



IBM Sistemi - iSeries  
Upravljanje sistemima  
Upravljanje poslom

*Verzija 5 izdanje 4*







IBM Sistemi - iSeries  
Upravljanje sistemima  
Upravljanje poslom

*Verzija 5 izdanje 4*

**Napomena**

Prije korištenja ovih informacija i proizvoda koji podržavaju, pročitajte informacije u “Napomene”, na stranici 179.

**Peto izdanje (veljača, 2006.)**

Ovo izdanje se primjenjuje na verziju 5, izdanje 4, modifikaciju 0 od IBM i5/OS (broj proizvoda 5722-SS1) i na sva sljedeća izdanja i modifikacije, dok se drukčije ne označi u novim izdanjima. Ova verzija ne radi na svim računalima sa smanjenim skupom instrukcija (RISC), niti ne radi na CISC modelima.

© **Autorsko pravo International Business Machines Corp. 2004, 2006. Sva prava pridržana.**

---

## Sadržaj

<b>Upravljanje poslom . . . . .</b>	<b>1</b>	Nadgledanje aktivnosti sistema . . . . .	85
Što je novo za V5R4 . . . . .	1	Upravljanje poslovima . . . . .	91
Ispisivi PDF-ovi. . . . .	2	Upravljanje raspoređivanjem poslova . . . . .	111
Uvod u Upravljanje poslom . . . . .	3	Upravljanje podsistemima . . . . .	136
Vaš sistem kao posao . . . . .	3	Upravljanje spremištima memorija . . . . .	151
Život posla . . . . .	4	Upravljanje redovima poslova . . . . .	155
Kako se posao obavlja . . . . .	6	Upravljanje izlaznim redovima . . . . .	160
Koncepti . . . . .	8	Upravljanje dnevniciima poslova . . . . .	163
Struktura sistema . . . . .	8	Upravljanje obračunom poslova . . . . .	168
Podsistemi . . . . .	11	Upute . . . . .	173
Spremišta memorija . . . . .	19	Rješavanje problema. . . . .	173
Poslovi . . . . .	23	Moj posao je zastao . . . . .	173
Opcije raspoređivanja posla . . . . .	48	Moj posao se slabo izvodi . . . . .	175
Redovi poslova. . . . .	52	Istraživanje predpokrenutog posla . . . . .	176
Izlazni redovi . . . . .	56	Povezane informacije za Upravljanje poslom . . . . .	177
Dnevnici poslova . . . . .	63	<b>Dodatak. Napomene . . . . .</b>	<b>179</b>
Obračun poslova . . . . .	70	Zaštitni znaci . . . . .	180
Upravljanje poslom . . . . .	82	Termini i uvjeti . . . . .	181
Promjena IPL start-up programa . . . . .	83		
Pozivanje posebnog IPL programa obnavljanja . . . . .	85		



---

## Upravljanje poslom

Upravljanje poslom je važan dio operativnog sistema poslužitelja iSeries.

Funkcije upravljanja poslom su temelj kroz koji sav posao ulazi u sistem, obrađuje se, izvodi i završava na iSeries poslužiteljima. Bilo da izvodite jednostavan paketni posao jednom tjedno ili aplikaciju pozivate dnevno (na primjer Lotus Notes), upravljanje poslom pomaže pri upravljanju poslovima i objektima koji se izvode na vašem sistemu. Također podržava naredbe i interne funkcije potrebne za kontrolu operacija sistema i dodjelu resursa aplikacijama prema potrebi.

iSeries poslužitelj je postavljen i spreman na korištenje. Većina korisnika neće trebati mijenjati default postavke. Međutim, ako upravljanje poslom trebate skrojiti prema potrebama vašeg poduzeća, morate razumjeti uvjete i koncepte koji se na to odnose i kako se međusobno integriraju, da bi vaš iSeries poslužitelj imao najbolje performanse.

Bilo da ste iskusan iSeries korisnik ili tek učite, ova zbirka poglavlja daje vam pogled na upravljanje poslom koji je jednostavan za razumijevanje. Ovo poglavlje sadrži različite točke od kojih možete početi, tako da možete izabrati gdje želite početi učiti o upravljanju poslom.

