogorjeti sistemsko izvođenje.

Vidite informacija možete naći u Spremista memorija.

Upravljanje dnevnicima poslova

Većina poslova na iSeriesu imaju njima pridružene dnevničke poslove. Dnevničci poslovi obavještavaju korisnika o puno različitim stvarima, kao kad se posao pokrene, kad se posao završi, koje se naredbe izvode, obavijesti o kvarovima i poruke o greškama. Ova informacija daje korisniku dobru ideju o tome kako se izvodi ciklus posla.

Načite kako pristupiti dnevniku posla od aktivnog posla i kako pristupiti izlazu pisaža dnevnika posla.

- Pristup dnevnicima poslova za aktivne poslove, uključujući poslove poslužitelja.
- Pristup izlazu pisaža dnevnika posla

Više informacija možete naći u poglavljiju 5, Dnevničci poslova, u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Pristup dnevnicima poslova za aktivne poslove, uključujući poslove poslužitelja.

Budući da dnevničci poslovi zapisuju informacije o poslu dok se izvodi, važno je znati kako im pristupiti.

Da se pristupi dnevniku posla za aktivni posao ili poslužiteljski posao, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, pričinite **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**. **Napomena:** Dnevnik posla možete vidjeti iz bilo kojeg mesta u upravljanju poslom s kojeg pristupate poslovima (na primjer, preko podružja Podsistema ili podružja Spremnika memorija)
2. Desno kliknite posao (na primjer, Qbatch) i izaberite **Dnevnik posla**. Koristite sliku dolje da vidite tipove informacija koje možete naći u dnevniku posla. Dodatne informacije možete naći u pomoći u dijalogu **Dnevnik posla**.

ID poruke	Poruka	Poslano	Tip	Ozbiljnost
CPF1124	Posao 011924/QSYS/QBATCH pokrenut...	2004.02.12 16:37:09	Informacija	0

Da vidite više detalja poruke,



kliknite desno poruku i izaberite **Svojstva**. Svojstva poruke prikazuju detaljne informacije poruke.



Ovaj dijalog prikazuje detalje poruke kao i pomoći poruke. Detaljna pomoć poruke daje informacije za rješenje problema.

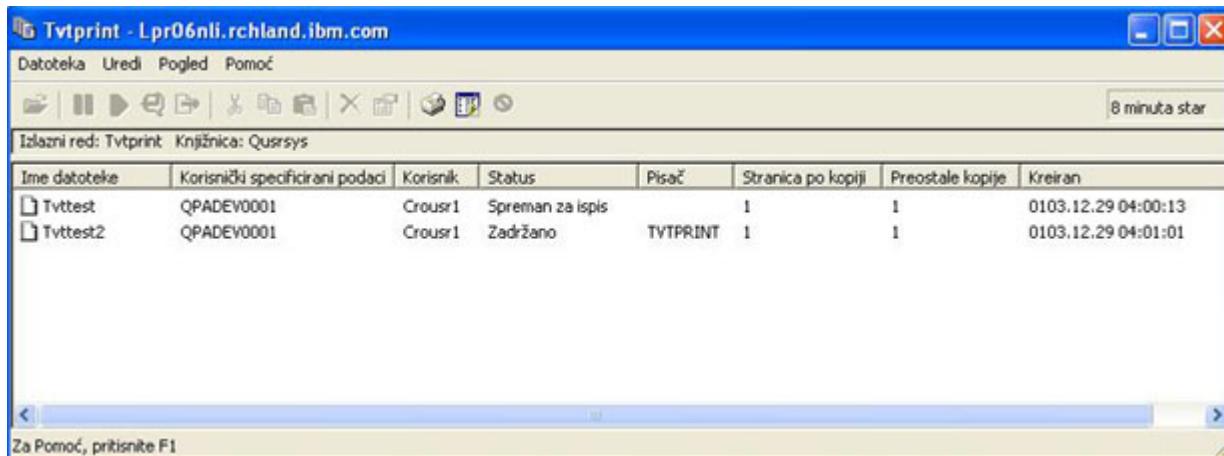
Više informacija možete vidjeti u Dnevničci poslova ili se uputite u pomoći.

Pristup izlazu pisaža

Budući da imate na izboru odspajanje izlaza pisaža od posla kad završi izvođenje (potpunim odjeljivanjem izlaza pisaža od posla), možete pristupiti izlazu pisaža u iSeries Navigatoru preko Osnovnih operacija ili preko Upravljanja poslom.

Da pristupite izlazu pisa—Ža posla preko Osnovnih operacija, napravite sljede—će:

1. U iSeries Navigatoru, pro—iirite **Moje veze** —> **ime poslu—žitelja** —> **Osnovne operacije**.
2. Izaberite **Posao**. Pojave se svi poslovi za trenutnog korisnika. Razli—Žite na—Žine za traženje poslova mo—žete vidjeti u Nalaženje posla na iSeries poslužitelju.
3. Kliknite desno posao za kojeg želite prikazati izlaz pisa—Ža i kliknite **Izlaz pisa—Ža**. Pojavljuje se dijalog **Izlaz pisa—Ža**.



Da pristupite izlazu pisa—Ža preko foldera **Izlazni redovi** napravite sljede—će:

1. U iSeries Navigatoru, pro—iirite **Moje veze** —> **ime poslu—žitelja** —> **Upravljanje poslom** —> **Izlazni redovi**.
2. Izaberite izlazni red s kojim želite prikazati izlaz pisa—Ža (na primjer, Qprint2). Pojavljuje se izlaz pisa—Ža u izlaznom redu.

Upravljanje izlaznim redovima

Izlaz pisa—Ža prebiva u izlaznom redu. Izlazni red određuje poredak po kojem će izlaz pisa—Ža obrađivati uređaj pisa—Ža. Upravljanjem izlaznih redova, mo—žete osigurati glatku obradu izlaza pisa—Ža.

Sa pravim ovlaštenjem, mo—žete dovršiti sljede—će zadatke iz foldera **Izlazni redovi**:

- Pogled na izlazne redove na sistemu
- Pogled na svojstva izlaznog reda
- Zadržavanje izlaznog reda
- Oslobođanje izlaznog reda
- —i—i—cenje izlaznog reda
- Pogled na izlaz koji —žeka na izlazni red
- Premjeđivanje izlaza između i u izlaznom redu
- Promjena svojstava izlaznog reda

Upotrebljavajte ova podoglavlja za gledanje izlaznih redova na sistemu, —i—i—cenje izlaznih redova i premjeđivanje izlaza pisa—Ža između i u izlaznim redovima.

- Pogled na izlazne redove na sistemu
- Premjeđivanje izlaza između i u izlaznim redovima
- —i—i—cenje izlaznih redova

Vi—ie informacija o razli—žitim zadacima koje mo—žete dovršiti s izlaznim redovima mo—žete naći u online pomoći iSeries Navigatora. Vi—ie informacija mo—žete naći u Izlazni redovi.

Pogled na izlazne redove na sistemu

Izlazni redovi određuju poredak po kojem se izlaz pisaže na uređaj pisaže.

Da vidite izlazne redove na sistemu, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširiće Moje veze → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom**.
2. Izaberite **Izlazni redovi**.

U iSeries Navigatoru, možete prilagoditi popis izlaznih redova koje gledate pomoću dijaloga Uključenje... Dijalog Uključenje... dozvoljava stavljanje ograničenja na ono što je prikazano u iSeries Navigatoru. Na primjer, možete izvoditi Uključenje... za prikaz samo određenih izlaznih redova. Da upotrijebite funkciju uključivanja, upotrijebite izbornik **Pogled** i zatim **Prilagodba ovog pogleda**.

Više informacija možete naći u Izlazni redovi.

Premještanje izlaza između i u izlaznim redovima

Ponekad trebate premjestiti izlaz iz jednog reda u drugi red ili ga trebate premjestiti u višu razinu prioriteta tako da se brže pohodje uređaju pisaže. To se može desiti ako postoji previše izlaznog prometa u izlaznom redu.

Možete premještati izlaz od jednog izlaznog reda na drugi ili možete premještati izlaz u izlaznom redu.

Da premjestite izlaz između izlaznih redova, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširiće Moje veze → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**.
2. Dva puta kliknite izlazni red koji sadrži izlaz kojeg želite premjestiti.
3. Kliknite izlaz kojeg želite premjestiti i povucite ga u izlazni red u koji ga želite premjestiti u lijevom oknu iSeries Navigatora.

Napomena: Izlaz se premješta prema ciljnog redu i stavljaju u red prema prioritetu.

Da premjestite izlaz u izlaznom redu, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširiće Moje veze → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**.
2. Dva puta kliknite izlazni red koji sadrži izlaz kojeg želite premjestiti.
3. Kliknite izlaz kojeg želite premjestiti i povucite ga u izlaz u redu kojeg želite poslije premjestiti.

Napomena: Izlaz se premješta izravno nakon ciljnog izlaza.

Više informacija možete naći u Izlazni redovi.

–ili–cenje izlaznih redova

Kad posao kreira izlaz pisaže, on se pohodje na izlazni red za ispis. Najvjerovalnije nećete ispisivati sve kreirane izlaze pisaže. iSeries Navigator daje mogućnost –ili–cenja izlaznih redova s opcijom –ili–cenje. –ili–cenje izlaznog reda će izbrisati sve izlaze iz reda.

Da ožistite izlazni red, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširiće Moje veze → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**.
2. Kliknite desno izlazni red kojeg želite ožistiti i izaberite –ili–cenje.

Više informacija možete naći u Izlazni redovi.

Struktura sistema

Upravljanje poslom možete podijeliti u pet različitih funkcionalnih podružja: poslovi, redovi poslova, podsistemi, spremišta memorija i izlaz. Svako od tih podružja ima svoje vlastite pridružene uvjete i koncepte. Oni sami proizvode različite tipove podataka, međutim kad se međusobno integriraju postaju snažan alat za upravljanje poslom na iSeries poslužitelju.

Da više naučite o različitim funkcionalnim podružjima u upravljanju poslom, pogledajte ova poglavlja:

Poslovi

Proučite različite tipove poslova i njihova svojstva. Proučite i akcije koje možete izvoditi na poslovima.

Redovi poslova

Proučite ulogu reda poslova u životnom ciklusu upravljanja poslom.

Podsistemi

Proučite različite tipove podistema i njihova svojstva.

Spremišta memorija

Proučite različite tipove spremišta memorija i njihova svojstva.

Izlazni redovi

Proučite što se dešava poslu kad završi izvođenje.

Napomena: iSeries Navigator poziva suželja aplikativnog programiranja (API-jevi) koja dohvaćaju informacije s iSeries sistema. API-ji su ulazni i izlazni uređaji iSeries Navigatora za iSeries poslužitelj. Dodatne informacije o API-ji možete naći u Suželja aplikativnog programiranja (API-ji) ili API koncepti.

Poslovi

Sav rad izведен na sistemu se izvodi preko poslova. Svaki aktivni posao sadrži najmanje jednu nit (pozeta nit) i može sadržavati dodatne sekundarne niti. Niti su nezavisne jedinice rada. Svojstva poslova se dijele između niti posla, međutim niti također imaju neka svoja vlastita svojstva, kao stog poziva. Svojstva posla sadrže informacije o načinu obrade rada. Posao služi kao vlasnik svojstava koja se dijele između niti u istom poslu. Upravljanje poslom pruža način kontrole rada izvedenog na sistemu preko svojstava posla.

Općenita svojstva posla određuju kako sistem izvodi svaki posao. Neka od svojstava su grupirana zajedno u opisu posla za lakše upravljanje višestrukim poslovima. Sistem zna koja svojstva treba dohvatiti i kada, bazirano na tome kako su svojstva posla specificirana. iSeries sistem izvodi različite tipove poslova da posluže raznim potrebama. Većina tipova poslova upotrebljava opis posla.

Više informacija o poslovima možete vidjeti u sljedećim poglavljima:

Aktivni i neaktivni poslovi

Proučite što su aktivni i neaktivni poslovi.

Tipovi poslova

Proučite različite tipove poslova koji se izvode na iSeriesu.

Svojstva poslova

Proučite kako raditi sa svojstvima poslova.

Akcije posla

Proučite kako upravljati poslovima preko iSeries Navigatora.

Niti

Proučite razlike između niti i poslova.

Redovi poslova

Proučite kako posao ide od početka do izvedbe.

+Zivot posla

Proužite +ito se događa u toku +života posla od požetka do završetka.

Napomena:

API-ji, kao Otvorena lista poslova (QGYOLJOB) i Dohvat informacija posla (QUSRJOBI), mogu se pozvati za dohvati informacije o poslovima. Dodatne informacije o API-jima, pogledajte u Suželje aplikativnog programiranja (API-ji).

Opis posla

Opis posla omogućuje kreiranje skupa svojstava poslova koji se spremaju i dostupni su za vižestruke upotrebe. Opis posla se može upotrebljavati kao izvor za neke od svojstava posla koji upućuju sistem kako izvoditi posao. Svojstva upućuju sistem kad pokrenuti posao, od kuda dohvati posao i kako će se posao izvoditi. Opise poslova upotrebljavaju tipovi poslova auto-start, batch, interaktivno i predpokretanje. Možete upotrebljavati isti opis posla za više poslova. Opis posla se kreira preko suželja baziranog na znakovima.

Više informacija možete naći u **Opis posla** u poglavlju 5, priružnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Aktivni i neaktivni poslovi

Aktivni poslovi:

Aktivni poslovi su poslovi koji su zapoželi izvođenje, ali još nisu dovršili izvođenje. Slijede neke osobine aktivnog posla:

- Sadrži kod izvođenja
- Ima stog poziva
- Ima zaključane objekte
- Ima status aktivnog posla, na primjer:
Izvođenje
–icanje na (x)

Informacije o svojstvima aktivnih poslova možete vidjeti u Svojstva posla.

Da naužite kako upravljati aktivnim poslovima, pogledajte Upravljanje poslovima i nitima.

Neaktivni poslovi:

Neaktivni poslovi su poslovi u redu poslova koji žekaju na pokretanje ili poslovi koji su dovršili obradu (kraj), ali žekaju da datoteka izlaza pisaža (također nazvana spool datoteka) bude ispisana.

Tipovi poslova

iSeries poslužitelj obražuje nekoliko različitih tipova poslova. Možete izabrati jedan od sljedećih tipova poslova da naužite više o tom tipu posla.

Poslovi poslužitelja su poslovi koji postavljaju tip poslužitelja pomoću API-ja Promjena posla (QWTCHGJB) i imat će dodatnu klasifikaciju Poslužitelja s jednim od sljedećih tipova poslova:

Auto-start

Auto-start posao se automatski pokrene kad se pokrene njemu pridruženi podsistem.

Batch

Batch posao je predefinirana grupa akcija obrade koja se izvodi na izvođenje sistemu.

Komunikacije

Komunikacijski posao je batch posao kojeg je pokrenuo zahtjev za pokretanjem programa s udaljenog sistema.

Interaktivan

Interaktivni posao treba ulaz od prijavljenog korisnika i iSeries poslužitelja.

Predpokrenut

Predpokrenuti posao je batch posao koji se pokreće prije nego se primi zahtjev za poslom. Dva tipa predpokrenutih poslova su:

- Predpokrenute komunikacije - Posao je komunikacijski batch posao koji se počinje izvoditi prije nego udaljeni sistem pošalje zahtjev za pokretanjem programa.
- Predpokrenuti batch - Posao je batch posao koji se pokreće prije nego je primljen zahtjev za poslom.

–ita–ž i program za pisanje

Posao –ita–ža je spoolirani ulazni posao i posao programa za pisanje je spoolirani izlazni posao.

Podsistemi

Posao podistema pruža kontrolu nad aktivnim podsistemom.

Sistem

Sistemske poslove kreira operativni sistem da bi kontrolirali sistemske resurse i izvodili sistemske funkcije.

Auto-start poslovi: Auto-start posao se automatski pokrene kad se pokrene njemu pridruženi podistem. Ovi poslovi općenito izvode posao inicijalizacije pridružen određenom podsistemu. Auto-start poslovi mogu tako izvoditi ponavljajući rad ili pružati funkcije centralizirane usluge za druge poslove u istom podsistemu.

Posao podistema upotrebljava informacije iz unosa auto-start posla u opisu podistema, kad se posao pokreće.

Napomena: Svi auto-start poslovi se pokrene kad se pokrene podistem. Vrijednost navedena za maksimalni broj poslova u podistemu ne sprječava pokretanje auto-start poslova. Ako je maksimalni broj poslova u podistemu pređen, ne može se pokrenuti niti jedan drugi posao. Kad se dovrši dovoljno auto-start poslova tako da je broj izvođenih poslova ispod maksimalne razine aktivnosti, mogu se pokrenuti drugi poslovi u podistemu.

Dodatne informacije o auto-start poslovima i kako se pokreću možete naći u poglavljima Auto-start poslovi (poglavlje 9) i Unos Auto-start posla (poglavlje 4) u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Batch poslovi: Batch posao je predefinirana grupa akcija obrade koja se šalje na izvođenje sistemu. Batch poslovi se izvode u pozadini sistema, oslobađajući korisnika koji je posao na izvođenje da obavlja drugi posao. Posao ne treba nikakvu interakciju na strani korisnika kad se postavi. Batch poslovi su obično poslovi niskog prioriteta. Nekoliko poslova mogu biti istovremeno aktivni.

Slijede razlike vrste batch poslova:

Jednostavni batch posao

Većina ljudi su upoznati s jednostavnim batch poslom koji se šalje na izvođenje u red poslova. Više informacija o životu jednostavnog batch posla, možete naći u život posla.

Batch neposredni posao

Batch neposredni posao je batch posao koji je bio pokrenut s više atributa svog nadređenog posla. Posao se izvodi u istom podistemu kao nadređeni posao. Budući da posao kopira attribute iz nadređenog posla i ne ide kroz red poslova, može se pokrenuti brže od poslova poslanih na izvođenje red poslova.

Batch MRT posao

Batch MRT posao je višestruki posao terminala zahtjevatelja (MRT). MRT poslovi su poslovi S/36 Okoline koji djeluju kao poslužitelji, dozvoljavajući drugim poslovima S/36 Okoline da im se pripove radi izvođenja MRT postupka.

Batch posao pisa-Ža

Batch poslovi pisa-Ža prate datoteke izlaza pisa-Ža (također nazvane spoolirane datoteke) koje je kreirao posao-Žiji je trenutni korisnički profil različit od korisničkog profila pod kojim je bio pokrenut.

Više informacija možete naći u poglavljiju 8, Kako pokrenuti batch posao, priružnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Komunikacijski poslovi: Komunikacijski poslovi se pokreću kad se primi zahtjev za pokretanje programa s udaljenog sistema. Zbog razloga izvedbe, umjesto pokretanja komunikacijskog posla svaki put kad se primi zahtjev za pokretanje programa, možete konfigurirati predpokrenuti posao da rukuje sa zahtjevom za pokretanje programa s udaljenog sistema.