**Bilješka:** U dodatku, možete raditi s upravljanjem poslom upotrebom zadataka iSeries Navigatora na Webu. Time se omogućava da radite s funkcijama upravljanja poslom koristeći Web pretražitelj. Za više informacija pogledajte zadatke iSeries Navigatora na Webu. .

---

## Što je novo za V5R4

Ovo izdanje donosi neke uzbudljive promjene ne samo na funkcije upravljanja radom, nego i na poglavlje Upravljanje poslom u Informacijskom centru.

### Sada imate više kontrole kod proizvodnja dnevnika poslova.

Stanje čekanja dnevnika poslova je dostupno više godina. Kada je dnevnik poslova u stanju dnevnik poslova u čekanju, dnevnik poslova nije proizveden. S izdanjem V5R4 iSeries Navigator Svojstva Posla - prozor Dnevnik Posla je poboljšana tako da možete kontrolirati kako i pod kojim okolnostima će biti proizveden dnevnik poslova za određeni posao.

Ako preferirate sučelje bazirano na znakovima, Rad s Dnevnici Posla (WRKJOBLOG) naredba je nova naredba koju možete koristiti da upravljate dnevnici posla. Kada je ova naredba pokrenuta, prikazan je ekran Rad s Dnevnici Posla. Iz tog ekrana možete prikazati dnevnik posla, rad sa spool datotekama i rad s poslom koji je povezan s dnevnikom poslova.

U opisu posla, novi atribut **LOGOUTPUT** navodi da li je dnevnik poslova proizveden od strane poslužitelja dnevnika poslova ili od strane posla ili uopće nije proizveden. Ako opis posla navodi \*SYSVAL za **LOGOUTPUT** vrijednost, tada se nova sistemaska vrijednost Izlaz dnevnika poslova (QLOGOUTPUT) koristi za kontrolu kako se dnevnik poslova proizvodi.

### Dodatne informacije za stogove poziva su sada dostupne.

Od V5R4, stog poziva se promijenio na iSeries Navigatoru i sučelju baziranom na znakovima radi dodavanja podrške za i5/OS PASE, Java i LIC aplikacije. Mnoga postojeća polja su preimenovana, reorganizirana ili prepunjena da prikažu veću raznolikost podataka.

### Naredbe Promijeni posao (CHGJOB) i Prekini posao (ENDJOB) mogu sada operirati na bilo kojim trenutnim ili dovršenim poslovima.

U ranijim izdanjima, naredbe nisu radile za posebne poslove kao što su sistemski poslovi, podsistemski poslovi nadgledanja, spool čitači. i spool programi za pisanje. Ova promjena ujedinjuje način na koji sistem rukuje izlaznim (spool) datotekama.

## Ekran Rad s aktivnim poslovima (WRKACTJOB) je poboljšán.

Sada možete vidjeti **Trenutni korisnički profil** na ekranu Rad s aktivnim poslovima. Taj atribut je već dostupan u listi Aktivni poslovi od iSeries Navigatora.



## Nekoliko poboljšanja je napravljeno na Naprednom raspoređivaču poslova.

- Upravitelj toka posla je novi alat koji vam omogućuje definiranje jedinica posla koje se mogu sastojati od kombinacije automatiziranih i ručnih koraka. Jedinice posla se onda mogu rasporediti ili pokrenuti ručno.
- Možete dodati višestruke naredbe u raspoređeni zadatak.
- Imate više kontrole nad uvodnikom obavijesti.
- Možete koristiti Napredni raspoređivač poslova da pošaljete e-poštu.
- Možete razdijeliti izvještaje preko spremnika Osnovne operacije.

## Cijelo poglavlje Upravljanje poslom je reorganizirano i ažurirano za IBM iSeries Informacijski Centar Verzija 5 Izdanje 4 (V5R4).

Novo poglavlje Upravljanje poslom zamjenjuje V4R5 upravljanje poslom priručnik koji je dostupan u IBM iSeries Informacijskom Centru Verzija 5 Izdanje 3 (V5R3). Ovaj priručnik je omogućio informacije o tome kako efikasno upravljati sistemskim opterećenjem promjenom objekata upravljanja poslom da odgovaraju vašim potrebama. Također sadrži upute za podešavanje izvedbe, opis sistemskih vrijednosti, informacije o izvedbi skupljanja podataka, skupljanju sistemskih podataka, korištenju unosa posla i raspoređivanju paketnih poslova.