Više informacija o zahtjevu za pokretanje programa, možete naći u poglavljiju 3 priružnika ICF programiranje



Više informacija možete naći u poglavljiju 10, Komunikacijski poslovi, u priružniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Interaktivni poslovi: Interaktivni poslovi trebaju za izvođenje zadatka neprekidnu dvosmjernu komunikaciju između korisnika i iSeries poslužitelja. Interaktivni posao požinje kad se korisnik prijavi na sistem. Sistem zahtjeva informacije prijave. Ako sistem prihvati zahtjev za prijavom, sistem kreira interaktivni posao. Sistem zatim zahtjeva da korisnik dade zahtjev. Korisnik unosi zahtjev i sistem odgovara s obradom zahtjeva. Taj obrazac se ponavlja dok korisnik ne završi interaktivni posao odjavljujući se sa sistema. Ako je interaktivni posao dio grupe poslova ili para poslova, tada će imati jedan od sljedećih tipova posla:

Interaktiv - Grupa

Posao Interaktiv - Grupa je dio grupe poslova koji je pridružen jednom uređaju za prikaz. **Interaktiv - Sistemski zahtjev**

Posao Interaktiv - Sistemski zahtjev je jedan od para poslova koji je pridružen jedan drugom pomoću funkcije sistemskog zahtjeva.

Predpokrenuti poslovi: Predpokrenuti posao se pokreće prije nego je primljen zahtjev za radom, kad se pokrene podsistem ili kao rezultat naredbe Pokretanje predpokrenutih poslova (STRPJ). Predpokrenuti poslovi se pokreću unosom za predpokretanje posla (PJE) u opisu podsistema. Unos predpokrenutog posla navodi svojstva kao koji program izvoditi u predpokrenutom poslu, korisnički profil pod kojim predpokrenuti posao požinje izvoditi, opis posla, klasu upotrebljenu za specifikaciju svojstava vremena izvođenja posla i spremište memorija u kojem se predpokrenuti posao izvodi.

Predpokrenuti poslovi mogu se sami pokrenuti i inicijalizirati prije nego je zahtjev za radom primljen. Time se smanjuje vrijeme potrebno za rukovanje zahtjeva. Novi posao nije potreban za svaki zahtjev za radom. Osim toga, predpokrenuti poslovi daju sposobnost da se inicijalizira jedanput i rukuje s više zahtjeva tako da novi posao nije potreban za svaki zahtjev. Većina klijentskih poslužiteljskih aplikacija upotrebljavaju predpokrenute poslove za rukovanje zahtjevima za klijentskog korisnika. Imajući posao spremjan za rad izvedba postaje bolja u toj situaciji, jer predpokrenuti posao može odmah pokrenuti obradu zahtjeva za korisnika.

Napomena: Vrijednost navedena za maksimalni broj poslova u podsistemu može spriječiti pokretanje predpokrenutih poslova. Ako je maksimalni broj poslova u podsistemu premašen, ne može se pokrenuti nijedan predpokrenuti posao. Kad se dovrši dovoljno poslova tako da je broj izvodećih poslova ispod maksimalnog broja poslova u podsistemu, mogu se pokrenuti predpokrenuti poslovi.

Postoje dva tipa predpokrenutih poslova. Svaki tip rukuje različitim tipovima zahtjeva. Dok posao žeka na svoj prvi zahtjev, prikazuje se samo kao Predpokrenut, jer sistem još ne zna s kojim tipom zahtjeva će posao rukovati. Slijede dva tipa predpokrenutih poslova:

Predpokrenuti komunikacijski posao

Predpokrenuti komunikacijski posao je komunikacijski batch posao koji se požinje izvoditi prije nego udaljeni sistem počinje zahtjev za pokretanjem programa.

Više informacija o predpokrenutim komunikacijskim poslovima možete naći u poglavlju 11, Predpokrenuti poslovi, u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Predpokrenuti batch posao

Predpokrenuti batch posao je batch posao koji se pokreće prije nego se primi zahtjev za poslom.

Poslovi – Žita – Ža i programa za pisanje: – ita – Ž

Posao – Žita – Ža – Žita tokove batch poslova iz baze podataka i datoteka disketa i smještita poslove u red poslova. Posao – Žita – Ža je dio ulaznog spooliranja i IBM dobavljeni program.

Program za pisanje

Posao programa za pisanje piše slogove iz datoteka izlaza pisa – Ža (nazvanih i spoolirane datoteke) na pisa – Ž. Posao programa za pisanje je IBM dobavljeni program, pokrenut u spool podsistemu gdje bira datoteke iz izlaznog reda koje treba ispisati.

Poslovi podsistema: Posao podsistema (ponekad nazvan posao monitora podsistema) kreira operativni sistem za upravljanje resursima i za pokretanje, kontrolu i završavanje poslova. Posao podsistema pruža kontrolu nad aktivnim podsistomom. Na sistemu se može izvoditi puno poslova podsistema u bilo koje vrijeme.

Više informacija možete naći u Podsistemi.

Poslovi sistema: Sistemske poslove kreira operativni sistem da bi kontrolirali sistemske resurse i izvodili sistemske funkcije. Sistemski poslovi se izvode kad iSeries poslužitelj pokrene



ili kad je nezavisno spremište diskova u stanju varied on.



Ovi poslovi izvode raznolike zadatke od pokretanja operativnih sistema do pokretanja i zaustavljanja podsistema za raspoređivanje poslova.

Slijede različite vrste sistemskih poslova i njihovih funkcija:

Poslovi pokretanja sistema: Scpf (pokretanje kontrolne programske funkcije)

To je središnji posao kad pokrećete sistem.



Scpf pokreće Qsysarb niz, ali Qsysarb3 (Pogledajte 35) pokreće većinu drugih sistemskih poslova (ne Qlus)



i dovodi sistem u upotrebljivo stanje. Ovaj posao ostaje aktivan nakon pokretanja sistema, pružajući okolinu za izvo-đenje sistemskih funkcija s niskim prioritetom i možda dugim izvo-đenjem. Scpf se tako-đer izvodi u toku obrade isklju-živanja napajanja (Pwrwnsys) i to je posao koji završava strojnu obradu.

Qwbtclnup (-životno vrijeme tablice posla)

Ovaj posao se upotrebljava za vrijeme pokretanja sistema da se provjeri da su strukture posla dostupne za upotrebu. On obično dovršava obradu prije završetka pokretanja sistema, ali može nastaviti izvo-đenje nakon pokretanja sistema ako ima za brisanje puno struktura posla. Posao sistema završava kad dovrši obradu.



Qlpsvr (prihvatanje ugovora za softver)

Posao se automatski pokreće za vrijeme IPL-a ako se trebaju prihvatiti online ugovori za softver. Posao završava kad se svi ugovori prihvate ili otkloni.



Sistemski arbitri: Qsysarb (sistemske arbitre)

Sistemski arbitar pruža okolinu za izvo-đenje visoko prioritetsnih funkcija. Rukuje sa sistemskim resursima i ne gubi izvida stanje sistema. Sistemski arbitar odgovara na događaje u cijelom sistemu s kojima se mora odmah rukovati i na one s kojima se može užinkovitije rukovati pomoću pojedinačnog posla. Qsysarb,



Qtaparb (arbitar trake)



i Qcmnarbxx (komunikacijski arbitri) su odgovorni za obrađivanje komunikacijskih zahtjeva, zaklju-žavanje ure-đaja, linije, kontrolere i konfiguraciju ure-đaja i rukovanje s drugim resursima u cijelom sistemu.

Qsysarb2 (sistemske arbitre 2)

Ovaj posao je odgovoran za upravljanje resursima trake, rukovanje prostorima analizatora naredbe za obradu naredbe i drugim obradama u cijelom sistemu za operativni sistem.

Qsysarb3 (sistemske arbitre 3)

Ovaj posao je odgovoran za kreiranje i održavanje struktura posla na sistemu. Kad god su potrebne privremene ili stalne strukture posla za zapožinjanje posla, Qsysarb3 obrađuje zahtjev.



Qsysarb3 tako-đer pokreće i završava mnogobrojne poslove sistema.



Qsysarb4 (sistemske arbitre 4)

Posao je odgovoran za pokretanje i završavanje podsistema. Tu je uklju-žena požetna obrada isklju-ženja energije (Pwrwnsys).

Qsysarb5 (sistemske arbitre 5)

Ovaj posao je odgovoran za obradu događaja stroja. Tu su uklju-ženi događaji rukovanja za podršku pomoćnom napajanju, glavnoj memoriji neprekidnog napajanja (CPM), spremištima sistemskih pomoćnih memorija (ASP-ovi) i memorijskom pragu i ograničenjima tablice zaklju-žavanja. Obično se rukuje s događajima stroja i odgovarajuće CPF poruke se šalju na Qsysop i Qhost.

Komunikacijski poslovi: Qlus (usluge logi-žkih jedinica)

Qlus rukuje rukovanjem događaja za ure-đaje logi-žkih jedinica, poznatih kao komunikacijski ure-đaji. Qlus je tako-đer odgovoran za dodjelu ure-đaja ispravnom komunikacijskom podsistemu.

Qemnarbxx (komunikacijski arbitri)

Komunikacijski arbitri zajedno s Qsysarb (sistemske arbitre)



i Qtaparb (arbitar trake)



obraćaju posao za sve tipove uređaja, a ne samo komunikacijske uređaje. Ovaj posao obuhvača komunikacijsko povezivanje, odspajanje, zaključavanje uređaja i obradu obnavljanja greške.

Poslovi komunikacijskog arbitra, kod ponovnog pokretanja (QCMNARB) sistemska vrijednost određuje broj poslova komunikacijskog arbitra koji se pokreće. Na sistemima s jednim procesorom pokreće se najmanje tri komunikacijska arbitra.

Qsyscomm1 (sistemske komunikacije)

Ovaj posao rukuje s nekim komunikacijama i ulazno/izlaznom aktivnosti.

Q400filsrv (komunikacija udaljenog sistema datoteka)

Ovaj posao izvodi komunikacije zajedničkog programskog sistema – Želja (APPN or APPC) za udaljeni sistem datoteka.

Poslovi baze podataka: Qdbfstccol (statistička zbirka datoteke baze podataka).

Ovaj posao skuplja statistiku datoteka baze podataka. Ova statistika je presudna za pravu optimalizaciju upita baze podataka.

Qdbsrvxr (unakrsna referenca baze podataka)



i Qdbx###xr za nezavisnu grupu spremišta diskova ###



Ovaj posao održava svaku od sistemskih datoteka s unakrsnom referencom na razini datoteke u Qsys. Ove datoteke sadrže informacije unakrsne reference o datotekama baze podataka i SQL informacije kroz cijeli sistem. Sve datoteke počinju s prefiksom od Qadb u knjiznici Qsys. Primarna datoteka koja se mora održavati je Qadbref, datoteka unakrsne reference. Ova datoteka sadrži slog svake fizičke baze podataka, logičke baze podataka, DDM i Datoteku zamjenskog imena na sistemu. Qdbsrvxr se aktivira kad se datoteka kreira, mijenja, briše, vraća, preimenuje ili se mijenja njeno vlasništvo.

Qdbsrvxr2 (unakrsna referenca baze podataka 2)



i Qdbx###xr2 za nezavisnu grupu spremišta diskova###



Ovaj posao održava dvije datoteke unakrsne reference na razini polja. Qadbifld u knjiznici Qsys je datoteka unakrsne reference polja. Qadbkfld u knjiznici Qsys je ključna datoteka unakrsne reference polja. Qdbsrvxr2 se aktivira kad se datoteka kreira, mijenja ili briše.

Qdbsrv01 (poslužitelj baze podataka)



i Qdb###v01 za nezavisnu grupu spremišta diskova ###



Ovaj posao se može gledati kao dispečer zadataka održavanja baze podataka. Broj poslužiteljskih poslova baze podataka je jedan plus dvostruki broj procesora ili jedan plus dvostruki broj ASP-ova, jedan od njih koji je veći. Najmanje pokrenutih je pet. Qdbsrv01 je glavni sistemski posao koji dodjeljuje posao drugima. Obično će Qdbsrv01 biti najaktivniji odmah nakon vraćanja knjiznice koja sadrži datoteke baze podataka. Njegova funkcija obuhvača:

- Signaliziranje zadacima Licenciranog internog koda (LIC) za sistemsko upravljanu zahtitu staze pristupa (SMAPP) koji su vratili nove staze pristupa. SMAPP zatim određuje da li je potrebno zahtijevati te nove staze.
- Priprema popisa pristupnih staza koje treba iznova izgraditi, jer pristupne staze nisu bile vraćene.

Od preostalih poslužiteljskih poslova baze podataka, prva polovica obrađuje zahtjeve visokog prioriteta, a druga polovica obrađuje zahtjeve niskog prioriteta. Qdbsrv02 do Qdbsrv05 su visoki prioritet, Qdbsrv06 do Qdbsrv09 su niski prioritet.

Qdbsrvxx (poslužitelj baze podataka visoki prioritet)



i Qdbs###vxx za nezavisnu grupu spremišta diskova ###



Ovi poslovi izvode održavanje kontrole predavanja i dnevnika za sistem i smatraju se brzim ili kratko izvođenim poslom.

Qdbsrvxx (poslužitelj baze podataka, niski prioritet)



i Qdbs###vxx za nezavisnu grupu spremišta diskova ###



Ovi poslovi izvode održavanje pristupne staze na korisničkim podatkovnim datotekama. Obitožno su ti poslovi neaktivni, ali u određenim slučajevima, mogu se aktivirati za izvođenje ponovnih izgradnji pristupnih staza. Neki razlozi aktiviranja poslova mogu biti sljedeći:

- Vraćanje datoteka baze podataka koje nisu bile spremljene s pristupnim stazama.
- Vraćanje logičkih datoteka bez fizičke datoteke na kojoj su bazirane.
- Opoziv naredbe Rgzpfm dok je u obradi.
- Poništavanje indeksa radi očitovanja načinog u indeksu.
- Aktivnost Post-iSeries instalacije za dovršenje unakrsne reference ili druge aktivnosti DB nadogradnje.
- Provjera ograničenja

Qqqtemp1 i Qqqtemp2 (paralelnost baze podataka)

Sistemski poslovi paralelnosti izvode asinkronu obradu baze podataka za (R) Multisistem. Ako korisnici ispituju distribuirane datoteke, poslovi se upotrebljavaju za ubrzavanje upita paralelnim izvođenjem određenih zadataka.

Drugi poslovi: Qalert (upravitelj uzbune)

Ovaj posao izvodi zadatke koji su potrebni za obradu uzbuna (za informacije o uzbunama pogledajte priručnik Podržika uzbuna).



To obuhvaća takve aktivnosti kao obrada uzbuna primljenih od drugih sistema, obrada lokalno kreiranih uzbuna i održavanje okruženja kontrole.

Qdcobjx (dekompresija sistemskog objekta)

Ti poslovi dekomprimiraju prema potrebi novoinstalirane objekte operativnog sistema. Ovi poslovi trebaju memoriju za izvođenje. Ako raspoloživa memorija na sistemu padne ispod određene granice, ovi poslovi će se zavrijeti. Broj poslova za dekompresiju sistemskih objekata je broj procesora plus jedan.

Qfilesys1 (sistem datoteka)

Ovaj posao podržava pozadinsku obradu integriranog sistema datoteka. Provjerava da li su promjene datoteka upisane u memoriji i također izvodi nekoliko općenitih aktivnosti – žičanje sistema datoteka.

Qjobscd (raspore—Livanje posla)

Ovaj posao kontrolira funkcije raspore—Livanja posla sistema. Qjobscd nadgleda vremenske prekida—že za unose rasporeda posla i raspore—lene poslove.



Qli###cl za nezavisnu grupu spremi—ita diskova ### (—ži—cenje knji—žnice)

Ovaj posao —žisti knji—žnice na nezavisnim spremi—itim diskova.



Qli###rp za nezavisnu grupu spremi—ita diskova ### (—ži—cenje objekta)

Ovaj posao —žisti zamijenjene objekte na knji—žnicama nezavisnog spremi—ita diskova.



Qlur (LU 6.2 resinkronizacija)

Qlur rukuje s dvofaznom obradom resinkronizacije predaje.

Qpfradj (prilagodba izvedbe)

Ovaj posao upravlja promjenama veli—žina spremi—ita memorija i razinama aktivnosti. Sve zahtjeve za promjenom spremi—ita memorija obra—luje ovaj posao. Osim toga, ako je sistemska vrijednost Qpfradj postavljena na vrijednost 2 ili 3, ovaj posao dinami—žki mijenja veli—žine i razine aktivnosti spremi—ita memorija da se pobolj—šia izvedba sistema.

Qsplmaint (odr—žavanje spoola sistema)



i Qspmn#####xr2 za nezavisnu grupu spremi—ita diskova #####



Ovaj posao izvodi sistemske spool funkcije koje obuhva—čaju:

•



—ni—cenje spool datoteke nakon —ito je IPL ili sistem u stanju varied on.

- Pomi—že napu—tene spool datoteke o—ite—cenih korisni—žkih izlaznih redova u sistemskom pomo—čnom spremi—itu memorija ili u osnovnom korisni—žkom pomo—čnom spremi—itu memorija u izlazni red QSPRCLOUTQ u knji—žnici QRCL.
- Bri—te spool —žlana baze podataka koji je sadr—žavao izbrisane podatke i atribut spool datoteke.
- Bri—te spool —žlanove baze podataka koji se nisu ponovno upotrebljavali u vremenu specificiranom u QRCLSPLSTG sistemske vrijednosti.



Qsppf##### za nezavisnu grupu spremi—ita diskova ##### (PRTQ a—žuriratelj spoola sistema)

Ovaj posao izvodi operacije spool datoteke za odre—lenu grupu nezavisnih spremi—ita diskova.



Qtaparb (ure–Laj trake)

Ovaj posao obra–Luje posao koji se odnosi na ure–Laje s trakom uklju–Žuju–či obradu zaklju–Žavanja ure–Laja i obnavljanja gre–ike.



Poslu–žiteljski poslovi: Poslu–žiteljski poslovi su poslovi koji se neprekidno izvode u pozadini iSeries sistema –Žekaju–či na rad. Posao mo–že do–či od mre–žnih funkcija, funkcija operativnog sistema, u ime korisnika, drugog sistema u mre–ži ili od op–ćenitih sistemskih usluga, kao grupiranja poslu–žiteljskih poslova. Poslu–žiteljski poslovi izvode se obi–Žno u jednom od tri osnovna podsistema koji se isporu–Žuju sa sistemom - QSYSWRK, QSERVER ili QUSRWRK. Poslu–žiteljski poslovi su nazuobi–Žajenije pridru–ženi takvim funkcijama, kao HTTP, Lotus Notes^(R) i TCP/IP. iSeries sistem ima tri osnovna modela poslu–žiteljskih poslova:

Model posla s nitima - U modelu posla s nitima poslu–žiteljski posao je posao s vi–ie niti. Jedna nit djeluje kao distributer posla na druge niti. Na primjer, kad poslu–žitelj primi klijentski zahtjev, po–Žetna nit pro–Žita zahtjev i predaje ga drugoj niti da ispunji zahtjev. Sa tim modelom, koli–Žina poslova na sistemu se u velikoj mjeri smanjuje, jer se s poslom rukuje u razli–Žitim nitima radije nego zahtijevati vi–ie poslova. Nekoliko primjera poslu–žiteljskih poslova koji upotrebljavaju model posla s nitima su Domino^(TM) HTTP poslu–žitelj i Websphere.