## Kako vidjeti što je novo ili promijenjeno

-  slika za označavanje gdje počinju nove ili promijenjene informacije.
-  slika za označavanje gdje završavaju nove ili promijenjene informacije.

---

## Ispisivi PDF-ovi

Upotrijebite ovo za pregled i ispis PDF-a s ovim informacijama.

Za pregled ili spuštanje PDF verzije ovog dokumenta izaberite Upravljanje poslom (oko 2000 KB).

Možete pregledati i spustiti ova povezana poglavlja:

- Podešavanje performansi (1700 KB) sadrži sljedeća poglavlja:
  - Planiranje performansi
  - Upravljanje iSeries performansama
  - Aplikacije za performanse
- Središnje upravljanje (810 KB) sadrži sljedeća poglavlja:
  - Upravljanje korisnicima i grupama
  - Skupljanje inventara i podataka izvedbe
  - Upravljanje sistemskim vrijednostima
  - Sinkronizacija funkcija
  - Pakiranje i slanje objekata
  - Izvođenje naredbi
  - Raspoređivanje zadataka ili poslova
  - Osnovna sigurnost sistema i planiranje

## Spremanje PDF datoteka

Da spremite PDF na vašu radnu stanicu za pregled ili ispis:

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



2. Kliknite na opciju koja sprema PDF lokalno.
3. Izaberite direktorij u koji želite spremiti PDF datoteku.
4. Kliknite **Save**.

## Spuštanje Adobe Readera

1. Trebate Adobe Reader na vašem sistemu za gledanje ili ispis ovih PDF-ova. Možete spustiti besplatnu kopiju s Adobe Web stranice ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .

---

## Uvod u Upravljanje poslom

Upravljanje poslom podržava naredbe i interne funkcije potrebne za kontroliranje operacije sistema i dnevnog radnog opterećenja na sistemu. U dodatku, upravljanje poslom sadrži funkcije koje trebate da distribuirate resurse za vaše aplikacije tako da vaš sistem može rukovati vašim aplikacijama.

Svrha vašeg sistema je obavljane rada. Rad ulazi, rad se obrađuje i rad izlazi iz sistema. Ako o upravljanju poslom mislite na taj način, upravljanje poslom će biti lakše za razumijevanje. Upravljanje poslom opisuje gdje posao ulazi u sistem, gdje i koji resursi rada su obrađeni i gdje izlaz od posla odlazi.

Da li ste novi Upravljanju poslom? Zbirka poglavlja pod Uvod u upravljanje poslom je oblikovana da vam objasni nekoliko različitih pregleda upravljanja poslom. Na taj način bi trebali dobiti dobar temelj za glavne principe upravljanja poslom, bez obzira na vašu sistemsku pozadinu.

## Vaš sistem kao posao

Da bi razumijevanje koncepta upravljanja poslom bilo lakše, pokušajte usporediti vaš sistem s poslom.

Jednostavni sistem se može usporediti s malim poduzećem, a složeni sistem s trgovačkim centrom. Pretpostavite da postoji mala trgovina koja se bavi ručnom izradom namještaja od drva. *Unosi posla* poput narudžbi za male stolove, stolice i police. *Posao se obrađuje*, stolar zove klijenta da potvrdi narudžbu i da se posavjetuje u vezi dizajna: stila, veličine i boje. Stolar dizajnira svaki komad namještaja, skuplja potrebne materijale, a zatim izrađuje namještaj. Kada je namještaj gotov, on se dostavlja: *posao odlazi*.

Budući da je složeni sistem kombinacija više manjih sistema, usporedni primjer složenog sistema je trgovački centar, mnogo malih i velikih poduzeća na jednom mjestu. Možda stolar ima poduzeće na sjevernoj strani trgovačkog centra, a pekar ima pekarnu na istočnoj strani. Pekar i stolar imaju različit ulaz i različit izlaz, to jest, njihove narudžbe i njihovi proizvodi su vrlo različiti. Također, vrijeme koje je potrebno da se njihov posao obradi je vrlo različito, a njihovi korisnici to znaju i razumiju.

## Termini upravljanja poslom

Kompleksni sistem (trgovački centar) je kompilacija mnogo manjih sistema (trgovina). Ti jednostavniji sistemu se zovu *podsystemi*.

Bilo koji dio posla unutar poduzeća se smatra *poslom*. Primjer dijela posla može biti pismo kupca, telefonski poziv, narudžba ili noćno čišćenje. Isto se može reći za IBM iSeries sistem. Na sistemu, svaki posao ima jedinstveno ime.

*Opis posla* opisuje kako rukovati poslom koji dolazi u podsystem. Opis posla sadrži dijelove informacija poput korisničkog ID-a, reda poslova i podataka usmjeravanja. Informacije o opisu posla se mogu usporediti s opisima poslova malog poduzeća.

**Kako poduzeće izgleda?** Svaki dućan ima nacрте ili planove. Ti nacrti su zapravo samo opisi, različiti detalji, fizičkog izgleda poduzeća. Možda poduzeće ima trgovinu s: 2 kata, 5 vrata, 3 poštanska sandučića i 2 telefona. Na iSeries sistemu, *opis podsystema* sadrži sve informacije o podsystemu.

**Odakle dolazi posao?** Za stolara, posao dolazi od poziva klijenata, referenci i ljudi koji dođu u trgovinu. Na iSeries sistemu, posao dolazi s mnogo mjesta. Primjeri uključuju redove poslova, radne stanice, komunikacije, autostart poslove i predpokrenute poslove.

**Gdje pronalaze prostor?** Unutar trgovačkog centra, svako poduzeće (podsistem) ima određenu količinu prostora. Na iSeries sistemu, *spremišta memorija* omogućuju vam kontrolu glavnog spremišta memorije (ili prostora) koje svaki podsistem (poduzeće) dobiva za izvođenje svog posla. Što više prostora spremište (podsistem) ima, više korisnika ili poslova može stati u spremište.

**Kako posao ulazi?** Korisnici koji ne mogu pronaći trgovinu koju trebaju, mogu pronaći informacijski punkt koji će im pomoći da idu u pravom smjeru. Isto je istina na iSeries sistemu. *Usmjeravanje unosa* je slično imeniku trgovina ili informacijskom punktu. Nakon što se unos usmjeravanja pronašao, on vodi posao na ispravno mjesto. Međutim, prvo se mora pronaći usmjeravanje unosa. To se radi pomoću *podataka usmjeravanja*. Podaci usmjeravanja su ono što posao koristi da pronađe pravi unos usmjeravanja.

**Kako se rukuje poslom?** Stolar treba svakom poslu dati prioritet. Stolica koja se treba završiti na kraju tjedna treba se napraviti prije police koja se treba završiti na kraju mjeseca. Na iSeries sistemu, *klase* daju informacije o tome kako se rukuje poslom dok je na podsistemu. Te informacije uključuju prioritet za vrijeme izvođenja, maksimalno spremište, maksimalno CPU vrijeme i vremenski odsječak. Svaki od ovih atributa doprinosi tome kako i kada se posao obrađuje.

Kao što ima pravila koja utječu na sve trgovine u trgovačkom centru, tako postoje i pravila koja utječu na podsisteme na iSeries sistemu. Primjer tih pravila je *vrijednost sistema*. Vrijednosti sistema su dijelovi informacije koja se primjenjuje na cijeli sistem. Vrijednosti sistema uključuju informacije poput datuma i vremena, konfiguracijskih informacija, informacija o prijavi, sigurnosti sistema i rukovanje spremištem.

Kupci u trgovačkom centru imaju informacije koje su specifične za njih. Na iSeries sistemu *korisnički profil* sadrži informacije specifične za određenog korisnika. Slično kao kreditna kartica kupca, korisnički profil daje ovlaštenja specifična za korisnika i dodjeljuje mu korisničke atribute za taj korisnički posao. Ti *atributi posla* daju informacije koje sadrže, ali nisu ograničene na, opis posla, izlazni red ili uređaj pisača, red poruka, šifru obračuna i prioritet raspoređivanja.

## Život posla

Da bi razumjeli osnove iSeries upravljanja poslom, slijedite jednostavni paketni posao dok se kreće kroz sistem.