Model predpokrenutog posla - U modelu predpokrenutog posla postoji obi–Žno primarni posao koji djeluje kao slu–žia–Ž zahtjeva koji dolaze u sistem. Ovaj posao se obi–Žno naziva daemon posao. Daemon posao rukuje s po–Žetnim zahtjevom i zatim predaje zahtjev odgovaraju–čem predpokrenutom poslu–žiteljskom poslu. S ovim modelom posla, upotreboom predpokrenutog posla mo–že se smanjiti broj potrebnih poslova, jer kad se zahtjev jednom ispunji predpokrenuti poslu–žiteljski posao –Žeka na sljede–či zahtjev. Poslu–žiteljski posao se ponovo upotrebljava. Tako–Ler, iz perspektive izvedbe, predpokrenuti posao se ve–ć izvodi i –Žeka na obradu zahtjeva. Neki primjeri poslu–žiteljskih poslova koji upotrebljavaju model predpokrenutog posla su SQL poslu–žitelj, host poslu–žitelji i jednostavni protokol prijenosa po–ite (SMTP).

Napomena: Za poslove koji izvode korisni–žki kod, obi–Žno se posao ponovno ne upotrebljava (kao ve–ćina poslu–žiteljskih poslova). To je stoga, jer korisni–žki kod mo–že promijeniti sve u poslu.

Model posla s vi–iestrukim slu–šanjem - U modelu posla s vi–iestrukim slu–šanjem, pokre–će se nekoliko poslu–žiteljskih poslova. Kad zahtjev u–Le, posao koji primi zahtjev rukuje s poslom, dok sljede–či raspolo–živi poslu–žiteljski posao –Žeka da u–Le sljede–či zahtjev. Kad poslu–žiteljski posao dovr–ii zahtjev, zatvara vezu i zavr–šava se. Pokre–će se novi poslu–žiteljski posao i ciklus se nastavlja. S ovim modelom, ne morate se brinuti o unosima predpokrenutog posla. Me–Lutim, ponekad nije mogu–će konfigurirati podsisteme samo za va–šiu okolinu, jer se model izvodi u default podsistemu. Jedina iznimka je protokol za prijenos datoteka (FTP). Sa protokolom za prijenos datoteka mo–žete konfigurirati podsistem u kojem se izvodi poslu–žitelj protokola za prijenos datoteka. Ne postoji mogu–čnost izvo–šenja posla protokola za prijenos datoteka u jednom podsistemu a ostatak posla da se izvodi u razli–Žitim podsistemu. Tako–Ler, iz perspektive izvo–šenja, tro–šak zapo–žinjanja posla i zavr–šavanja posla se ne mo–že izbjeg–či, jer kad se posao izvodi on se zavr–šava i drugi posao se pokre–će. Me–Lutim, budu–či da poslovi zavr–šavaju kad se veza dovr–ii i sljede–či posao se pokrene, novi posao –će se op–ćenito podignuti i izvoditi kad se primi sljede–či zahtjev, tako da tro–šak zapo–žinjanja i zavr–šavanja posla ne treba utjecati na vrijeme potrebno za povezivanje s poslu–žiteljem. Neki primjeri poslu–žiteljskih poslova koji upotrebljavaju model posla vi–iestrukog slu–šanja su protokol prijenosa datoteka (FTP) i daemon linijskog pisa–ža (LPD).

Poruke omogu–čuju korisniku da razumije stanje poslu–žitelja i da rije–šava sve probleme koji mogu postojati. One imaju va–šnu ulogu u upravljanju poslu–žiteljskim poslovima.

Vi–ie detaljnih informacija o imenima poslova poslu–žiteljskih poslova koji se izvode na sistemu mo–žete na–či u tablici poslu–žiteljskih poslova. Ova tablica prikazuje podsistem i ime posla tako da mo–žete na–či aktivni posao i njegove dnevnike poslova. Tablica tako–Ler prikazuje opis posla kojeg upotrebljava svaki poslu–žiteljski posao. Defaultno, ve–ćina poslu–žiteljskih poslova ne generira dnevnik posla kad posao zavr–ii (parametar LOG se postavlja

na 4 0 *NOLIST), što znači da dnevnik posla nije kreiran. Ako želite da se dnevnik posla generira sa svim porukama poslanim dnevniku posla, LOG parametar treba specificirati 4 0 *SECLVL.

Ako želite generirati dnevnik posla, napravite sljedeće:

- Ako trebate promijeniti parametar dnevnika posla za određeni posao kad je aktivan upotrijebite **Promjena posla (CHGJOB)** (iz suželja baziranog na znakovima) i promijenite LOG parametar ili idite na dijalog Dnevnik posla u Svojstvima posla u iSeries Navigatoru.
- Ako trebate promijeniti parametar dnevnika posla za prošireno vrijeme ili za više poslova upotrijebite **(CHGJOB)** (iz suželja baziranog na znakovima) i promijenite LOG parametar na opisu posla. Kad se napravi promjena trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti poslužiteljski posao da nastupi promjena. Time će se kreirati dnevnični poslovi za sve poslove koji upotrebljavaju opis posla. Da promijenite postavku dnevnika posla na prijednost trebate ponoviti ove korake i postaviti parametar dnevnika posla natrag na 4 0 *NOLIST.

Poruke: Budući da se poslužiteljski poslovi izvode u neodređenom vremenskom trajanju bitno je razumjeti poruke koje se taljuju redom QSYSOPR i dnevniku posla tako da možete rješavati bilo koji problem koji se može desiti na poslužitelju. Poruke sadrže ime posla, tip poruke, datum i vrijeme kad je poslana, akcija koja se desila i akcije potrebne za rješavanje problema. Možete pristupiti dnevnicima poslova za poslužiteljske poslove preko iSeries Navigatora.

Uzbunjive poruke - Ove poruke se taljuju na QSYSOPR, jer trebaju neposrednu akciju. Poruka sadrži problem, uzrok i potrebnu akciju obnavljanja. Na primjer, poslužitelj se ne uspijeva pokrenuti ili poslužitelj ne je zekivano završen. Neki poslužitelji taljuju uzbunjive poruke QSYSOPR-u. Te poruke imaju opciju uzbune (ALROPT) definiranu u opisu poruke. Uzbune možete upotrebljavati za pružanje centraliziranog rukovanja uzbunjivim porukama. Više informacija možete naći u Područika uzbunama



Poruke zapisane u dnevniku posla - Te poruke su po prirodi dijagnostičke, što znači da nisu kritične, ali uzbunjuju korisnika za neke poduzete akcije. Ove poruke mogu biti sistemske generirane kao i kreirane od korisnika.

Više informacija o porukama možete naći u online pomoći iSeries Navigatora ili u Poruke.

Svojstva poslova

Svojstva poslova sadrže informacije o nazivu obrade poslova. Ona se u početku specificiraju kad se kreira posao. Neka od svojstava dolaze iz opisa posla. Nakon kreiranja posla, svojstva posla mogu se gledati i upravljati preko Upravljanje poslom u iSeries Navigatoru. Stranice svojstava poslova u iSeries Navigatoru olakšavaju posao operatera pružanjem užinkovitih i lakih za upotrebu funkcija za upravljanje poslovima. Svojstva poslova može gledati svaki korisnik, ali ih može mijenjati samo korisnik s pravim ovlaženjem. Slično, ovlaženi korisnik može upravljati poslovima preko akcija posla. Svojstva za sistemske poslove se ne mogu mijenjati u iSeries Navigatoru. Međutim, prioritet izvođenja



nekih



sistemskih poslova se može mijenjati u suželju baziranom na znakovima pomoći naredbe promjena sistemskog posla (CHGSYSJOB).

Rad sa svojstvima posla

Da gledate ili promijenite svojstva posla, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširiće **Moje veze** → **ime poslužitelja** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja** zavisno o tipu posla s kojim želite raditi.
2. Naželite posao –žiga svojstva želite gledati ili promijeniti.
3. Kliknite desno **Ime posla**.

4. Izaberite Svojstva.

Listovi svojstva posla

Općenito svojstva posla moguće su da gledate općenite informacije o poslovima. Ove informacije obuhvačaju ime posla i njegov tip posla, kad učešte u sistemu, kad se posao pokrene, detaljno stanje posla i druge informacije.

Svojstva **Izvedbe** moguće su da gledate osnovnih informacija izvedbe i pravljenje promjena koje će utjecati na izvedbu posla. Možete gledati statistiku izvedbe koja se rađuna u toku života posla, kao CPU i I/O diska. Možete promijeniti sljedeće vrijednosti koje utječu na nastavak izvedbe posla:

- Prioritet izvedbe
- Vremenski isječak
- Default vrijeme žekanja

Možete također gledati, osvježavati, postavljati automatsko osvježavanje ili ponovno postavljati statistiku proteklih izvedbi koje su se rađene za aktivni posao. Više informacija možete naći u Statistika proteklih izvedbi.

Svojstva **Reda poslova** su dostupna poslovima koji su u redu poslova ili su pokrenuti iz reda poslova. Možete mijenjati informacije za poslove koji su trenutno u redu poslova. Možete raditi s prioritetom posla u redu poslova, gledati podatke i vrijeme u kojem je posao stavljen u red poslova i promijeniti vrijeme dostupnosti posla za izvođenje.

Svojstva **Izlaza pisaža** moguće su da gledate i promijenite svojstva koja utječu na ispisivanje izlaza za posao. Možete također prikazati izlaz pisaža za posao pomoću gumbe izlaza pisaža. Možete odabrati da odspojite izlaz pisaža od posla, izaberete pisažu, izaberete izlazni red i njegovu knjižnicu, specificirati poredak po kojem želite ispis informacija (prioritet), navesti donje zaglavje stranice i navesti da li se trebaju ispisati informacije ruba i zaglavja.

Svojstva **Poruka** moguće su da navedete kako će se rukovati porukama upita i prekida. Ako je posao batch posao, prikazuje se i razina ozbiljnosti poruke koja uzrokuje završavanje posla.

Svojstva **Dnevnika posla** moguće su da gledate i promijenite informacije koje se odnose na dnevnik posla i prikazuju dnevnik posla. Dnevničici poslova sadrže informacije koje se odnose na zahtjeve unijete za posao, kao naredbe u poslu, naredbe od CL programa i poruke. Ova stranica omoguće da navedete da li držati ili ne držati poruke u dnevniku posla, koje akcije treba posao poduzeti kad je dnevnik posla pun, koje vrste poruka držati, da li se ispisani dnevnik posla (izlaz pisaža) generira za poslove koji normalno završavaju i koliko detalja koju treba uključiti za svaku poruku. Više informacija možete naći u Dnevničici poslova.

Svojstva **Sigurnosti** moguće su da gledate svojstva sigurnosti za poslove koji su trenutno aktivni. To obuhvača identitet korisnika posla, metodu upotrebljavanu za postavljanje identiteta korisnika posla (Set by), trenutnog korisnika i imena profila grupe koja su pridružena s pojedinom nitr posla (Grupe).



Svojstva **Datum/Vrijeme** dozvoljavaju gledanje informacija datuma i vremena o poslu. Možete gledati vrijednosti odjelitelja datuma i vremena. Osim toga, možete gledati informacije vremenske zone i lokalni datum i vrijeme posla.



Svojstva **Internacionalan** moguće su da gledate ili promijenite svojstva koja se odnose na



jezik i zemlju/podružje pridruženo poslu. To obuhvača format koji se treba upotrebljavati kod decimalne prezentacije. Osim toga, ova svojstva specificiraju koji jezik, zemlja/podružje, kontrola identifikatora znaka i redoslijed sortiranja posla.



Postoji i indikacija da li posao može rukovati skupovima s dvobajtnim znakovima (DBCS).

Svojstva **Niti** omogućuju gledanje informacija koje se odnose na niti za posao koji je trenutno aktivan ili je u redu poslova. Možete također prikazati niti za posao pomoću gumba Niti. Ova stranica obuhvaća informacije o tome da li se posao može izvoditi s više korisničkih niti, broj aktivnih niti u poslu i maksimalni broj korisničkih i sistemskih niti s kojima se posao može izvoditi u bilo koje vrijeme.

Svojstva **Poslužitelja** omogućuju da gledate informacije o poslovima poslužitelja. Za svaki posao poslužitelja, možete vidjeti tip poslužitelja, korisnički identitet posla i, ako postoji, IP adresu klijenta. IP adresa klijenta je adresa korisnika kojeg ovaj poslužitelj trenutno poslužuje.



Svojstva **Resursa** omogućuju gledanje spremišta memorija posla, grupe spremišta diskova i informacije afiniteta o memoriji i procesoru. Možete gledati da li je ili nije posao grupiran s požetnom niti i razinom afiniteta. Osim toga, možete gledati da li je ili nije posao grupiran s drugim poslovima.



Ostala svojstva omogućuju da gledate i promijenite svojstva koja se odnose na kod knjiženja, postavljanje prekida—ža i da li držati ili ne DMM veze aktivnim. Možete također gledati da li se posao izvodi u posebnoj okolini Sistema/36.

Dodatne informacije pogledajte u pomoći iSeries Navigatora.

Pravo ovlaštenje: Za izvođenje većine promjena na svojstvima posla trebate imati **Posebno ovlaštenje za kontrolu posla** (*JOBCTL) ili se korisnički profil treba podudarati s identitetom korisnika posla od posla koji se mijenja.

Postoji nekoliko svojstava gdje je za obavljanje bilo koje promjene potrebno imati posebno ovlaštenje *JOBCTL. Ta svojstva su:

- Default vrijeme –žekanja
- Prioritet izvedbe
- Vremenski isježak

Napomena: Ako planirate raditi promjene na kodu knjiženja posla, trebate ovlaštenje *USE za naredbu Promjena koda knjiženja (CHGACGCDE) osim posebnog ovlaštenja *JOBCTL ili korisničkog profila koji se podudara s identitetom korisnika posla od posla.

Za svako svojstvo posla koje se odnosi na OS/400 objekt, kao redovi poslova, izlazni redovi i tablice sort redoslijeda, korisnik treba imati pravo ovlaštenje za objekt. Više detalja o iSeries ovlaštenjima možete naći u dodatku D Ovlaštenja potrebna za objekte koje upotrebljavaju naredbe Upute za iSeries sigurnost.



Posebno ovlaštenje za kontrolu posla (*JOBCTL): **Posebno ovlaštenje za kontrolu posla** (*JOBCTL) omogućuje zadržavanje, oslobađanje, promjenu i opoziv poslova drugih korisnika, promjenu atributa izvođenja posla, kao uređaj pisaža za posao, zaustavljanje podsistema i izvođenje požetnog užitavanja programa. Morate imati posebno ovlaštenje *JOBCTL za promjenu prioriteta izvođenja (RUNPTY) vlastitog posla. Promjene prioriteta izlaza i prioriteta posla od posla su ograničeni ograničenjem prioriteta (PTYLMT) u profilu korisnika koji radi promjenu.

Korisnik s posebnim ovlašćenjem *JOBCTL može mijenjati prioritet poslova i ispisivanja, završiti posao prije nego je završio ili izbrisati izlaz prije nego je ispisano. Posebno ovlašćenje *JOBCTL može također dati korisniku pristup povjerljivom izlazu pisača, ako su izlazni redovi navedeni kao OPRCTL(*YES). Korisnik koji zloupotrebljava posebno ovlašćenje *JOBCTL može uzrokovati negativni utjecaj na izvedbu pojedinačnih poslova i ukupnog sistema.

Odsajanje izlaza pisača: U izdanjima prije V5R2, izlaz pisača bio je pripojen poslu dok nije bio izbrisani kao rezultat slanja na pisač ili izričito od strane korisnika.

Imate opciju odspajanja pisača od posla kad se posao završi. Izlaz pisača koji je odspojen od posla ne briše se sa sistema, nego se nalazi u izlaznom redu. Time se omogućuje poslu da napusti sistem, čime se oslobodi ljudi strukture posla koje treba upotrebljavati drugi posao.

Napomena: Ako odlučite odspojiti izlaz pisača od posla, nećete viđati mogućnost gledati izlaz pisača kroz posao. Trebat će pogledati stvarni izlazni red gdje se nalazi izlaz koji hoćete vidjeti.

Statistika proteklih izvedbi: Stranica statistika proteklih izvedbi omogućuje pogled na statistiku izvedbe za aktivni posao ili nit, koja je računata za proteklo vrijeme. To je važno kad nadgledate posao ili nit i za otkrivanje potencijalnih problema. Ta statistika uključuje CPU, ulaz/izlaz diska, stranicu brzine greške, prosječno vrijeme odgovora i interaktivne transakcije.

Napomena: Statistika proteklih izvedbi za nit ne uključuje prosječno vrijeme odgovora i interaktivne transakcije.

Mozete mijenjati opcije gledanja za ovu statistiku izborom jednog od sljedećih gumba na stranici **Statistika proteklih izvedbi**:

- Osvježi sada**
Osvježava statistiku proteklih izvedbi i prikazuje vremenski period za koji se statistika računa.
- Vremensko osvježavanje**
Omogućuje postavljanje automatskog osvježavanja statistike proteklih izvedbi. To se može upotrebljavati za nadgledanje informacija izvedbe za posao.
- Ponovno postavljanje statistike**
Oraži statistiku proteklih izvedbi i ponovo postavlja vremenski period za koji se statistika računa.

Detaljno stanje: Trenutno stanje posla se može gledati sa stranice **Općenito** u Svojstvima posla, u **Detaljnem stanju**. Slijede primjeri detaljnog stanja:

Raspoređen za izvođenje u

Posao ostaje u redu poslova do raspoređenog datuma i vremena. U raspoređeno vrijeme na raspoređeni datum, posao je dostupan za izbor od strane reda poslova.

Detaljno stanje može prikazati pridruženu vrijednost stanja (stanje - x), koja pruža dodatne detalje o trenutnom stanju posla. Primjer detaljnog stanja s pridruženom vrijednosti stanja je: **Završeno - prekoračeno ograničenje CPU-a**

Završeno se odnosi na stanje posla (posao je završen) i prekoračeno ograničenje CPU-a prikazuje za što posao ima to stanje (Završeno).

Detaljno stanje također imati drugu pridruženu vrijednost stanja (stanje - x(x)) da odrazi trenutno stanje posla. Na primjer posao koji završava može imati sljedeća stanja: **Završavanje - prekoračeno je**

ograničenje CPU-a (–icanje na zaključavanje)

Posao je u procesu završavanja (Završavanje), jer je CPU ograničenje bilo prekoračeno (Prekoračeno je ograničenje CPU-a) i posao trenutno –žeka na zaključavanje (–icanje na zaključavanje) u procesu završavanja.

Ako posao ne završi u predviđeno vrijeme, ove informacije mogu pomoći u analizi problema.

Vrijednosti stanja mogu imati dodatne informacije u stranicama svojstava. Na primjer, stanje koje –žeka na zaključavanje na stranici svojstava prikazat će koji je objekt pridružen zahtjevu za zaključavanje.

Završavanje poslova: Postoje dva načina za završavanje posla, kontrolirani i neposredni. Izbor **kontrolirani** je obično bolji, jer dozvoljava programima koji se izvode u poslu da izvedu –žitičenje završetaka svojih poslova i da ispravno završi.



Izborom **neposredno** posao završava nakon dosizanja maksimalnog vremena za neposredni završetak. Preporučuje se da se neposredno završavanje posla radi samo nakon neuspjeha kontrolirane opcije.



Posao može provjeriti završeno stanje za posao preko API-ja posla kao API Dohvat informacija posla (QUSRJOBI). Kad se izabere kontrolirani završetak, aplikacija, koja treba izvesti –žitičenje završetka posla, treba otkriti kontrolirani završetak. Jedan način na koji aplikacija to može učiniti je pomoću asinkronog signala SIGTERM.



Kad posao koji se završava ima postupak rukovanja signalom za asinkroni signal SIGTERM, SIGTERM signal se generira za taj posao. Kad je postupku rukovanja signalom za SIGTERM signal dana kontrola, postupak može poduzeti odgovarajuću akciju da se izbjegnu neželjeni rezultati kao djelomično ažurirani aplikacijski podaci. Ako rukovatelj SIGTERM signalom nije dovršio u navedenom vremenu, posao završava sistem.

Ako se posao završi na neposredni način, maksimalno vrijeme za rukovatelja signala se navodi s Maksimalnim vremenom za sistemsku vrijednost neposrednog završavanja (QENDJOBLMT). To vremensko ograničenje sistemske vrijednosti se upotrebljava kad se završava jedan posao, kad se završavaju svi poslovi u podsistemu ili kad se završavaju svi poslovi u svim podsistemima. Nakon dvije minute od početnog zahtjeva za završavanje, sistemski operater može upotrijebiti naredbu Završi posao (ENDJOB) s OPTION(*IMMED) da nadjaže vrijednost QENDJOBLMT i neposredno završi pojedine poslove. Ovu naredbu upotrijebite samo onda kad posao ne može izvesti svoje –žitičenje radi uvjeta zaključanosti ili –žekanja.

Da se omogući dovoljno vremena za aplikacijsko –žitičenje i sistemsku obradu završavanja posla, možda trebate podesiti sistemsku vrijednost Maksimalno vrijeme za neposredno gašenje sistema (QPWRDWNLMT) u Kategoriji ponovnog pokretanja sistemske vrijednosti. Ako postavite sistemsku vrijednost Maksimalno vrijeme za neposredno završavanje (QENDJOBLMT) na vrijednost veću od Maksimalnog vremena za sistemsku vrijednost neposrednog gašenja sistema, prikazat će se poruka upozorenja. Kad se isključuje napajanje energijom, svi poslovi se moraju završiti u vremenskom okviru kojeg je specificirala sistemska vrijednost za Maksimalno vrijeme za neposredno gašenje sistema da se postupak isključenja energije dovrši na kontrolirani način.



Detaljne korake o načinu završavanja posla možete vidjeti u Završavanje posla.

Više informacija o završavanju posla i otkrivanju kontroliranog završetka možete naći u poglavljiju 5 **Završavanje posla** priručnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Detalji: Akcije aktivnih poslova: Izbornik detalja u folderu Upravljanje poslom pruža pristup sljedećim resursima koje upotrebljava posao ili po-žetna nit posla:

Stog poziva

Prikazuje se stog poziva za posao. Stog poziva su programi i postupci koji se upotrebljavaju. To je korisno da se ustanovi koji program izvodi posao i što posao radi.

Popis knjižnica

Prikazuje se popis knjižnica za izabrani posao ili nit. Popis knjižnica je popis sistema i korisnički kreiranih knjižnica za traženje i poredak po kojem se trebaju tražiti. Knjižnica je spremnik za objekte i svi objekti na iSeries poslužitelju trebaju referencu koja se sastoji od imena objekta i knjižnice. Važno je imati ispravno postavljeni popis knjižnica, jer se objekti nalaze pretraživanjem knjižnica. Ako popis knjižnica nije ispravno postavljen, moguće je da posao ne nađe objekt ili da nađe objekt u krivoj knjižnici. IBM isporužuje neke knjižnice (imena knjižnica koja počinju s Q), ali možete kreirati i vlastite knjižnice. Izborom knjižnice iz dijaloga i kad kliknete desno, možete raditi sa svojstvima te knjižnice.

Zakljužani objekti

Prikazuje se popis zakljužanih objekata i objekata koje posao ili nit ožekuje za zakljužavanje. Time se omogućuje da vidite koje objekte upotrebljava posao kao i objekte koje posao pokušava upotrijebiti.

Otvorene datoteke



Omogućuje gledanje objekata knjižnica ili objekata sistema datoteka posla. Korisne su za ispravljanje i provjeru stanja posla.

Objekti knjižnica

Prikazuje popis objekata knjižnica pridruženih izabranom poslu.

Objekti sistema datoteka

Prikazuje sve IFS objekte u svakom sistemu datoteka, uključujući QSYS.LIB, koji su pridruženi izabranom poslu.



Niti

Popis niti koje se izvode u poslu. Po-žetna nit, po defaultu, je ispisana na vrhu prozora. Niti su nezavisni dijelovi rada koji pomažu poslu da obradi više od jedne stvari odjednom.

Transakcije

Popis transakcija pridruženih poslu. Transakcija je logička jedinica rada na iSeries sistemu. Obično se navodi u odnosu na operacije baza podataka. Više informacija o Transakcijama možete naći u pomoći iSeries Navigatora ili otiske na Transakcije.

Statistika proteklih izvedbi

Prikazuje se popis statistika proteklih izvedbi ražunate u određenom vremenskom periodu. Ove informacije su korisne za nadgledanje poslova i mogu pomoći u analizi problema.

Zadnja SQL naredba

Opcija zadnje SQL naredbe prikazuje izvedbu zadnje SQL naredbe u poslu. Ta SQL naredba se prikazuje u Izvedba SQL skripti. Sa Izvedbe SQL skripti, možete ponovo izvesti naredbu, urediti i izvesti naredbu ili spremiti naredbu u datoteku baze podataka ili PC datoteku.

Zaklju–Žani objekti: Poslovi i niti upotrebljavaju objekte za obradu posla. Budu–ći da se obra–Lije vi–je od jednog posla odjednom, zaklju–Žavanje se stavlja na objekt tako da se zadrži cijelovitost podataka. **Zaklju–Žani objekti** su sistemski objekti koje upotrebljavaju poslovi i niti za obradu posla. Kad posao ili nit završi izvo–Lenje, objekt se otklju–Žava i spreman je za obradu vi–je posla. Ovisno o upotrebljenom tipu zahtjeva za zaklju–Žavanje, zaklju–Žavanje objekta dozvoljava odjednom samo jednom korisniku upotrebljavati objekt. Na primjer, ako dva ili vi–je korisnika pokušava promijeniti objekt u isto vrijeme, promjene na objektu za drugog korisnika bit će zaklju–Žane dok prvi korisnik ne završi ažuriranje objekta. Upotreboom posjednika zaklju–Žavanja, korisnik može vidjeti što trenutno ima zaklju–Žanost ili što trenutno –Žeka na zaklju–Žavanje objekta.

Djelokrug navodi da li je zaklju–Žanost pridružena poslu, niti ili prostoru zaklju–Žanosti. Djelokrug tako–Ler definira kako dugo –će zaklju–Žanost biti dostupna i koji tip zahtjeva zaklju–Žanosti i pravila sukoba na njemu ima objekt.

Tipovi zahtjeva zaklju–Žanosti su razli–Žite razine pristupa koje može imati posao, nit ili prostor zaklju–Žanosti za objekt koji je zaklju–Žan. Na primjer, ekskluzivna zaklju–Žanost, tip zaklju–Žanosti bez –Žitanja –će se upotrijebiti ako se objekt mijenja ili brije na sistemu. Taj tip zahtjeva za zaklju–Žanost ne–će nikome dozvoliti upotrebu objekta, niti –će ikome dozvoliti –Žitanje objekta.

Razli–Žiti tipovi zahtjeva za zaklju–Žanost su:

- **Isklju–Živo - Nema –Žitanja**

Objekt je rezerviran za isklju–Živu upotrebu. Me–Lutim, kad je objekt zaklju–Žan bilo kojim tipom zahtjeva za zaklju–Žanost, ne možete dobiti isklju–Živu upotrebu objekta. Stanje zaklju–Žanosti je odgovaraju–će kad korisnik ne želi da nijedan drugi korisnik ima pristup objektu dok se funkcija koja se izvodi ne dovrši.

- **Isklju–Živo - –iitanje**

Objekt se može dijeliti samo s tipom zahtjeva za dijeljenu–Žitanu zaklju–Žanost. Ta zaklju–Žanost je odgovaraju–ća kad korisnik želi sprije–Žiti da drugi korisnici izvode bilo koju drugu operaciju osim –Žitanja.

- **Dijeljeno - Ažuriranje**

Objekt se može podijeliti s tipom zahtjeva za dijeljeno–Žitanu ili dijeljeno-ažuriranu zaklju–Žanost. To zna–Ži, drugi korisnik može zahtijevati stanje dijeljeno–Žitane zaklju–Žanosti ili stanje dijeljeno-ažurirane zaklju–Žanosti za isti objekt. Stanje zaklju–Žanosti je odgovaraju–će kad korisnik namjerava promijeniti objekt, ali želi dozvoliti drugim korisnicima da –Žitaju ili mijenjaju isti objekt.

- **Dijeljeno - Nema ažuriranja**

Objekt se može dijeliti samo s tipovima zahtjeva za dijeljenu-bez ažuriranja i dijeljenu-sa –Žitanjem zaklju–Žanost. To stanje zaklju–Žanosti je odgovaraju–će kad korisnik ne namjerava promijeniti objekt, ali želi provjeriti da nijedan drugi korisnik ne mijenja objekt.

- **Dijeljeno - –iitanje**

Objekt se može podijeliti sa svim zahtjevima za zaklju–Žanost osim isklju–Žive-bez –Žitanja. To zna–Ži, drugi korisnik može zahtijevati stanje zaklju–Žanosti isklju–Živo–Žitanje, dijeljeno-ažuriranje, dijeljeno–Žitanje ili dijeljeno-nema ažuriranja.

Vi–je informacija o sukobima zaklju–Žanosti možete na–ći u online pomo–ći iSeries Navigatora.

Stanje zaklju–Žanosti kaže stanje zahtjeva zaklju–Žanosti. Razli–Žiti tipovi stanja zaklju–Žanosti su:

Zadržavanje - Zahtjev za zaklju–Žanost je ispunjen i posao, nit ili prostor zaklju–Žanosti zadržava zaklju–Žanost.

–iikanje - Posao ili nit –Žeka da dobije zaklju–Žanost.

Zahtijevano - Posao ili nit je zahtijevao zaklju–Žanost.

Posjednici zaklju–žanosti su poslovi, niti i prostori zaklju–žanosti koji trenutno zadržavaju zaklju–žanost ili –žekaju na zaklju–žanost na posebno zaklju–žanom objektu.

Višie informacija o zaklju–žanim objektima, zahtjevima za zaklju–žavanje, posjednicima zaklju–žanosti, stanjima zaklju–žanosti i djelokrugu, možete nači u online pomoči iSeries Navigatorsa.

Dnevni poslovi: Dnevnik poslova prikazuje popis poruka pridruženih određenom poslu. Prikazuju se i dodatne informacije o porukama, na primjer datum i vrijeme kad su poslane. Budući da se datum i vrijeme zapisuju u dnevniku posla, možete odrediti kada se greska desila.



Desno kliknite na poruku i izaberite **Svojstva** za višie informacija o poruci. Na stranici **Općenito**, možete pogledati tko je šalje poruku, uzrok poruke i objašnjenje koja se akcija treba poduzeti, ako postoji, za obnavljanje greške. Za poruke dnevnika posla, možete pogledati stranicu **Detalji** da vidite informacije o programu koji šalje poruku i programu kojem je poruka bila poslana.



Možete raditi promjene na žina rukovanja s dnevnikom posla i koje se informacije zapisuju u dnevnik posla na stranici **Dnevnik posla** u dijalogu Svojstva posla.

Informacije o tome kako gledati dnevnik posla za poslove možete nači u Pristupanje dnevnicima posla.

Niti

Nit je nezavisna jedinica rada u poslu koja upotrebljava mnoge resurse poslova za dovršenje rada. Razlika između poslova i niti je da se niti izvode u poslu koji joj pomaže da završi svoj rad. Svaki aktivni posao ima najmanje jednu nit, koja se naziva požetna nit. Požetna nit se kreira kao dio pokretanja posla. Upotreba niti u poslu omogućuje izvođenje puno stvari odjednom. Na primjer, dok se posao obrađuje, nit može dohvatiti i razunati podatke koje posao treba da završavaće obrade.

Višie informacija o nitima možete vidjeti u sljedećim poglavljima:

- **Akcije niti**
Upravljanje nitima preko iSeries Navigatorsa.
- **Tipovi niti**
To obuhvača različite tipove niti koje se izvode u poslu.
- **Stanje niti**
To uključuje različita stanja niti.

Akcije niti: Niti pomažu poslovima da obrađuju odjednom više od jedne operacije u toku izvođenja. Nadgledanje niti koje se izvode u poslu može biti potrebno dok pokušavate održavati izvođenje posla u žinkovitim. Kad naletete nit kojom želite upravljati, sljedeće akcije postaju dostupne kad kliknete desno posao.

Ponovno postavljanje statistike

Dozvoljava ponovno postavljanje informacija popisa koje gledate i postavlja proteklo vrijeme na 00:00:00.

Detalji

Budući da su funkcije niti slične onima od posla, one dijele neke od istih akcija. Detalji sadržavaju detaljne informacije o sljedećim akcijama niti:

- Stog poziva
- Popis knjižnica
- Zakljužani objekti
- Transakcije
- Statistika proteklih izvedbi

Zadržavanje

Dozvoljava da zadržite nit. Niti se mogu zadržavati više puta. Operativni sistem –žuva informaciju o broju zadržavanja niti.

Oslobašanje

Oslobaša nit koja je bila zadržana. Nit se mora oslobiti svaki put kad se zadrži da se može izvoditi.

Brisanje/Završetak

Dozvoljava završetak izabrane niti ili niti. Više informacija možete naći u Završavanje niti.

Svojstva niti

Prikazuje različita svojstva niti.

Više detaljnih informacija o akcijama koje možete izvoditi na Nitima možete naći u pomoći iSeries Navigatora.

Svojstva niti: Svojstva niti prikazuju informacije o nažinu obrade niti preko upravljanja poslom. Niti upotrebljavaju više svojstava i resursa za obradu rada za posao u kojem se izvode. Kad se nit kreira možete gledati svojstva niti. Korisnik mora imati pravo ovlaštenje za gledanje popisa niti ili da vidi svojstva niti.

Rad sa svojstvima niti: Da gledate ili promijenite svojstva niti, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze**.
2. Proširite vezu za **iSeries poslužitelj**.
3. Proširite **Upravljanje poslom**
4. Dva puta kliknite **Aktivni poslovi** ili **Poslužiteljski poslovi**, ovisno o tipu posla s kojim želite raditi.
5. Kliknite desno posao s kojim želite raditi, izaberite **Detalji > Niti**.
6. Kliknite desno nit s kojom želite raditi, izaberite **Svojstva**.

Općenita svojstva niti dopuštaju gledanje svojstava niti. Ta svojstva obuhvačaju identifikator niti, detaljno stanje niti, trenutnog korisnika, tip niti koja se izvodi, posao pod kojim se nit izvodi i grupu spremišta diskova u kojoj se nit izvodi.

Svojstva **Izvedbe** omogućuju gledanje osnovnih elemenata izvedbe i dopušta promjenu prioriteta niti. **Prioritet izvoštenja** pokazuje važnost niti u odnosu na druge niti koje se izvode u sistemu. Moguće vrijednosti su u rasponu od prioriteta posla do 99 (čisto znači da će se najviši mogući prioritet mijenjati). Prioritet izvoštenja niti ne može biti nikada viši od prioriteta izvoštenja posla u kojem se nit izvodi.

Možete takošer gledati vrijednosti izvedbe ražunate od pokretanja niti, koje uključuju CPU i I/O cijelog diska. Možete takošer gledati, osvještanati, postavljati automatsko osvještanje ili ponovo postavljati **Statistiku proteklih izvedbi** koja se ražunala za nit. Više informacija možete naći u Statistika proteklih izvedbi.

Pravo ovlaštenje niti: Za promjenu većine svojstava niti trebate imati posebno ovlaštenje *JOBCTL ili se korisnički profil treba podudarati s identitetom korisnika posla od posla koji sadrži nit. Da promijenite prioritet izvoštenja niti morate imati posebno ovlaštenje *JOBCTL. **Ovlaštenje kontrole niti** će omogućiti da gledate neka svojstva niti.

Za zadržavanje ili oslobašanje niti, trebate imati posebno ovlaštenje *JOBCTL ili ovlaštenje Kontrole niti ili se korisnički profil treba podudarati s identitetom korisnika posla od posla koji sadrži nit. Da završite nit, trebate imati posebno ovlaštenje *SERVICE ili ovlaštenje Kontrole niti.

Za svako svojstvo posla koji se odnosi na OS/400 objekt, kao knjižnica u popisu knjižnica, korisnik treba imati pravo ovlaštenje za objekt. Više detalja o iSeries ovlaštenjima možete naći u dodatku Potrebna ovlaštenja za objekte koje upotrebljavaju naredbe u priružniku Upute za iSeries sigurnost.



Kontrola niti: Ovlaženje **Kontrola niti** dopušta korisniku da briše, zadržava i oslobaže niti drugog posla. Dopušta dohvati informaciju o nitima drugog posla. Kontrola niti može se dodijeliti i opozvati za pojedine korisnike pomoću podrške Administracije aplikacija iSeries Navigatora ili pomoću API-ja Informacije o promjeni upotrebe funkcije (QSYCHFUI), s ID-om funkcije QIBM_SERVICE_THREAD-a. Detaljnije informacije o administraciji aplikacija možete naći u Administraciji aplikacija.

Tipovi niti: Tip niti određuje kako se nit kreira na sistemu.

Tipovi niti su:

Korisnik

Korisnička aplikacija kreira nit. Početna nit u poslu je uvijek korisnička nit. Polje Dozvoli više niti mora biti postavljeno na da za više korisničkih niti koje se trebaju upotrebljavati.

Sistem

Sistem kreira nit za korist korisnika. Neke sistemske funkcije upotrebljavaju sistemske niti za dovršenje obrade. Ako aplikacija korisnika upotrebljava sistemsku funkciju koja upotrebljava niti, upotrebljavaju se sistemske niti.

Napomena: U nitima na iSeries Navigatoru, defaultno ćete vidjeti **Početna** kao tip prve niti na popisu. Početna nit je prva nit kreirana u poslu kad se on pokrene. U iSeries Navigatoru, početna nit je predstavljena ikonom



. Ne možete nikada izbrisati ili završiti početnu nit.

Stanje niti: Trenutno stanje niti može se gledati na stranici **Općenito** u dijalogu Svojstva niti, pod Detaljnim stanjem. Primjer detaljnog stanja je:

–îkanje na uklanjanje iz reda

Nit posla –čeka dovršenje operacije uklanjanja iz reda. Uklanjanje iz reda je operacija uklanjanja poruka iz redova. Poruke su komunikacije poslane od jedne osobe ili programa drugoj. Detaljnije, poruka se stavlja u red (smještita) na sistemski objekt reda pomoću jedne niti i uklanja se pomoću druge niti.

Napomena: Kad se prikazuje –îkanje za uklanjanje iz reda na stranici svojstava, prikazuju se dodatne informacije koje identificiraju red na kojeg se –čeka. Kad posao ili nit –čeka na dovršenje operacije uklanjanja iz reda za objekt OS/400(R) vidjet ćete 10-znakovno ime objekta, njegovu knjižnicu i tip objekta. Kad posao ili nit –čeka na dovršenje operacije uklanjanja iz reda za interni objekt vidjet ćete 30-znakovno ime objekta. Za interne objekte trebate posebno ovlaženje za kontrolu posla (*JOBCTL) da vidite 30-znakovno ime.