Život jednostavnog paketnog posla počinje kad ga pošaljete na izvođenje na sistem. Posao se zatim šalje u red poslova gdje čeka na unos u podsistem gdje se može izvoditi. Nakon što se posao premjesti u podsistem dodjeljuje mu se memorija u kojoj će se izvoditi. Datoteka izlaza pisača (također nazvana spool datoteka) zatim se šalje u izlazni red da čeka daljnje upute za rad (na primjer, ispisivanje). Iako svaki posao ne slijedi ovu stazu, ipak možete bolje shvatiti kako se drugi posao dovršava na sistemu tako da naučite više o ovom tipičnom životnom ciklusu posla.

**Submitiranje posla → Posao ulazi u red poslova → Posao ulazi u podsistem → Spremište memorije dodjeljuje memoriju podsistemu → Posao se završava i premješta u izlazni red**

## Život posla: submitiranje posla

Kada se posao submitira, kreira se i ulazi u sistem. U tom vremenu, atributi se daju poslu.

Opis drži *atribute* koje će posao koristiti da prođe kroz životni ciklus upravljanja poslom. Ti atributi uključuju korisnički profil pod kojim će se posao početi izvoditi, podaci zahtjeva (koji poslu kažu što će raditi) i inicijalni korisnički dio popisa knjižnice i tako dalje. Opis posla također sadržava informacije koje upućuju posao u koji red poslova treba ući i podatke usmjeravanja. Podatke usmjeravanja upotrebljava podsistem kasnije da nađe unos usmjeravanja koji sadrži informacije potrebne da posao pokrene izvođenje. Izlazni red se također definira u opisu posla. On upućuje izlaz pisača (također nazvan spoolirane datoteke) gdje treba ići od posla.

Nakon što posao dohvati svoje vrijednosti (inicijalizacija, prilagođavanje) za svoje atribute posla, premješta se u red poslova u kojem čeka da uđe u sistem.

## Život posla: posao ulazi u red poslova

*Redovi poslova* su točke unosa posla za paketne poslove za ulaz u sistem. Mogu se zamisliti kao "čekaonice" za podsistem.

Brojni faktori utječu na posao kad se izvuce iz reda poslova u podsistem, kao prioritet posla u redu poslova, broj redosljedna reda poslova i maksimum aktivnih poslova. Kad svi ti faktori djeluju zajedno, posao će se izvuci iz reda poslova da započne izvođenje u podsistemu.

Kad posao uđe u red poslova, dostupan je podsistemu koji ima dodijeljen taj red poslova. Budući da podsistemi mogu imati više od jednog reda poslova koji u njega ulaze (međutim, redovi poslova ne mogu ulaziti u više od jednog podsistema), broj redosljedna u podsistemu određuje kad podsistem obrađuje red poslova. Podsistem prije prioriteta posla gleda na redni broj posla u redu poslova. Podsistem koristi prioritet u redu poslova da odredi kada posao može ući u red poslova u odnosu na druge poslove. Prioritet posla i maksimum aktivnih poslova određuju kad posao ulazi u podsistem.

## Život posla: posao ulazi u podsistem

*Podsistemi* su operativne okoline u kojima sistem upravlja resursima koje poslovi koriste i kontrolira poslove koji se izvode unutra. Nakon što su se poslovi izvodili u podsistemima, posao podsistema izvodi zahtjeve korisnika u poslu poput držanja, otpuštanja i završavanja posla. Kada posao ulazi u podsistem on postaje aktivan.

Slično poslovima, podsistem ima opise koji sadrže važne informacije potrebne za dovršenje posla. U opisu podsistema nalazi se unos usmjeravanja. *Unos usmjeravanja* referencira objekt klase koji sadrži atribute koji kontroliraju okolinu vremena izvođenja. Međutim, prije nego posao može dohvatiti svoj unos usmjeravanja, podaci usmjeravanja moraju izvesti usklađivanje s vrijednosti usporedbe u unosu usmjeravanja. Ako to pridruživanje nije izvedeno, posao se neće izvoditi.

Nakon što se napravila asocijacija između podataka usmjeravanja i unosa usmjeravanja, određen je objekt klase kojeg će posao koristiti. Neki atributi koji kontroliraju okolinu vremena izvođenja uključuju prioritet izvođenja, vremenski odsječak, maksimalno vrijeme čekanja, maksimalno vrijeme obrade, maksimalno vrijeme memorije i maksimalni broj niti.

Opis podsistema definira spremišta memorija koja će biti dodijeljena podsistemu. Opis podsistema također sadrži maksimum aktivnih poslova, koji predstavlja maksimalni broj aktivnih poslova u određeno vrijeme u podsistemu.