Detaljno stanje može prikazati pridruženu vrijednost stanja (stanje - x), koja pruža dodatne pojedinosti o trenutnom stanju niti. Primjer detaljnog stanja s pridruženom vrijednosti stanja je:

Zadržavanje (n)

Pojedinačna nit se zadržava. Za razliku od posla, nit može imati više zadržavanja na sebi u isto vrijeme. Broj (na primjer, Zadržavanje (3)) koji slijedi stanje niti kaže korisniku koliko puta je ova nit zadržana bez oslobažanja. Na primjer, ako nit ima tri zadržavanja postavljena na nju i zatim je oslobožena jednom, ona još uvijek na sebi ima dva zadržavanja. Broj se pokazuje samo kad se pojavi stanje na stranici Svojstva i neće se pojavit kad se prikaze na popisu. Za nastavak obrade niti, izaberite akciju Oslobažanje za nit.

Više informacija o različitim stanjima niti možete naći u online pomoći iSeries Navigatora.

Redovi poslova

Red poslova sadrži uređeni popis poslova koji žekaju da ih sistem obradi. Red poslova je prvo mjesto na koje se batch posao priavlja na izvođenje prije nego postane aktivan u podsistemu. Posao se ovdje zadržava dok se ne zadovolji nekoliko faktora. Da se poslovi u redu poslova obrade, mora biti jedan aktivni sistem koji prihvata posao iz reda poslova. Kad se podsistem pokrene, on pokušava dodijeliti redove poslova za koje je konfiguriran da iz njih prihvata posao i mora uspjeti dodijeliti red poslova da bi se poslovi iz tog reda poslova mogli obraditi. Stoga, dok jedan podsistem može obrađivati poslove iz više struktura redova poslova, samo jedan podsistem može odjednom obrađivati poslove iz određenog reda poslova.

Podsistemi biraju poslove iz redova poslova po prioritetnom poretku, u granicama koje su možda konfiguirane za svaki prioritet. Svaki posao ima prioritet reda poslova s kojim se može upravljati kad je posao na redu poslova preko svojstava posla. Osnovni skup redova poslova se dobiva sa sistemom. Osim toga, možete prema potrebi kreirati dodatne redove poslova.

Napomena: API-ji, kao Otvoreni popis redova poslova (QSPOLJBQ) i Dohvat informacija reda poslova (QSPRJOBQ), mogu se pozvati za dohvat informacija na redovima poslova. Dodatne informacije o API-jima, pogledajte u [Sustav Želje](#) aplikativnog programiranja (API-ji).

Vidite informacija o poslovima i redovima poslova možete vidjeti u sljedećim poglavljima:

- **Kako se rad unosi u sistem**
Doznačite kako rad dolazi u red poslova.
- **Kako radi red poslova**
Doznačite kako se poslovi dohvataju iz reda poslova na podsistemu.
- **Kreiranje reda poslova**
Kreirajte red poslova pomoći informacija u poglavljiju 8 priručnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Uredjeni popis

Uredjeni popis se odnosi na poredak po kojem se poslovi pojavljuju u redu poslova. Vrijednosti koje pomažu odrediti poredak poslova u redu poslova su sljedeće:

Raspoloživost

Odnosi se na stanje posla u redu poslova. Moguće vrijednosti u poretku su: Žekanje, raspoređen i zadržan.

Prioritet

Odnosi se na prioritet koji ima posao u redu poslova. Moguće vrijednosti prioriteta su u rasponu od 0-9, gdje 0 ima najviši prioritet.

Datum i vrijeme

Odnosi se na datum i vrijeme posla:

- Ako je posao raspoređen, datum i vrijeme se odnose kad je posao raspoređen za izvedbu.
- Ako posao nije raspoređen, datum i vrijeme se odnose kad je posao učinio u sistemu.

Napomena: Postoje služajevi u kojima datum i vrijeme završavaju gdje su datum i vrijeme ručno postavljeni da ispravno postave premještene posao u određeni red poslova.

Kako radi red poslova

Poslovi se uzimaju iz reda poslova da rade u podsistemu nakon dodjele reda poslova od strane aktivnog podsistema. Različiti su faktori koji određuju kako se poslovi biraju iz reda poslova. Poslovi koji ne odlaze iz reda poslova mogu se premjestiti iz jednog reda poslova na drugi da se postigne bolja učinkovitost.

Sljedeće odredjuju kako se poslovi uzimaju iz reda poslova:

Maksimum aktivnih poslova za pod sisteme

To predstavlja maksimalni broj poslova koji se mogu izvoditi u podsistemu. Kad se dosegne ova granica, ne može se više pokrenuti nijedan posao u podsistemu.

Maksimum aktivnih poslova za redove poslova

To predstavlja maksimalni broj poslova u redu poslova koji se mogu izvoditi u podsistemu u isto vrijeme. Kad se dosegne ova granica, ne može se više pokrenuti nijedan posao iz ovog reda poslova.

Prioritet u redu poslova

Poslovi koji željaju da izvođene se biraju na osnovi prioriteta reda poslova. Podistem pokušava izvoditi najprije poslove s višim prioritetom (prioritet reda poslova je u rasponu od 0 do 9 gdje je 0 viši prioritet), ali ako broj poslova koji se izvode iz razine prioriteta dosegne vrijednost Maksimuma aktivnih poslova po prioritetskoj razini, običajno se sljedeća prioritetska razina. (Ako poslovi s istim prioritetom uživaju u red poslova, prvi posao poslan na izvođenje će se izvoditi prvi, zatim drugi itd.)

Detaljne informacije možete naći u Promjena prioriteta posla u redu poslova.

Redoslijed

Specificirate redoslijed u unosu reda poslova u opisu podsistema. Broj redoslijeda definira poredak po kojem će podistem obavljati redove poslova. Podistem uzima poslove iz reda poslova prvo s najnižim brojem redoslijeda. Ako nema više poslova u redu poslova ili ako je jedna od maksimalnih vrijednosti, pridružena redu poslova, dostignuta, podistem će obavljati red poslova sa sljedećim najvišim brojem redoslijeda.

Detaljnije informacije o premještanju poslova možete vidjeti u Premještanje poslova u različite redove poslova.

Podsistemi

U **podsistemu** se posao obavjuje na iSeriesTM poslužitelju. Svi poslovi, s izuzetkom sistemskih poslova, izvode se na podsistemima.

Tehničkim rječnicom, podistem je jedna predefinirana operativna okolina preko koje sistem koordinira protok posla i upotrebu resursa. Sistem može sadržavati nekoliko podsistema, koji svi rade nezavisno jedan od drugog. Podsistemi upravljaju resursima. Svaki podistem može izvoditi jedinstvenu operaciju. Na primjer, jedan podistem može biti postavljen samo za rukovanje interaktivnim poslovima, dok drugi podistem rukuje samo batch poslovima. Podsistemi mogu također biti oblikovani za rukovanje više tipova poslova. Sistem dopušta da odredite broj podsistema i tipove poslova s kojima će svaki podistem rukovati.

Podistem može biti aktivan ili neaktivan. Aktivni podistem je onaj koji je pokrenut (detalje pogledajte u pokretanje podistema). Neaktivni podistem je onaj koji ili nije još pokrenut ili je zaustavljen (detalje pogledajte u zaustavljanje podistema).

Kontrolirajući podistem je interaktivni podistem koji se pokrene automatski kad se pokrene sistem i podistem je preko kojeg sistemski operater kontrolira sistem za vrijeme pokretanja sistema.

Posao podistema je posao kojeg kreira operativni sistem za upravljanje resursima i pokretanje, kontrolu i završavanje poslova.

Napomena: API-ji, kao Dohvat informacija podsistema (QWDRSBSD) i Dohvat stanja sistema (QWCRSTS) mogu se pozvati za dohvati informacije na podsistemu. Dodatne informacije o API-jima, pogledajte u [Sustav Želje aplikativnog programiranja \(API-ji\)](#).

Više informacija o podsistemima možete vidjeti u sljedećem:

Opis podistema

Karakteristike vremena izvođenja podistema se definiraju u opisu podistema.

Podsistemi isporučeni sa sistemom

IBM isporučuje dvije potpune konfiguracije podistema^(R).

Korisnički definirani podsistemi

Možete kreirati vlastiti opis podistema.

Svojstva podistema

Pružaju se atributi podistema.

Zivotni ciklus podistema

Ovdje se objavljuje kako se obrađuje posao na iSeries poslužitelju.

Opis podistema

Karakteristike vremena izvođenja podistema se definiraju u objektu nazvanom **opis podistema**. Opis podistema djeluje kao skup uputa, koje kaže podistemu kako, gdje i koliko rada ulazi u podistem i koje resurse upotrebljava podistem za izvođenje posla. Podistem se kreira kad se definira ili kreira opis podistema. Aktivni podistem preuzima jednostavno ime od opisa podistema.

Detalje o tome koliko informacija je sadržano u opisu podistema možete vidjeti u sljedećoj tablici:

Informacije u opisu podistema	Opis	Dodatne informacije (priručnik Upravljanje poslom)	
Atributi podistema	Specificira ukupne karakteristike sistema: <ul style="list-style-type: none">• Operativni atributi kao broj poslova koji mogu biti aktivni u podistemu u isto vrijeme i prikaz prijave.• Spremnik memorija koje upotrebljava podistem.• Ovlaštenje za opis podistema• Tekstovni opis opisa podistema	Promjena datoteke prikaza za prijavu , Poglavlje 4 u priručniku Upravljanje poslom. 	
Unos posla	Unos posla u opis podistema navodi izvor iz kojeg se poslovi mogu prihvati za obradu u podistemu. Drugim riječima, lokaciju gdje posao može ući u podistem.	Unosi posla , poglavljje 4 priručnika Upravljanje poslom. 	
	Unos auto-start posla	Identificira auto-start poslove za pokretanje – želim se podistem pokreneti.	Auto-start poslovi , poglavljje 9 priručnika Upravljanje poslom. 

Informacije u opisu podsistema		Opis	Dodatne informacije (priru-Žnik Upravljanje poslom)
	Komunikacijski unos	Identificira komunikacijski ure-đaj kojeg upotrebljava drugi sistem za slanje posla na izvo-đenje.	Komunikacijski poslovi , poglavljje 10 priru-Žnika Upravljanje poslom. 
	Unos reda poslova	Identificira red poslova iz kojeg treba uzeti posao i odrediti koliko rada prihvati.	Batch poslovi , poglavljje 8 priru-Žnika Upravljanje poslom. 
	Unos predpokrenutog posla	Identificira informacije upotrebljene kad se pokrene predpokrenuti posao.	Predpokrenuti poslovi , poglavljje 11 priru-Žnika Upravljanje poslom. 
	Unos radne stanice	Identificira radnu stanicu iz koje treba uzeti posao.	Interaktivni poslovi , poglavljje 6 priru-Žnika Upravljanje poslom. 
Unosi usmjeravanja		Identificira spremište memorija podsistema za upotrebu, program kontroliranja za izvo-đenje i informacije vremena izvo-đenja.	Unosi usmjeravanja , poglavljje 4 priru-Žnika Upravljanje poslom. 

Objekti Opisa podsistema se isporu-žuju sa svakim sistemom. Dolje su ažuriranja isporu-ženih opisa podsistema na iSeries poslu-žitelju. Za svaki objekt, ova tablica daje:

Ime objekta
Naredba za ažuriranje objekta
Parametri naredbe razli-žiti od defaulta

Ova tablica i Dodatak C u priru-žniku Upravljanje poslom



će vam omogu-čiti da vidite ve-činu isporu-ženih opisa podsistema na iSeriesu.

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri razli-žiti od defaulta
QBASE	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QBASE) DEV (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QBASE	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QBASE) REMLOCNAME (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QBASE	Dodan unos predokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) PGM (QSYS/QZSCSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (2) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QBASE	Dodan unos predokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) 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/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QBASE	Dodan unos predokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QBASE) PGM (QSYS/QZRCSEVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (2) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QCMN	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QCMN) REMLOCNAME (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)
QCMN	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QCMN) DEV (Q1PLOC) DFTUSR (*NONE) MODE (Q1PMOD) MAXACT (0)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QCMN	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QCMN) PGM (QSYS/QZRCSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(3) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QCMN	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QCMN	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QSERVER	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QSERVER	Dodan unos predokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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/QPWF SERVER *CALC *NONE *CALC)
QSYSWRK	Dodan unos reda poslova (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ) MAXACT (1) SEQNBR (70)
QSYSWRK	Dodan unos reda poslova (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ2) MAXACT (1) SEQNBR (80)
QSYSWRK	Dodan unos reda poslova (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/Q1PSCHQ3) MAXACT (1) SEQNBR (90)
QSYSWRK	Dodan unos auto-start posla (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QGLDPUBA) JOBD(QSYS/QGLDPUBA)
QSYSWRK	Dodan unos auto-start posla (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QGLDPUBE) JOBD(QSYS/QGLDPUBE)
QSYSWRK	Dodan unos auto-start posla (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QPM400) JOBD (QSYS/Q1PJOB)
QSYSWRK	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) DEV (Q1PDEV) JOBD (*USRPRF) DFTUSR (QUSER) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)
QSYSWRK	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) DEV (Q1PLOC) JOBD (*USRPRF) DFTUSR (QPM400) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)
QSYSWRK	Dodan komunikacijski unos (ADDCMNE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) RMTLOCNAME (Q1PLOC) JOBD (*USRPRF) DFTUSR (QPM400) MODE (Q1PMOD) MAXACT (*NOMAX)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QSYSWRK	Dodani unosi usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2150) CMPVAL (TOTNTP) PGM (QSYS/QTOTSntp) CLS (QSYS/QSYSCLS10)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTE)	SBSD (QSYSWRK) SEQNBR (300) CMPVAL (PGMEVOKE 29) PGM (*RTGDTA) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2536) CMPVAL ('QZSCSRVSD') PGM (QSYS/QZSCSRVSD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2537) CMPVAL ('QZHQSrvD') PGM (QSYS/QZHQSrvD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2538) CMPVAL ('QNPservD') PGM (QSYS/QNPservD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2539) CMPVAL ('QzrcsrvSD') PGM (QSYS/QzrcsrvSD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2540) CMPVAL ('Qzsosgnd') PGM (QSYS/Qzsosgnd) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2541) CMPVAL ('QzsosmapD') PGM (QSYS/QzsosmapD) CLS (QGPL/QCASERVR)
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2170) CMPVAL ('QsyEIMMON') PGM (QSYS/QsyEIMMON) CLS (QSYS/QSYSCLS20) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2200) CMPVAL ('QYASPPGM') PGM (QSYS/QYASPPGM) CLS (QSYS/QSYSCLS20) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1)
» QSYSWRK	Dodan unos auto-start posla (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QS9AJE) JOBD(QSYS/QS9AJE) 
» QSYSWRK	Dodan unos auto-start posla (ADDAJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOB (QCSTSRCD) JOBD(QSYS/QCSTSRCD) 
» QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2220) CMPVAL ('QS9PAL') PGM (QSYS/QCMD) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (1) 
» QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) SEQNBR (2221) CMPVAL ('QS9PRB') PGM (QSYS/QCMD) CLS (QSYS/QSYSCLS50) MAXACT (1) 
» QSYSWRK	Dodan unos reda poslova (ADDJOBQE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) JOBQ (QSYS/QSJINV) MAXACT (1) SEQNBR (100) 
» QSYSWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD(QSYS/QSYSWRK) SEQNBR(2230) CMPVAL('SERVICERMDRVR') PGM(QSYS/QSVRMEVJ) CLS(QSYS/QSYSCLS25) MAXACT(*NOMAX) 

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QSYSWRK) PGM (QSYS/QZSOSIGN) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBD) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZSCSRVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBD) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QNPSERVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBD) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZRCRSRVS) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBD) MAXUSE (1) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QZHQSRRV) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS(1) THRESHOLD (1) ADLJOBS(2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (QSYS/QZBSJOBD) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QGPL/QCASERVR *CALC *NONE *CALC)

Objekt	Dodavanje, brisanje i ažuriranje	Parametri različiti od defaulta
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (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/QPWF SERVER *CALC *NONE *CALC)
QUSRWRK	Dodan unos predpokrenutog posla (ADDPJE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) PGM (QSYS/QRWTSRVR) USER (QUSER) STRJOBS (*YES) INLJOBS (1) THRESHOLD (1) ADLJOBS (2) MAXJOBS (*NOMAX) JOB (*PGM) JOBD (*USRPRF) MAXUSE (200) WAIT (*YES) POOLID (1) CLS (QSYS/QSYSCLS20 *CALC *NONE *CALC)
» QUSRWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) SEQNBR (2210) CMPVAL (WATCHEVENT) PGM (QSYS/QSCWCMON) CLS (QSYS/QSYSCLS25) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1) «
» QUSRWRK	Dodan unos usmjeravanja (ADDRTGE)	SBSD (QSYS/QUSRWRK) SEQNBR (2211) CMPVAL (WATCHLICEVENT) PGM (QSYS/QSCLICEV) CLS (QSYS/QSYSCLS25) MAXACT (*NOMAX) POOLID (1) «

Podsistemi isporučeni sa sistemom

IBM isporučuje dvije potpune konfiguracije podsistema i mogu se upotrebljavati bez promjene.

Konfiguraciju koju upotrebljava sistem kad se sistem pokrene kontrolira sistemska vrijednost opisa podsistema kontroliranja (QCTLBSD). Default konfiguracija se sastoji od sljedećih opisa podsistema:

Qbase (podsistem kontroliranja)	Qbase podržava interaktivne, batch i komunikacijske poslove. Ima auto-start posao, koji automatski pokreće podsisteme Qusrwrk, Qserver i Qspl.
Qcmn	Ovo je podsistem koji podržava komunikacijske poslove, isključujući TCP/IP komunikacijske poslove. Ovi komunikacijski poslovi su potrebni za razne komunikacijske protokole koje podržava sistem OS/400.
Qserver	To je podsistem poslužitelja datoteka.
Qspl	To je spool podsistem koji podržava poslove Žita-Ža i programa za pisanje.
Qsyswrk	To je podsistem posla sistema. Sadrži poslove koji podržavaju sistemske funkcije koje se automatski pokreću kod pokretanja sistema kad sistem izađe iz ograničenog stanja.
Qusrwrk	To je korisnički radni podsistem. Sadrži poslove koje pokreću poslužitelji da izvedu posao za korisnika.

Druga konfiguracija, koju isporučuje IBM, sastoji se od sljedećih opisa podsistema:

Qctl (podsistem kontroliranja)	Qctl ima auto-start posao, koji automatski pokreće pod sisteme Qinter, Qbatch, Qcmn, Qusrwrk, Qserver i Qspl.
Qinter	Ovo je podsistem koji podržava interaktivne poslove, osim onih na konzoli.
Qbatch	Ovo je podsistem koji podržava batch poslove.
Qcmn	Ovo je podsistem koji podržava komunikacijske poslove, isključujući TCP/IP komunikacijske poslove. Ovi komunikacijski poslovi su potrebni za razne komunikacijske protokole koje podržava sistem OS/400.
Qserver	To je podsistem poslužitelja datoteka.
Qspl	To je spool podsistem koji podržava poslove Žita-Ža i programa za pisanje.
Qsyswrk	To je podsistem posla sistema. Sadrži poslove koji podržavaju sistemske funkcije koje se automatski pokreću kod pokretanja sistema kad sistem izađe iz ograničenog stanja.
Qusrwrk	To je korisnički radni podsistem. Sadrži poslove koje pokreću poslužitelji da izvedu posao za korisnika.