Dok posao ne dohvati svoju razinu aktivnosti i dodijeljeno spremište memorija, ne može se izvoditi. Opis podsistema, slično opisu posla, sadrži informacije, kao spremište memorija za upotrebu, unos usmjeravanja, maksimum aktivnih poslova i broj aktivnih poslova trenutno u podsistemu.

## Život posla: podsistem koristi memoriju iz spremišta memorije za izvođenje posla

*Memorija* je resurs iz spremišta memorije koji podsistem koristi za izvođenje posla. Količina memorije u spremištu memorije, kao i koliko se drugih poslova natječe za memoriju, utječe na to kako se efikasno poslovi izvode.

*Spremišta memorije* daju poslovima memoriju u kojoj se izvode. Mnogi faktori utječu na to kako se poslovi izvode u spremištima memorija, poput veličine memorijskog spremišta, razine aktivnosti u memorijskom spremištu i podjela u stranice i pojava greške. Razina aktivnosti u spremištima memorije direktno se odnosi na broj niti koje se istovremeno smiju izvoditi u spremištu memorija. Zapamtite, svaki posao ima najmanje jednu aktivnu nit, ali neki mogu imati više niti. Niti daju poslu mogućnost da radi više od jedne stvari odjednom. Na primjer, jedna nit može izaći van i raditi računanja dok druga nit čeka na obradu više podataka.

*Podjela na stranice* je pomicanje podataka u memoriju i iz memorije, sinkrono i asinkrono. Stranice mogu biti napisane u memoriju ili uklonjene iz memorije, bez da su napisane, ako nisu bile promijenjene. Pojava greške uzrokuje da se podjela u stranice dogodi na poslužitelju. Pojava greške se dešava kada referencirana stranica ili komad podataka nisu u memoriji. To je uzrok zastoju programa, jer moraju čekati da se podaci stave na stranice.

Podsistemi upotrebljavaju različita spremišta memorija za podršku različitim tipovima poslova koji se u njima izvode.

## Život posla: posao završava i premješta se u izlazni red

Izlaz pisača posla (također se zove spool datoteke) šalje se u izlazni red gdje čeka da se pošalje pisaču ili datoteci. Izlazni red je sličan redu poslova u tome što kontrolira kako izlaz postaje dostupan pisaču. Izlazni red omogućuje korisniku da kontrolira koje datoteke se prve ispisuju.

*Izlazni redovi* su područja gdje izlazne datoteke pisača čekaju da budu obrađene i poslane pisaču. Izlaz pisača kreira sistem ili korisnik koji upotrebljava datoteku pisača. Datoteka ispisa je slična predlošku ili vodiču gdje je postavljena default vrijednost za atribute izlaza pisača. To je početak životnog ciklusa izlaza pisača.

Datoteka pisača sadrži izlazni red (OUTQ) i atribute uređaja pisača (DEV), koji određuju kako se izlaz pisača treba usmjeriti. Default postavke su tipično \*JOB što znači da atributi posla izlaznog reda i uređaja pisača određuju kako će se izlaz pisača usmjeriti. Atributi poslova izlaznog reda i postavke uređaja pisača su bazirani na informacijama dobivenim kad se posao kreira. To se zasniva na informaciji od korisnika profila pod kojim se posao izvodi, opisu posla, opisu uređaja radne stanice i sistemске vrijednosti Default pisač (QPRTDEV).

Kad je izlaz pisača spreman za kreiranje, sistem provjerava datoteku pisača i atribute posla (tim poretkom) da vidi koji izlazni red će obrađivati izlaz pisača i koji uređaj pisača će upotrebljavati sistem. Ako se ne može naći navedeni izlazni red, izlaz pisača će se usmjeriti na QGPL/QPRINT.

Nakon što je izlaz datoteke pisača spreman za pisanje, posao programa za pisanje, posao koji obrađuje izlaz pisača iz izlaznog reda u uređaj pisača, uzima podatke iz izlazne datoteke pisača i šalje ih određiđnom pisaču.

## Kako se posao obavlja

Koristite ove informacije da naučite što je to posao, što morate podesiti da posao može započeti, kako posao putuje kroz sistem i što se dešava s poslom nakon što je gotov s izvođenjem.