Qbase konfiguracija da mogućnost izvođenja svih istih funkcija koje možete izvoditi s konfiguracijom Qctl i lakša je za upravljanje, jer se sastoji od manje podsistema.

Qctl default konfiguracija omogućuje individualnu kontrolu nad sistemskim operacijama podjelom aktivnosti sistema u različite podsisteme bazirane na tipu aktivnosti. Na primjer, ako želite izvoditi batch poslove preko vikenda ili noću, ali ne želite da itko bude u mogućnosti prijaviti se (osim na konzoli), to možete lako užinuti pomoću konfiguracije Qctl jednostavnim završavanjem podsistema Qinter.

Ako namjeravate kreirati vlastitu konfiguraciju podsistema, možete također ustanoviti da je lakše poslužiti se konfiguracijom Qctl kao požetnom tožkom nego konfiguracijom Qbase.

Korisnički definirani podsistemi

IBM pruža opise podsistema koji se isporužuju sa sistemom. Možete kreirati i vlastiti opis podsistema. Možete kopirati opis postojećeg podsistema i promjeniti ga ili možete kreirati potpuno novi opis.

Detalje o Kreiranju opisa podsistema možete naći u poglavlju 4 priružnika V4R5 Upravljanje poslom

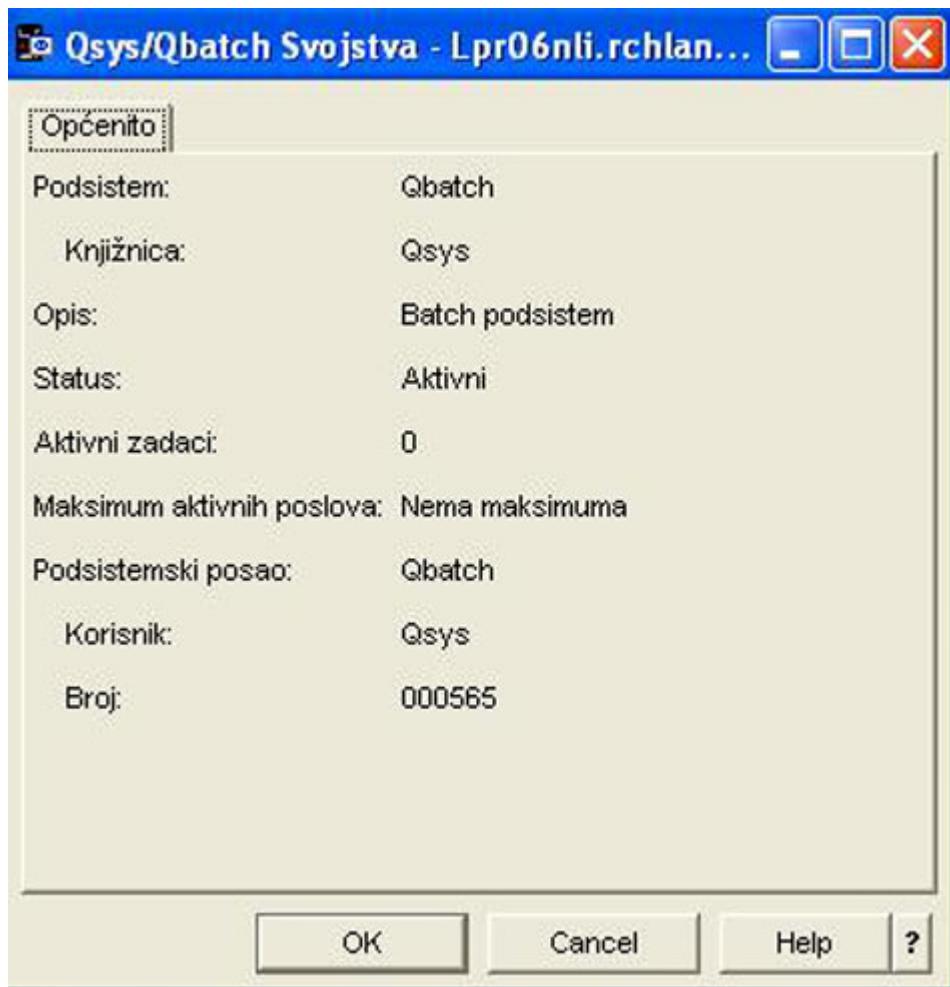


(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Svojstva podsistema

Podsistemi imaju atribut ili svojstva. Ova svojstva daju informacije o trenutnim stanjima podsistema o vrijednostima identificiranim u opisu podsistema. Upotrebom iSeries Navigatora, mogu se gledati sljedeća svojstva za aktivni podsistem:

Podsistem	Ime podsistema, kao i knjižnica koja sadrži opis podsistema.
Opis	Opis podsistema
Stanje	Trenutno stanje podsistema. Pomoć sadrži detalje o mogućim stanjima.
Aktivni poslovi	Broj poslova trenutno aktivnih, koji su u izvođenju ili na čekanju za izvođenje u podsistemu. Ovaj broj ne obuhvaća posao podsistema
Maksimum aktivnih poslova	Maksimalni broj poslova koji mogu biti aktivni, u izvođenju ili na čekanju za izvođenje u podsistemu.
Posao podsistema	Ime posla podsistema, uključujući korisnika i broj.



Da pogledate svojstva podsistema, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru pravite Moje veze → *ime poslužitelja* → Upravljanje poslom → Podsistemi → Aktivni podsistemi.
2. Kliknite desno podistem kojeg želite gledati, zatim izaberite Svojstva.

Životni ciklus podistema

Život podistema počinje kad se pokrene i završava kad se podistem zaustavi. U međuvremenu, rad se obavlja u podistemu. Za detalje pogledajte sljedeće:

- Pokretanje podistema
- Šta se dešava kad se podistem pokrene
- Zaustavljanje podistema

Šta se dešava kad se sistem pokrene: Kad se sistem pokrene, sistem dodijeli nekoliko stavki i pokrene auto-start i predpokrenute poslove prije nego je podistem spreman za rad. Opis podistema se upotrebljava da odredite kako se stavke dodjeljuju.

Sljedeći popis predstavlja redoslijed događaja koji se dešavaju kad se podistem pokrene:

1. Izdaje se zahtjev za pokretanje podistema.
2. Dodjeljuju se spremišta memorija.

Memorija se dodjeljuje spremištu definiranim u opisu podistema. Memorija koja se dodjeljuje svakom definiranom spremištu uzima se iz Osnovnog spremišta memorija. Sistem ne dodjeljuje memoriju spremištu ako

bi veli–Žina memorije dostupna Osnovnom spremi–itu memorije bila manja od minimalne veli–Žine koju specificira sistemska vrijednost za minimalnu veli–Žinu osnovnog spremi–ita memorije (Qbaspool). Ako sistem ne može dodijeliti cijelu zahtijevanu memoriju, dodjeljuje samo raspoloživu memoriju i preostali dio memorije dodjeljuje kad memorija postane raspoloživa.

Pogledajte **Dodjela spremi–ita** u poglavlju 4 priru–Žnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

3. Dodjeljuju se stanice za prikaz.

- Ako postoje unosi radne stanice i ure–Laj je u stanju varied on i nije ga dodijelio nijedan drugi podsistem, podsistem ga može dodijeliti i prikazati na prikazu Prijava.
- Ako je ure–Laj u stanju varied on i dodijelio ga je drugi podsistem i prikazan je na prikazu Prijava (prikaz Prijava bio je prikazan prije nego je drugi podsistem bio pokrenut) drugi podsistem može dodijeliti ure–Laj iz prvog podsistema i prikazati prikaz Prijava.
- Ako ure–Laj nije u stanju varied on, podsistem ga ne može dodijeliti. Poslovi sistemskog arbitra (Qsysarb) i Qcmnarbxx drže zaklju–žanosti na svim ure–Lajima koji su u stanju varied off.

Pogledajte **Dodjela ure–Laja radne stanice** u poglavlju 4 priru–Žnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

4. Dodjeljuju se komunikacijski ure–Laji

Zahtjevi se –ialju sistemskom poslu Qlus (LU usluge), koji rukuje s dodjelom ure–Laja za sve komunikacijske ure–Laje.

Pogledajte **Komunikacijski ure–Laji i Dodjela na–Žina** u priru–Žniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

5. Dodjeljuju se redovi poslova.

Podsistemi ne–če mo–ći dodijeliti red poslova ako je on ve–ç dodijeljen drugom aktivnom podsistemu.

6. Pokre–çu se Predpokrenuti poslovi.

7. Pokre–çu se Auto-start poslovi.

8. Okolina je spremna za rad.

Spremi–ita memorija

Spremi–ite memorije je logi–žka podjela glavne memorije ili memorije koja je rezervirana za obradu poslova ili grupe poslova. Na iSeriesTMposlužitelju cijela glavna memorija se može podijeliti u logi–žke dodjele nazvane spremi–ita memorija. Defaultno, sistem upravlja spremi–itim memorija. Sistem upravlja prijenosom podataka i programa u spremi–ita memorija prema potrebi.

Možete kontrolirati koliko posla se može izvesti u podsistemu, kontrolom broja i veli–Žine spremi–ita memorija. –ato je ve–ça veli–Žina spremi–ita memorija u podsistemu, vije posla se može izvesti u podsistemu.

Napomena: Iako pode–javanje i upravljanje sistemom može pomo–ći u u–Žinkovitosti protoka rada preko iSeries poslužitelja, ne može snositi odgovornost za neadekvatne hardverske resurse. Uzmite u obzir nadogradnju hardvera ako postoje znatne potrebe radnog optere–cenja.

Spremi–ite memorija iz kojeg korisni–žki poslovi dobivaju svoju memoriju je uvijek isto spremi–ite koje ograni–žava njihovu razinu aktivnosti. Sistemski poslovi (kao Scpf, Qsysarb i Qlus) dobivaju svoje memorije iz osnovnog spremi–ita, ali upotrebljavaju razinu aktivnosti spremi–ita strojeva. Monitori podsistema dobivaju svoju memoriju iz spremi–ita opisa prvog podsistema, ali ne razinu aktivnosti. Time se omogu–ćuje monitoru podsistema da se uvijek može izvoditi bez obzira na postavku razine aktivnosti.

Napomena: API-ji, kao Dohvat stanja sistema (QWCRSSTS), se mogu pozvati za dohvati informacija o spremištitima memorija. Dodatne informacije možete vidjeti u Suželje aplikativnog programiranja (API-ji).

Više informacija o spremištitima memorija možete vidjeti u sljedećem:

- Razina aktivnosti spremištita memorija
- Tipovi spremištita memorija

Razina aktivnosti spremištita memorija

Razine aktivnosti spremištita memorija omogućuju užinkovitu upotrebu sistemskog resursa ograničavanjem broja niti koje mogu biti aktivne u isto vrijeme u spremištu memorija.

Razina aktivnosti spremištita memorija je broj niti koje mogu aktivno upotrebljavati CPU u isto vrijeme u spremištu memorija. Sistem upravlja kontrolom te razine. Često, u toku obrade niti, program žeka na sistemske resurse ili na odgovor korisnika radne stанице. Za vrijeme takvog žekanja, nit predaje svoju upotrebu razine aktivnosti spremištita memorija tako da druga nit koja je spremna za obradu može zauzeti njeno mjesto.

Kad se pokrene više niti nego se mogu izvoditi u isto vrijeme radi kontrola razina aktivnosti, prekomjerne niti moraju žekati na upotrebu procesne jedinice (normalno je to žekanje kratko). Razina aktivnosti spremištita memorija dozvoljava da ograničite količinu natjecanja za glavnu memoriju u raznolikim spremištima memorija u podsistemima.

Broj niti koje se izvode (ili aktivne niti) odnosi se na broj niti koje su prihvatljive za natjecanje za procesor koji broji prema razini aktivnosti za spremište memorija. U tom smislu, aktivne niti ne obuhvaćaju niti koje žekaju na ulaz, na poruku, na uređaj koji se treba dodijeliti ili na datoteku koja se treba otvoriti. Aktivne niti ne uključuju niti koje su neprihvatljive (niti koje su spremne za izvođenje, ali je razina aktivnosti spremištita memorija na svom maksimumu).

Kako rade razine aktivnosti

Više od jedne niti može biti aktivno u isto vrijeme u spremištu memorija, jer obrada niti može biti kratko prekinuta dok se potrebni podaci dohvataju iz pomoćne memorije. Za vrijeme ove odgode, koja je obično kratka, može se izvoditi druga nit. Upotrebom razine aktivnosti, stroj može obraditi veliki broj niti u spremištu memorija i, u isto vrijeme, držati razinu natjecanja do granice koju ste naveli.

Maksimum razine aktivnosti

Kad se dostigne maksimum razine aktivnosti za spremište memorija, dodatne niti koje trebaju spremište memorija se stavljaju u neprihvatljivo stanje da žekaju dok broj aktivnih niti u spremištu memorija ne padne ispod maksimuma razine aktivnosti ili da nit dostigne završetak svog vremenskog isježka. U tom predstavlja svoju upotrebu spremištita memorija, druge niti koje nisu aktivne postaju prihvatljive za izvođenje prema svojim prioritetima. Na primjer, ako izvođena nit žeka na odgovor s radne stанице, ona predaje svoju razinu aktivnosti i razina aktivnosti nije više na svom maksimumu.

Definiranje razina aktivnosti spremištita memorija

Ispravno definiranje spremištita memorija i razina aktivnosti je općenito ovisno o veličini spremištita memorija, broju CPU-ova, broju ruku disk jedinica i karakteristika aplikacije. Detaljniji opis načina postavljanja odgovarajućih razine aktivnosti možete naći u poglavљu 14 priručnika V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).



Tipovi spremišta memorija

Spremiste memorija je podjela glavne memorije ili pomoćne memorije. Na iSeries poslužitelju, cijela glavna memorija se može podijeliti u logička dodjeljivanja nazvana spremista memorija. Postoje dva tipa spremista memorija u sistemu, privatna ili podijeljena. 64 spremista memorija, u bilo kojoj kombinaciji privatnih i podijeljenih spremista, mogu biti u isto vrijeme aktivna.

Privatno spremište memorija

Identificirano po imenu podsistema u iSeries Navigatoru, to je spremista u kojem jedan podsistem može izvoditi poslove. Privatna spremista su spremista glavne memorije koje ne mogu dijeliti višestruki podsistemi. Privatno spremište sadrži specificiranu količinu memorije koju treba upotrebljavati samo jedan podsistem. Možete imati 62 privatna spremista dodijeljena za upotrebu u aktivnim podsistemima. Privatno spremište ne mora biti dovoljno veliko da sadrži programe.

Podijeljeno spremište memorija

Podijeljena memorija je spremista u kojem više podsistema može izvoditi poslove. Upotrebljavajući podijeljeno spremište memorija dopušta se sistemu da distribuira slijedeće poslove preko više podsistema, još uvijek dopuštajući tim poslovima da se izvode u istom spremitu memorija. Možete navesti 63 od 64 podijeljena spremista memorija koji su definirani na sistemu za upotrebu kad se kreiraju opisi podsistema. Spremista stroja je rezervirano za sistemsku upotrebu. Podijeljena spremista su posebna ili općenita; spremista stroja i osnovno spremište smatraju se posebnim podijeljenim spremitim a sva druga podijeljena spremista se smatraju općenita podijeljena spremista.

Osnovno spremište memorija: Osnovno spremište memorija, označeno kao **Baza** u iSeries Navigatoru, sadrži sve nedodijeljene glavne memorije na sistemu odnosno, sve glavne memorije koje ne trebaju drugo spremište memorija. Osnovno spremište sadrži memorije koje mogu podijeliti više podsistema. Osnovno spremište memorija se upotrebljava za batch posao i mještajne sistemske funkcije.

Minimalnu veličinu i razinu aktivnosti za osnovno spremište memorija kontroliraju sistemske vrijednosti. Detalje pogledajte u sljedećim sistemskim vrijednostima:

- QBASACTLVL (razina osnovnog spremište memorija)
- QBASPOOL (minimalna veličina osnovnog spremište memorija)

Strojno spremište memorija: Strojno spremište memorija, označeno kao **Stroj** u iSeries Navigatoru, se upotrebljava za visoko-dijeljene programe stroja i operativnog sistema. Strojno spremište memorija pruža memoriju za poslove koje sistem treba izvoditi i kojima nije potrebna pažnja. Veličina spremište memorija se navodi u sistemskoj vrijednosti za veličinu strojnog spremište memorija (QMCHPOOL). Nijedan korisnički posao se ne izvodi u ovom spremište memorija.

Općenita podijeljena spremište: Općenita podijeljena spremište identificirana kao **Interaktivna, Spool i Podijeljena 1 - Podijeljena 60** u iSeries Navigatoru, su spremište glavne memorije koja mogu upotrebljavati višestruki podsistemi u isto vrijeme.

podijeljeno spremište	opis
Interaktivan	spremista memorija upotrebljavano za interaktivni rad
Spool	spremista memorija upotrebljavano za ispisivanje
Podijeljeno 1 - Podijeljeno 60	spremista memorija dostupna za vlastitu upotrebu

Izlazni redovi

Izlazni redovi su područja gdje datoteke izlaza pisaža (nazvane i spoolirane datoteke) –žekaju na obradu i tijelju se pisažu. Izlaz pisaža kreira sistem ili korisnik koji upotrebljava datoteku pisaža. **Datoteka pisaža** je slijedna obrascu ili uputstvu gdje su postavljene default vrijednosti za atribute izlaza pisaža. To je požetak životnog ciklusa izlaza pisaža.

Datoteka pisaža sadrži izlazni red (OUTQ) i atribute uređaja pisaža (DEV), koji određuju kako se izlaz pisaža treba usmjeriti. Default postavke su obično *JOB, što znači da atributi posla izlaznog reda i uređaja pisaža određuju kako se usmjerava izlaz pisaža. Atributi poslova izlaznog reda i postavke uređaja pisaža su bazirani na informacijama dobivenim kad se posao kreira. To je bazirano na informacijama od korisničkog profila pod kojim se posao izvodi, opisu posla, opisu uređaja radne stanice i default sistema vrijednosti pisaža (QRTDEV).

Kad je izlaz pisaža spreman za kreiranje, sistem provjerava datoteku pisaža i atribute posla (tim poretkom) da vidi koji izlazni red će obrađivati izlaz pisaža i koji uređaj pisaža će upotrebljavati sistem. Možete promijeniti parametre izlaznog reda (OUTQ) i uređaja pisaža (DEV) kad se posao tijelje na izvođenje ili u vrijeme izvođenja posla da zaobiđete opsežnu obradu. Na primjer, korisnik može poslati izlazni red datoteke pisaža u određeni red i postaviti uređaj pisaža na njihov određeni pisaž u datoteci pisaža kod inicijacije posla za neposredno izvođenje promjena. Na taj način izlaz pisaža ne mora ići kroz atribute posla da nađe izlazni red i uređaj pisaža kojeg će upotrebljavati. Ako se ne može naći navedeni izlazni red, izlaz pisaža će se usmjeriti na QGPL/QPRINT. Za više informacija o kreiranju izlaza pisaža pogledajte Poglavlje 1 u priručniku Programiranje uređaja pisaža.



Datoteke izlaza pisaža su datoteke koje sadržavaju informaciju –žekajući da se ispisuje ili obradi. Datoteka izlaza pisaža drži važne atribute koji definiraju položaj izlaza pisaža u redu u odnosu na drugi izlaz pisaža. Položaj se definira po atributima prioriteta, stanja i rasporeda.