### Što je rad

Na iSeries poslužitelju, uvijek se nešto odvija, bez obzira da lito pokrenete vi ili sistem. Bilo koja akcija na iSeries poslužitelju treba neki tip rada da bi bila dovršena.

Rad se odvija kada uključite sistem, kada otvorite datoteku ili kada radite upit na bazi podataka. Posao izvodi svaki dio rada na sistemu. Posao može biti jednostavan poput aplikacije koja čeka da je korisnik pozove ili može biti složen kao konstantno izvođenje sistemskog upita koji nadgleda broj korisnika na sistemu svaki sat. Neki poslovi, posebno paketni i interaktivni poslovi, imaju opise posla povezane s njima koji im govore kada i gdje će se posao izvoditi.

Poslove čine programi koji izvode određene funkcije. Ne postoji ograničenje količine 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 se treba izvesti prije nego što program B treba započeti.) Niti pomažu poslu da završi svoj rad. Aktivni posao sadrži najmanje jednu nit. Kad posao sadrži više niti, može obavljati više od jedne stvari odjednom. Na primjer, jedna nit može izaći van i raditi računanja dok druga nit čeka na obradu više podataka.

### Što se dešava prije nego se rad unese u sistem

Svi poslovi, s izuzetkom sistemskih poslova, izvode se u podsistemima. Da bi posao započeo u aktivnom podsistemu, moraju se postaviti spremišta memorija i barem jedna ulazna točka unosa rada. Redovi poslova su primjer izvora posla.

Poslužitelj iSeries se otvara s default skupom redova poslova, podsistema i spremišta memorija koji mogu omogućiti da rad započne čim se sistem uključi.

Konfiguracije podsistema i spremišta memorijska možete skrojiti tako da optimiziraju mogućnosti i performanse vašeg iSeries poslužitelja. Na primjer, ako su paketni 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 noćni paketni izvještaji šalju u podsistem nazvan Nightrep koji dodjeljuje memoriju isključivo za izvođenje tih paketnih poslova.

## Kako posao ulazi u sistem

Unosi posla identificiraju izvore gdje poslovi ulaze u podsistem da budu na raspolaganju za izvođenje. Svaki tip posla na iSeries ima različiti tip unosa posla koji koristi.

Na primjer, većina paketnih poslova koriste redove poslova da uđu u podsistem. Unosi reda poslova su mehanizam preko kojeg se red poslova definira kao izvor posla podsistemu.

Unosi posla se čuvaju u opisu podsistema. Ako opis podsistema nema unos posla za tip posla koji se izvodi, posao se ne može izvoditi u tom podsistemu. Podsistemi isporučeni od IBM-a imaju default unose posla u opisima podsistema. Imajte na umu da neki od default unosa posla koji su isporučeni s podsistemima su već dodijeljeni za izvođenje određenih poslova.

## Kako se posao obrađuje

Kada je iSeries poslužitelj pokrenut, posao monitora podsistema se počinje izvoditi. Posao monitora podsistema kontrolira poslove unutar podsistema. Također pokreće i završava rad i upravlja resursima za rad u podsistemu.

Posao (ili poslovi) ulazi u podsistem kroz unose posla u kojemu postaje aktivan i prihvatljiv za izvođenje. Posao se može završiti kada se podsistemu dodijeli memorija za izvođenje. Memorija je dodijeljena podsistemu od strane spremišta memorije.

## Kako opis posla pomaže obradi posla

Poput posla, podsistem ima opis koji se zove opis podsistema. Opis podsistema sadrži važne informacije koje govore kako, gdje, koliko rada može biti aktivno u podsistemu u određeno vrijeme i koje resurse može upotrebljavati za izvođenje rada.

### Unos usmjeravanja

Unos usmjeravanja postoji unutar opisa podsistema i govori podsistemu koji program treba izvoditi za posao, u kojem spremištu memorije treba izvesti posao i koji objekt klase treba koristiti za izvođenje posla.

### Objekt klase

Objekt klase definira prioritet izvođenja, default vrijeme čekanja, vremenski isječak i ostale atribute. Prioritet izvođenja je važan jer određuje kada će procesor dobiti procesorsko vrijeme da bi se mogao početi izvoditi. Skala prioriteta izvođenja je u rasponu od 0 do 99, gdje 0 ima najviši prioritet. (Samo sistemskim poslovima je dan prioritet 0 jer su to poslovi koji izvode iSeries poslužitelj.)