Izlazni red

Izlazni red je objekt koji sadrži popis datoteka izlaza pisaža koje se trebaju ispisati za izlazni uređaj. Izlazni red sadrži važne atribute koji određuju poredak po kojem se obrađuje izlaz pisaža i ovlaženje potrebno za izvođenje promjena na datotekama izlaza pisaža.

Prioritet

Izlaz pisaža koji žeka na obradu premješta se u izlazni red bazirano na njegovom prioritetu (u rasponu od 1-9 gdje je 1 najviši prioritet).

Stanje

Trenutno stanje izlaza pisaža. Možete gledati stanje sa stranice Operacije u svojstvima Izlaza.

Raspored

Atribut rasporeda kaže kad datoteka treba pokrenuti fizičko ispisivanje izlaznih podataka.

Odmah

Ispisuje odmah, žak i ako datoteka izlaza pisaža nije zatvorena.

Završetak datoteke (default)

Ispisivanje zapožinje žim se zatvori datoteka izlaza pisaža.

Završetak posla

Ispisivanje zapožinje kad se posao završi.

Kad je datoteka izlaza pisaža spremna za ispis, posao programa za pisanje, posao koji obrađuje izlaz pisaža iz izlaznog reda do uređaja pisaža, uzima podatke iz datoteke izlaza pisaža i tijelje ih u namijenjeni pisaž.

Atributi izlaznog reda

Izlazni red kontrolira kako se izlazne datoteke pisaža (takožer nazvane spoolirane datoteke) obražuju i tko ima ovlaženje za izvoženje akcija na izlaznom redu i pridruženom izlazu pisaža.

Atribut poredak datoteka odrežuje kako će izlaz pisaža napustiti izlazni red koji treba obraditi. Postoje dva nažina za konfiguriranje izlaznog reda, pomožu broja posla ili pravilom prvi unutra-prvi van (FIFO).

Budući da se većina informacija koje ispisujete na iSeries sistemu kreira kao izlaz pisaža, potrebna je sigurnost da se spriježi pristup neovlaženim korisnika povjerljivom ili osjetljivom materijalu. Ovlaženje za provjeru, autorizaciju podataka, kontrolu operatora, spool kontrolu ili biti vlasnik omogužuje pristup i promjene na izlaznom redu ili datoteci izlaza pisaža. Trebate jedno od sljedećih ovlaženja za izvedbu bilo koje akcije na izlaznom redu ili izlazu pisaža:

Ovlaženje za provjeru. Morate biti vlasnik reda ili imati autorizaciju podataka.

Prikaz podataka. Kad se to ovlaženje postavi na *YES, omogužuje izvedbu takvih akcija kao gledanje, premještanje, slanje izlaza drugim sistemima i kopiranje izlaza pisaža.

Kontrola operatera. Ako je ovaj atribut postavljen na *YES, korisnici s posebnim ovlaženjem *JOBCTL su ovlaženi za izvoženje akcija kao zadržavanje, oslobožanje i brisanje izlaza pisaža iz izlaznog reda. Ostale akcije na izlazu pisaža, izlaznim redovima i programima za pisanje su takožer dozvoljene i dokumentirane su u iSeries Upute sigurnosti.



Spool kontrola. Omogužuje korisniku da izvodi sve operacije na izlazu pisaža. Korisnik mora imati ovlaženje *EXECUTE za knjižnicu u kojoj je smješten izlazni red za izvoženje bilo koje akcije na izlaznom redu.

Vlasnik. Dozvoljava korisniku koji posjeduje izlazni red mijenjanje ili brisanje izlaza pisaža.

Napomena: Default ovlaženje za izlazni red je javno ovlaženje *USE. Ovlaženje za prikaz podataka je postavljeno *NO (oznažavajući da ne može bilo tko gledati izlaz pisaža). Ovlaženje za provjeru je *OWNER (tako vlasnik izlaznog reda može rukovati s izlazom pisaža). Operatorska kontrola se postavlja na *YES (oznažavajući da korisnik s *JOBCTL može zadržavati, oslobožati i brisati izlaz pisaža).

Vižite informacija o ovlaženjima potrebnim za rad s izlaznim redovima možete naći u Dodatku D u Priružnik za upute o sigurnosti.



Poredak datoteka: Atribut **poretka datoteka** odrežuje redoslijed po kojem će se datoteke izlaza pisaža (takožer nazvane spoolirane datoteke) smjestiti i obraditi na izlaznom redu. Postoje dva nažina konfiguriranja izlaznog reda, prema **broju posla** i postupkom **tko prvi užije-prvi izaže (FIFO)**.

Broj posla

Unosi reda za datoteku izlaza pisaža se sortiraju po redoslijedu prioriteta koristeći broj posla od posla kojeg je kreirala datoteka izlaza pisaža.

Tko prvi u—Le-prvi iza—Le

Nove datoteke izlaza pisa—Ža (tako—Ler nazvane spoolirane datoteke) koje ulaze u red se smje—titaju nakon svih drugih datoteka izlaza pisa—Ža koje imaju isti prioritet.

Napomena: Poredak atributa datoteka izlaznog reda mo—žete promijeniti samo onda kad u redu nema datoteka izlaza pisa—Ža.

Stanje izlaza pisa—Ža

Stanje datoteke izlaza pisa—Ža (nazvane spool datoteke) odre—Luje gdje —ćete je vidjeti u izlaznom redu. Sljede—ça stanja su ispisana od dna izlaznog reda do vrha.

Jo—i se kreira

Datoteka izlaza pisa—Ža se kreira.

Ispisana i —Žuva se

Podaci u datoteci izlaza pisa—Ža su ispisani, ali su spremljeni za kasniju upotrebu.

Zadr—žana

Datoteka izlaza pisa—Ža je zadr—žana, sprije—Žavaju—ći obradu od strane posla programa za pisanje.

Nije jo—i raspore—Lena za ispis

Kreiranje datoteke izlaza pisa—Ža je dovr—šeno, ali jo—i nije prihvatljiva za ispis. To se vidi samo kad je atribut raspore—Livanja datoteke izlaza pisa—Ža postavljen na *JOBEND. To zna—Ži da posao koji posjeduje datoteku izlaza pisa—Ža mora zavr—šiti prije nego se dozvoli da datoteku izlaza pisa—Ža obra—Luje posao programa za pisanje.

Prekora—Ženo ograni—Zenje stranice

Datoteka prekora—Žuje maksimalni broj stranica dozvoljenih za ispis od strane posla programa za pisanje. To stanje se vidi samo ako je izlazni red aktivan za posao programa za pisanje.

Spremna

Datoteka izlaza pisa—Ža —Žeka da je obra—Luje posao programa za pisanje.

Sljede—ça stanja se vide kad je izlazni red aktivan za posao programu za pisanje (obra—Livan programom za pisanje) i bit —će vidljiva na vrhu izlaznog reda.

Konvertiranje za pisa—Ž

Datoteka izlaza pisa—Ža je u procesu transformiranja (spremna) za ure—Laj pisa—Ža.

Ispisivanje

Sadr—žaj datoteke izlaza pisa—Ža se —šalje ure—Laju pisa—Ža.

Poslana pisa—Žu

Sadr—žaj datoteke izlaza pisa—Ža se ispisuje. Operativni sistem —Žeka na potvrdu da je ispisivanje datoteke izlaza pisa—Ža zavr—šeno.

Poslana

Datoteka izlaza pisa—Ža se prenosi od jednog sistema na drugi.

—îekanje poruke

Posao programa za pisanje je naišao na problem, kao kraj papira ili izgubljeni papir i ne može se nastaviti ispisivanje. Kad se desi ovaj uvjet, ponekad treba intervenirati operater.

Ispisivanje završeno

Datoteka izlaza pisa—Ža je izbrisana. Obratite pažnju da je datoteka izlaza pisa—Ža možda ispisana ili nije ispisana.

Kako se posao obavlja

Koristite ove informacije da naučite što je posao, što treba biti postavljeno prije nego posao počne, kako posao putuje kroz sistem i što se dešava poslu kad se jednom izvede.

- Šta je posao
- Šta se dešava prije nego posao počne u sistemu
- Kako se posao unosi u sistem
- Kako se posao obraća
- Kako posao napušta sistem

Više detaljnih informacija o konceptu Upravljanja poslom možete naći u Struktura sistema.

Šta je rad

Na iSeries poslužitelju se uvijek radi, bilo da vi pokrenete rad ili ga pokrene sistem. Rad se obavlja kad uključite sistem, kad otvorite datoteku ili kad ispitujete bazu podataka. Svaka akcija koja se izvodi na iSeries poslužitelju ima neki tip rada koji se izvodi do dovršenja.

Posao izvodi svaki dio rada na sistemu. Posao može biti tako jednostavan kao aplikacija koja čeka da je pozove korisnik ili može biti tako kompleksan kao sistemski upit za nadgledanje broja korisnika na sistemu, svakog sata u kojem se neprekidno izvodi. Neki poslovi, posebno batch i interaktivni poslovi, imaju opise poslova njima pridružene koji kažu kada i gdje će se posao izvoditi.

Poslove čine programi koji izvode određene funkcije. Ne postoji ograničenje koliko čine funkcija koje izvodi posao. Posao sadrži upute korak po korak koje se moraju dovršiti da se može obaviti rad. Programi koji čine posao, izvode se određenim poretkom. Na primjer, program A treba se izvoditi prije nego program B može početi. Niti pomaže poslu da dovrši svoj rad. Aktivni posao sadrži najmanje jednu nit. Kad posao sadrži više niti, ima sposobnost obavljati više od jedne stvari odjednom. Na primjer, jedna nit može izaći van i raditi razunanjem dok druga nit čeka na obradu više podataka.

Više detaljnih informacija o poslovima i tipovima poslova na iSeries poslužitelju možete naći u Poslovima.

Što se dešava prije nego se rad uneće u sistem

Svi poslovi, s izuzetkom sistemskih poslova, izvode se u podsistemima. Da se pokrene posao u aktivnom podsistemu, treba se uspostaviti najmanje jedan izvor točke unosa posla. Redovi poslova je primjer izvora posla. iSeries poslužitelj otprema s default skupom redova poslova, podsisteme i spremišta memorija, koji mogu omogućiti početak posla. Želim se sistem uključiti.

Možete prekrnjati konfiguracije podsistema i spremišta memorija radi optimiziranja sposobnosti iSeries poslužitelja i izvedbe. Na primjer, ako su batch poslovi kritični za uspjeh posla, možda želite dodijeliti više memorije za njihovo izvođenje. Ili možete ustanoviti da broj poslova koji se izvode u određeno vrijeme u Qbatch podsistemu

treba biti niži tako da ti poslovi mogu upotrebljavati maksimalnu količinu resursa za izvođenje. Također možete kreirati redove poslova, podsisteme i spremišta memorija posebno oblikovanih za dovršenje posebnih tipova posla. Na primjer, možete kreirati red poslova nazvan Nightreps, gdje se Batch izvještaji finalju nose na podsistemu nazvanom Nightrep koji dodjeljuje memoriju isključivo za izvođenje tih batch poslova.

Da saznate više o redovima poslova, podsistemima i spremišta memorija, pogledajte Struktura sistema. Više informacija o tome što IBM podržava za upravljanje poslom, možete naći u **Dodatak C. IBM isporučeni sadržaji objekta** u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Kako posao ulazi u sistem

Unosi posla identificiraju izvore gdje poslovi ulaze u podistem da budu na raspolaganju za izvođenje. Svaki tip posla na iSeriesu ima različite tipove unosa posla koje upotrebljava.

Većina batch poslova upotrebljava redove poslova za ulaz u podistem. Unosi reda poslova su mehanizam preko kojeg se red poslova definira kao izvor posla podistem.

Unosi posla se drže u opisu podistema. Ako opis podistema nema unos posla za tip posla koji se izvodi, posao se ne može izvoditi u tom podistem. Podsistemi isporučeni od IBM-a imaju default unose posla u opisima podistema. Imajte na umu da neki od default unosa posla koji su isporučeni s podsistemima su već dodijeljeni za izvođenje određenih poslova. Na primjer, u podistem QCMN jedan od unosa komunikacijskih poslova je postavljen za izvođenje iSeries Access poslužitelja.

Više informacija o načinu ulaza posla u sistem možete naći u poglavljiju 4, Unosi posla, u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Kako se posao obrađuje

Kad se iSeries poslužitelj pokrene, posao nadgledanja podistema se počinje izvoditi. Posao nadgledanja podistema kontrolira poslove u podsistemima. Također pokreće i završava rad i upravlja resursima za rad u podistem. Rad (ili poslovi) ulaze u podistem preko unosa za rad gdje postaje aktivno i prihvatljivo za izvođenje. Rad se može dovršiti samo kad se podistem dodjeli memorija za izvođenje. Memoriju dodjeljuje podistem spremište memorija.

Kako opis podistema pomaze radu obrade

Slijedno poslu, podistem ima opis, nazvan opis podistema. Opis podistema sadrži važne informacije koje govore kako, gdje, koliko rada može biti aktivno u podistem u određeno vrijeme i koje resurse može upotrebljavati za izvođenje rada.

Unos usmjeravanja

U opisu podistema postoji **unos usmjeravanja** koji kaže podistem u kojem spremištu memorija treba izvoditi posao, koji program treba izvoditi za posao i koji objekt klase treba upotrijebiti za izvođenje posla. Za više informacija o unosima usmjeravanja pogledajte poglavje 4 u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



Objekt klase

Objekt **Klase** definira prioritet izvo–Lenja, default vrijeme –Žekanja, vremenski isje–Žak i druge atribute. **Prioritet izvo–Lenja** je važan, jer odre–Lije kad –će posao dobiti vrijeme obrade da se može izvoditi. Skala prioriteta izvo–Lenja je u rasponu od 0 do 99, gdje 0 ima najviši prioritet. (Samo sistemskim poslovima je dodijeljen prioritet 0, jer su to poslovi koji izvode iSeries poslužitelja.)

Kad posao u–Le u podsistem, podsistem pokušava uskladiti **podatke usmjeravanja** s vrijednosti uspore–Livanja u unosu usmjeravanja. Ako se podaci usmjeravanja i vrijednost usporedbe u unosu usmjeravanja podudaraju, unos usmjeravanja se dodjeljuje poslu. Ako se ne podudaraju, posao se završava.

Drugi faktor koji utje–že kad se posao izvodi u podsistemu je broj dozvoljenih aktivnih poslova u podsistemu u odre–Leno vrijeme (tako–Ler poznato kao **maksimum aktivnih poslova** u podsistemu). Kad se postigne maksimalni broj aktivnih poslova u podsistemu, nijedan posao više ne može ući u podsistem dok aktivni poslovi ne dovrši izvo–Lenje. Memorija se mora dodijeliti podsistemu da se posao može izvoditi. **Razine aktivnosti spremišta memorija** govore iSeries poslužitelju koliko niti može biti aktivno u spremištu memorija. Zapamtite, aktivni posao sadrži najmanje jednu nit. Kad se dosegne razina aktivnosti spremišta memorija, posao treba –žekati na drugu nit da prestane upotrebljavati razinu aktivnosti. Posao može biti aktivovan u podsistemu bez da se izvodi.

Napomena: Nemojte pomije–ati maksimum aktivnih poslova podsistema s razinom aktivnosti spremišta memorija.

Više informacija o poslovima, podsistemima i spremištima memorija možete naći u priručniku V4R5 Upravljanje poslom



(oko 2720 KB ili 573 stranice).

Kako posao napušta sistem

Izlazni red radi slično redu poslova gdje raspore–Lije izlaz koji treba ispisati. Izlaz pisa–ža i izlazni red nose atribute koji se upotrebljavaju za ispis informacija.

Izlaz pisa–ža zadržava izlazne podatke –žekaju–ci na njihovu obradu, kao informacije koje –žekaju na ispis. Izlaz pisa–ža tako–Ler drži važne informacije korištene za raspore–Livanje kad –će se ispisivati. Atributi izlaza pisa–ža uključuju izlazni red u kojem –će se nalaziti izlaz pisa–ža, prioritet, stanje i raspored izlaza pisa–ža.

Izlazni red sadrži svoje vlastite atribute koji odre–Lju poredak po kojem se obra–Lju datoteke izlaza pisa–ža. Tako–Ler sadrži ovlaštenje potrebno za izvo–Lenje promjena na izlazu pisa–ža i izlaznom redu.

Kad je izlaz pisa–ža spreman za slanje pisa–žu izabere ga posao programa za pisanje. Posao programa za pisanje uzima podatke iz izlaza pisa–ža i priprema ga za ispis.

Detalje o tome kako se bira izlazni red možete naći u poglavlju 1, Kontrola aktivnosti pisa–ža, u priručniku Programiranje ure–Laja pisa–ža.



Možete kreirati odre–Lene izlazne redove ili upotrebljavati izlazne redove isporu–žene sa sistemom. Više detalja možete naći u Kreiranje izlaznog reda.

Rješavanje problema Upravljanja poslom

Kad izgleda da se posao ne obraća u Žinkovito na iSeries poslužitelju, možda je posao zastao ili se slabo izvodi. U svakom slučaju, postoje neke akcije dijagnoze i obnavljanja koje mogu pomoći u rješavanju problema. Detalje pogledajte u sljedećim poglavljima:

- **Moj posao je zastao**
- **Moj posao se slabo izvodi**
-



Sistemsko vrijeme je neispravno i poslovi se ne izvode u pravo vrijeme



Moj posao je zastao

Mogući su sljedeći razlozi zastoja posla:

Posao — Žeka da dobije zaključavanje na objektu.

Kako dijagnosticirati: Pogledajte stanje posla u iSeries Navigatoru; pogledajte Određivanje stanja posla. Posao koji — Žeka na dohvati zaključavanja imat će stanje *—išekanje na zaključavanje*.

Obnavljanje: Pogledajte popis zaključanih objekata za posao da odredite objekt na kojem — Žeka posao da dobije zaključavanje; pogledajte Detalji: Akcije aktivnog posla. Zatim izvedite akciju Posjednici zaključavanja za objekte da odredite koji posao već drži zaključavanje. Zatim trebate odrediti zašto taj posao drži zaključavanje i zašto se može užinuti da se zaključavanje osloboodi. U V5R2, vrijednosti stanja mogu imati dodatne informacije o stranicama svojstava. Na primjer, stanja koja — Žekaju na zaključavanje na stranici Svojstva prikazuju koji objekt je pridružen zahtjevu za zaključavanje.

Zadržavanje posla

Kako dijagnosticirati: Pogledajte stanje posla u iSeries Navigatoru; pogledajte Određivanje stanja posla.

Obnavljanje: Kliknite desno na posao i izaberite *Otpusti*.

Mogući su sljedeći razlozi zastoja posla u redu poslova:

Zadržan je red poslova

Kako dijagnosticirati: Pogledajte stanje reda posla u iSeries Navigatoru;

Obnavljanje: 1. Premjestite posao u red posla koji nije zadržan, pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
2. Oslobođite red poslova. Da to napravite, kliknite desno posao i izaberite *Otpusti*.

Aktivni podsistem nije dodijelio red poslova

Kako dijagnosticirati: Pogledajte stanje reda poslova u iSeries Navigatoru.

Obnavljanje: 1. Premjestite posao u red poslova koji nije zadržan, pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
2. Pokrenite podsistem koji sadrži unos reda poslova za taj red poslova, pogledajte Pokretanje podsistema.
3. Dodajte unos reda poslova za taj red poslova aktivnom podsistemu koji upotrebljava naredbu Dodavanje unosa reda poslova (ADDJOBQE).

Dosegnut je maksimum podsistema

Kako dijagnosticirati: Pogledajte vrijednost maksimuma aktivnih poslova za podsistem u iSeries Navigatoru. Da to napravite, kliknite desno podsistem i izaberite *Svojstva*.

- Obnavljanje:
- Premjestite posao u različiti red poslova, pogledajte Premještanje poslova u različite redove poslova.
 - Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to napravite, upotrijebite naredbu Promjena opisa podsistema (CHGSBSD).

Dosegnut je maksimum reda poslova

Kako dijagnosticirati: Pogledajte vrijednost maksimuma aktivnih poslova za red poslova u iSeries Navigatoru. Da to napravite, kliknite desno na red poslova i izaberite *Svojstva*. Zatim izaberite karticu **Aktivnost**.

- Obnavljanje:
- Premjestite posao u različiti red posla; pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
 - Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to napravite, upotrijebite naredbu Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE).

Dosegnuta je maksimalna vrijednost za razinu prioriteta

Kako dijagnosticirati: Odredite prioritet reda poslova od posla gledanjem njegovih svojstava. Zatim pogledajte maksimum aktivnih poslova pomoću vrijednosti prioriteta poslova za red poslova u iSeries Navigatoru. Da to napravite, kliknite desno red poslova i izaberite *Svojstva*. Zatim izaberite karticu Aktivnost i kliknite Napredno.

- Obnavljanje:
- Premjestite posao u različiti red posla; pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
 - Promijenite prioritet reda poslova od posla; pogledajte Promjena prioriteta posla u redu poslova.
 - Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to napravite, upotrijebite naredbu Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE).

Moj posao se slabo izvodi

Mogući su sljedeći razlozi za što se posao slabo izvodi:

Nedovoljna memorija

Kako dijagnosticirati: Pogledajte svojstva posla da odredite u kojem spremištu memorija se posao izvodi. Zatim pogledajte svojstva spremišta memorija u iSeries Navigatoru, pogledajte Provjera upotrebe spremišta memorija. Veliki stupanj pojava greške u spremištu znači da nema dovoljno memorije u spremištu ili da se previše poslova u spremištu natječe za memoriju.

- Obnavljanje:
- Uključite sistemskog podešavatelja ako ga već ne upotrebljavate. Sistemska vrijednost QPFRADJ automatski podešava spremišta memorija i razine aktivnosti.
 - Ako je moguće, ružno podesite spremište s kojim radite povećanjem količine memorije u spremištu ili smanjenjem razine aktivnosti za spremište memorije. Možda ćete također htjeti provjeriti spremište stroja za provjeru da količina upotrebljavane memorije ne utječe na sve poslove na sistemu.

Razina aktivnosti preniska

Kako dijagnosticirati:

Pogledajte svojstva posla da odredite njegovo stanje i u kojem spremištu memorija se posao izvodi. Ako poslovi prikazuju stanje –*ekanje na razinu aktivnosti*, tada pogledajte svojstva spremišta memorija u iSeries Navigatoru, pogledajte Provjera upotrebe spremišta memorija. Velika brzina prijelaza u neprihvatljivo stanje u spremištu znači da se previše poslova u spremištu natječe za memoriju.

Obnavljanje:

1. Uključite sistemskog podešavatelja ako ga već ne upotrebljavate. Sistemska vrijednost QPFRADJ automatski podešava spremišta memorija i razine aktivnosti.
2. Ručno podešite spremište povećanjem razine aktivnosti za spremište memorija.

Nedovoljan CPU resurs

Kako dijagnosticirati:

Pogledajte stupac CPU % za posao i druge poslove na popisu Aktivnih poslova iSeries Navigatora. Ako je sistem vrlo zaposlen, možda posao neće dobiti dovoljno CPU resursa za dovršavanje svog posla.

Obnavljanje:

1. Ako je moguće, završite ili zadržite nepotrebni rad na sistemu.
2. Ako nekoliko poslova intenzivno opterećuju CPU, promjenite prioritet izvođenja tih poslova (viša vrijednost prioriteta izvođenja jednaka je nižem prioritetu izvođenja za posao).

Opcija Podjela u stranice spremišta memorije

Kako dijagnosticirati:

Ako aplikacija intenzivno opterećuje disk, ako je CPU podopterećen i ako ima dovoljno memorije, možda će biti korisno upotrijebiti ekspertnu predmemoriju.

Obnavljanje:

Ekspertna predmemorija se može uključiti u iSeries Navigatoru promjenom opcije Podjela u stranice za dijeljeno spremište memorija u Izražunat. Opcija Podjela u stranice je smještena na kartici **Konfiguracija** na stranici spremišta memorija **Svojstva** i dostupna je samo na dijeljenim spremištima (ne na privatnim spremištima).

Nizak prioritet izvođenja posla

Kako dijagnosticirati:

Pogledajte svojstva posla da odredite prioritet izvođenja posla u odnosu na druge poslove na sistemu.

Obnavljanje:

Ako posao ima nizak prioritet izvođenja (viši broj) u odnosu na druge poslove i ne upotrebljava puno CPU, jer poslovi višeg prioriteta (niži broj) upotrebljavaju većinu CPU resursa, možda trebate povećati prioritet izvođenja posla, pogledajte Svojstva posla. Također, na sistemu s većom upotrebotom CPU-a i poslom niskog prioriteta izvođenja, postavljanjem Dinamičan, podešavaju se prioriteti u pojasevima prioriteta (QDYNPTYSCD) i može biti korisno Dinamički podešiti prioritete poslova od sistemskih vrijednosti interaktivnih poslova (QDYNPTYADJ).

Više informacija o izvedbi možete naći u Izvedba. Ako želite više informacija o načinu podešavanja izvedbe na sistemu, pogledajte Podešavanje izvedbe.

Povezane informacije za Upravljanje poslom



Dolje su ispisani iSeries^(TM) priručnici (u PDF formatu) i skustveni izvještaji koji se odnose na poglavje Upravljanje poslom. Možete gledati ili ispisati svaki od ovih PDF-ova:

Priručnici

- **V4R5 Upravljanje poslom**



Ovaj priručnik pruža informacije o načinu užinkovitog upravljanja radnim opterećenjem sistema, promjenom objekata upravljanja poslom prema vašim potrebama. Ova publikacija također pruža uputstva za podešavanje izvedbe, opis sistemskih vrijednosti, informacije o skupljanju podataka izvedbe, skupljanju podataka upotrebe sistema, upotrebi unosa za rad i raspoređivanju batch poslova.

- **Raspoređivač posla za OS/400**



Ovaj priručnik pruža informacije o raspoređivaču posla koji se isporučuje s OS/400 sistemom.

Izvještaji iz iskustva

- **Konfiguracija podsistema**

Default konfiguracija podsistema isporučena s OS/400 je osnovna konfiguracija podsistema koja radi dobro s malim sistemima. Međutim, kako se broj korisnika povećava na sistemu, potrebno je razdijeliti rad u više podsistema da se bolje upravlja radom na sistemu. Pogledajte skustveni izvještaj da naučite više o konfiguraciji podsistema.

- **Podešavanje unosa za predpokrenuti posao**

Ovaj skustveni izvještaj opisuje kako upravljati predpokrenutim poslovima da se poboljša ukupna izvedba sistema. Predpokrenuti poslovi su poslovi koji pokreću izvedbu prije nego doče rad. Unos predpokrenutog posla u opis podsistema kaže sistemu koliko poslova treba kreirati i kako upravljati predpokrenutim poslovima.

- **Podešavatelj izvedbe (QPFRADJ)**

iSeries^(TM) poslužitelj ima sposobnost automatskog upravljanja dijeljenim spremištima memorija bez ikakve akcije korisnika. Ovu funkciju kontrolira sistemska vrijednost podešavanja izvedbe, QPFRADJ. Kad se ova sistemska vrijednost postavi na '2' ili '3', sistem periodički provjerava izvedbu svih aktivnih dijeljenih spremišta i podešava ili preraspoređuje memoriju razine aktivnosti prema potrebi. Ova funkcija je defaultno aktivna (otpremljena vrijednost od QPFRADJ je '2' što znači 'Podešavanje kod IPL-a i automatsko podešavanje'). Skustveni izvještaj objavljava kako korisnički definirane postavke na prikazu Rad s Dijeljenim spremištim (WRKSHRPOOL) utječu na algoritam podešavatelja izvedbe i objavljava kako ih prekorjiti za vašu okolinu.

Spremanje PDF datoteke

Da spremite PDF na radnu stanicu za gledanje ili ispis:

1. Desno kliknite na PDF u vašem pretražitelju (desni klik na vezu iznad).
2. Kliknite **Save Target As...** ako upotrebljavate Internet Explorer. Kliknite **Save Link As...** ako upotrebljavate Netscape Communicator.
3. Izaberite direktorij u koji želite spremiti PDF.
4. Kliknite **Save**.

Spuštanje Adobe Acrobat Readera

Trebate Adobe Acrobat Reader za pregled i ispis ovih PDF-ova. Možete uživati kopiju s Adobe Web stranice (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)



Dodatak. Napomene

Ove informacije su razvijene za proizvode i usluge koji se nude u SAD.

IBM može ne nudi proizvode, usluge ili funkcije raspravljane u ovom dokumentu u drugim zemljama. Posavjetujte se sa svojim lokalnim IBM predstavnikom za informacije o proizvodima i uslugama koji su trenutno dostupni u vašem području. Bilo koje upućivanje na IBM proizvod, program ili uslužu nema namjeru tvrditi da se samo taj IBM proizvod, program ili usluža mogu koristiti. Bilo koji funkcionalno ekvivalentan proizvod, program ili usluža koji ne narušava nijedno IBM pravo na intelektualno vlasništvo, se može koristiti kao zamjena. Međutim, na korisniku je odgovornost da procijeni i provjeri rad bilo kojeg ne-IBM proizvoda, programa ili usluge.

IBM može imati patente ili molbe za patente koje su još u toku, a koji pokrivaju predmet o kojem se govori u ovom dokumentu. Posjedovanje ovog dokumenta vam ne daje nikakve licence na ove patente. Možete poslati upit za licence, u pismenom obliku, na:

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

Za upite o licenci koji se odnose na dvobajtne (DBCS) informacije, kontaktirajte IBM Odjel za intelektualno vlasništvo u vašoj zemlji ili pošaljite upite u pismenom obliku na:

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

Sljedeći odlomak se ne primjenjuje na Ujedinjeno Kraljevstvo ili bilo koju drugu zemlju gdje su takve izjave nekonzistentne s lokalnim zakonima: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DAJE OVU PUBLIKACIJU KAKVA JE, BEZ IKAKVIH JAMSTAVA, BILO IZRAVNIH ILI POSREDNIH, UKLUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, POSREDNA JAMSTVA O NE-POVREĐIVANJU, PROŠIĆI NA TRŽIŠTU ILI SPOSOBNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU. Neke zemlje ne dozvoljavaju odricanje od izravnih ili posrednih jamstava u određenim transakcijama, zbog toga se ova izjava može ne odnosi na vas.

Ove informacije mogu sadržavati tehničke netožnosti ili tipografske pogrešike. Povremeno se rade promjene na ovim informacijama; te promjene bit će uključene u nova izdanja ove publikacije. IBM može raditi poboljšanja i/ili promjene u proizvodu(ima) i/ili programu/ima opisanim u ovoj publikaciji, bilo kad, bez prethodne obavijesti.

Bilo koje upućivanje u ovim informacijama na ne-IBM Web stranice, služi samo kao pomoć i ni na kakav način ne služi za promicanje tih Web stranica. Materijali na tim Web stranicama nisu dio materijala za ovaj IBM proizvod i te Web stranice koristite na vlastiti rizik.

IBM može koristiti ili distribuirati sve informacije koje vi dobavite, na bilo koji način za koji smatra da je prikidan i bez ikakvih obaveza prema vama.

Vlasnici licence za ovaj program, koji žele imati informacije o njemu u svrhu omogućavanja: (i) izmijene informacija između neovisno kreiranih programa i drugih programa (uključujući i ovaj) i (ii) uzajamne upotrebe informacija koje su bile izmijenjene, trebaju kontaktirati:

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

Takve informacije mogu biti dostupne, uz odgovarajuće termine i uvjete, uključujući u nekim služajevima i plaćanje pristojbe.

Licencni program opisan u ovim informacijama i svi licencni materijali dostupni za to, su osigurani od strane IBM-a, pod uvjetima od IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement ili bilo kojeg ekvivalentnog ugovora između nas.

Svi podaci o izvedbi koji su ovdje sadržani su utvrđeni u kontroliranoj okolini. Zbog toga se rezultati dobiveni u drugim operativnim okolinama mogu znatno razlikovati. Neka mjerena su možda bila izvedena na sistemima na razvojnoj razini i ne postoji nikakvo jamstvo da će ta mjerena biti ista na operativnim sistemima. Osim toga, neka mjerena su možda bila procijenjena pomoću ekstrapolacije. Stvarni rezultati se mogu razlikovati. Korisnici ovog dokumenta bi trebali provjeriti primjenjive podatke za njihovo specificiranje.

Informacije koje se tijedno ne-IBM proizvoda su dobivene od dobavljača tih proizvoda, njihovih objavljenih najava ili drugih dostupnih javnih izvora. IBM nije testirao te proizvode i ne može potvrditi točnost performansi, kompatibilnosti ili bilo koje druge izjave koje su vezane za ne-IBM proizvode. Pitanja o sposobnostima ne-IBM proizvoda bi trebala biti adresirana na dobavljača tih proizvoda.

Sve izjave u vezi budućih IBM namjera ili smjernica su podložne promjeni ili povlaženju bez prethodne obavijesti i predstavljaju samo ciljeve i namjere.

Sve IBM cijene koje su ovdje prikazane su IBM-ove preporuke cijene za zastupnike, vrijede u ovom trenutku i podložne su promjeni bez posebne obavijesti. Cijene kod zastupnika se mogu razlikovati.

Ove informacije služe samo u svrhu planiranja. Ovdje sadržane informacije su podložne promjenama prije nego opisani proizvodi postanu dostupni.

Ove informacije sadržele primjere podataka i izvještaje koji se koriste u dnevnim poslovnim operacijama. Da ih se tako bolje objasni, primjeri uključuju imena pojedinaca, poduzeća, trgovina i marki i proizvoda. Sva ta imena su izmisljena i svaka slijestnost s imenima i adresama koja koriste stvarna poduzeća je potpuno služajna.

LICENCA ZAŠTITA AUTORSKIM PRAVOM:

Ove informacije sadržele primjere aplikativnih programa u izvornom jeziku, koji ilustriraju tehnike programiranja na različitim operativnim platformama. Možete kopirati, modificirati i distribuirati ove primjere programa u bilo kojem obliku bez plaćanja IBM-u, u svrhu razvijanja, upotrebe, marketinga ili distribuiranja aplikacijskih programa koji su prilagođeni uželju aplikacijskog programiranja za operativnu platformu za koju su primjeri programa napisani. Ti primjeri nisu temeljito testirani pod svim uvjetima. IBM, zbog toga, ne može garantirati ili tvrditi pouzdanost, upotrebljivost ili funkciju ovih programa. Možete kopirati, modificirati i distribuirati te uzorke programa u bilo kojem obliku bez plaćanja IBM-u, u svrhe razvoja, upotrebe, marketinga ili distribucije aplikativnih programa prilagođenih IBM-ovim uželjima aplikativnog programiranja.

Svaka kopija ili bilo koji dio ovih uzoraka programa ili bilo kojeg izvedenog rada mora sadržavati napomenu o autorskom pravu u obliku:

(C) (ime vašeg poduzeća) (godina). Dijelovi ovog koda su izvedeni iz IBM Corp. uzoraka programa. (C) Autorsko pravo IBM Corp. upotpunite godinu ili godine. Sva prava pridržana.

Ako gledate ove informacije kao nepostojanu kopiju, fotografije i slike u boji se možda neće vidjeti.

Zaštitni znaci

Sljedeći termini su zaštitni znaci International Business Machines Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje:

Application System/400
AS/400

IBM
iSeries
Operating System/400
OS/400
400
System/36
Lotus Notes
Domino
DB2
WebSphere

Lotus, Freelance i WordPro su zaštitni znaci International Business Machines Corporation i Lotus Development Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

C-bus je zaštitni znak Corollary, Inc. u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

ActionMedia, LANDesk, MMX, Pentium i ProShare su zaštitni znaci ili registrirani zaštitni znaci Intel Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

Microsoft, Windows, Windows NT i Windows logo su zaštitni znaci Microsoft Corporation u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

SET i SET Logo su zaštitni znaci SET Secure Electronic Transaction LLC.

Java i svi Java-bazirani zaštitni znaci su zaštitni znaci Sun Microsystems, Inc. u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

UNIX je registrirani zaštitni znak The Open Group u Sjedinjenim Državama i drugim zemljama.

Druga imena poduzeća, proizvoda i usluga mogu biti zaštitni znaci ili trgovaciji znaci drugih.

Termini i uvjeti za spuštanje i ispis publikacija

Dozvole za upotrebu informacija koje ste izabrali za spuštanje dodjeljuju se prema sljedećim terminima i uvjetima i nakon vašeg prihvatanja.

Osobna upotreba: Možete reproducirati ove informacije za vašu osobnu, nekomercijalnu upotrebu, uz osiguranje da su sve napomene o vlasništvu sačuvane. Ne smijete distribuirati, prikazivati ili raditi izvedena djela iz ovih informacija ili bilo kojeg njihovog dijela, bez izričite suglasnosti IBM-a.

Komercijalna upotreba: Možete reproducirati, distribuirati i prikazivati ove informacije isključivo unutar vašeg poduzeća, uz osiguranje da su sve napomene o vlasništву sačuvane. Ne smijete izrađivati izvedene radove iz ovih informacija ili reproducirati, distribuirati ili prikazivati ove informacije ili bilo koji njihov dio izvan vašeg poduzeća, bez izričite dozvole IBM-a.

Osim kako je izričito dodijeljeno u ovoj dozvoli, nisu dane nikakve dozvole, licence ili prava, niti izričita niti posredna, na informacije ili bilo koje podatke, softver ili bilo koje drugo intelektualno vlasništvo sadržano unutar.

IBM rezervira pravo da bilo kad, po vlastitom nahuđenju, povrže ovdje dodijeljene dozvole, ako je upotreba informacija potrebna za njegove interese ili je ustanovljeno od strane IBM-a da gornje upute nisu bile ispravno slijedene.

Ne smijete spustiti, eksportirati ili reeksportirati ove informacije, osim kod potpune usklađenosti sa svim primjenjivim zakonima i propisima, uključujući sve zakone i propise o izvozu Sjedinjenih Država. IBM NE DAJE NIKAKVA JAMSTVA NA SADRŽAJ OVIH INFORMACIJA. INFORMACIJE SE DAJU "KAKVE JESU" I BEZ

JAMSTAVA BILO KOJE VRSTE, IZRAVNIH ILI POSREDNIH, UKLJU-ćI, ALI NE OGRANI-ćAVAJU-ćI SE NA, POSREDNA JAMSTVA PRO-ĆE NA TRŽI-ĆA TU, NEKR-ĆA ENJA I PRIKLADNOSTI ZA ODRE-ĆENU SVRHU.

Za sve materijale IBM Corporation ima autorska prava.

Spu-ćtanjem i ispisom informacija s ove stranice, nazna-ćili ste da se sla-ćete s ovim terminima i uvjetima.

IBM

Tiskano u Hrvatskoj