Kada posao uđe u podsistem, podsistem pokušava upariti podatke usmjeravanja s vrijednosti usporedbe u unosu usmjeravanja. Ako se podaci usmjeravanja i vrijednost usporedbe u unosu usmjeravanja podudaraju, unos usmjeravanja se dodjeljuje poslu. Ako se nije moglo upariti niti na jednom unosu usmjeravanja, posao se završava.

Drugi faktor koji utječe kada se posao izvodi u podsistemu je broj poslova koji istovremeno smiju postati aktivni u podsistemu (također se nazivaju kao maksimalno 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 dovrše izvođenje. Memorija se mora dodijeliti podsistemu da bi se posao mogao izvoditi. Razine aktivnosti spremišta memorije kažu iSeries poslužitelju koliko aktivnih niti može biti aktivno unutar spremišta memorije. Zapamtite, aktivni posao sadrži najmanje jednu nit. Kad se dosegne razina aktivnosti spremišta memorija, posao treba čekati na drugu nit da prestane upotrebljavati razinu aktivnosti. Prema tome, posao može biti aktivan u podsistemu, a da se ne izvodi.

**Bilješka:** Nemojte miješati maksimalno aktivnih poslova podsistema s razinom aktivnosti spremišta memorija.

## Kako posao napušta sistem

Izlazni red radi slično redu poslova gdje raspoređuje izlaz koji treba ispisati. Izlaz pisaa i izlazni red nose atribute koji se upotrebljavaju za ispis informacija.

Izlaz pisača drži izlazne podatke koji čekaju da budu obrađeni, poput informacija koje čekaju na ispis. Izlaz pisača također drži važne informacije koje se koriste za raspoređivanje kada će biti ispisane. Atributi izlaza pisača uključuju izlazni red u koji će se spremati izlaz pisača, prioritet, status i raspored izlaza pisača.

Izlazni red sadrži vlastite attribute koji određuju redosljed u kojem će se obrađivati datoteke izlaza pisača. Također sadrži ovlaštenje koje je potrebno za izradu promjena na izlazu pisača i izlaznom redu.

Kad je izlaz pisača spreman za slanje pisaču izabere ga posao programa za pisanje. Program za pisanje uzima podatke iz izlaza pisača i priprema ih za pisanje.

---

## Koncepti

Bilo da ste novi u upravljanju poslom ili ste alate za upravljanje poslom koristili godinama pronaći ćete nešto korisno u odjeljku Koncepti zbirke poglavlja Upravljanje poslom.

## Struktura sistema

Upravo ste primili vaš iSeries. Raspakirano je i spremni ste za početak - jeste li? Koji podsistemi su poslani zajedno sa sistemom? Da li postoje neki start-up programi koje trebate promijeniti? S kakvim korisničkim sučeljem očekujete raditi?

## Podsistemi isporučeni sa sistemom

Dvije potpune konfiguracije podsistema su dobavljene od strane IBM-a i mogu biti korištene bez izmjena.

Konfiguracija koju sistem koristi kada se pokreće se kontrolira sa sistemskom vrijednošću Kontrolni podsistem/knjižnica (QCTLSBSD). Default konfiguracija se sastoji od sljedećih opisa podsistema:

Qbase (kontrolni podsistem)	Qbase podržava interaktivne, paketne i komunikacijske poslove. Ima auto-start posao, koji automatski pokreće podsisteme Qusrwrk, Qserver i Qspl.
<b>Qserver</b>	To je podsistem poslužitelja datoteka.
<b>Qspl</b>	To je spool podsistem koji podržava poslove čitača i programa za pisanje.
<b>Qsyswrk</b>	To je podsistem posla sistema. Sadrži poslove koji podržavaju sistemske funkcije koje se automatski pokreću kod pokretanja sistema kad sistem izađe iz ograničenog stanja.
<b>Qusrwrk</b>	To je korisnički radni podsistem. Sadrži poslove koje pokreću poslužitelji da izvedu posao za korisnika.



Druga konfiguracija, koja je dobavljena od strane IBM-a se sastoji od sljedećih opisa podsistema:

Qctl (kontrolni podsistem)	Qctl ima auto-start posao, koji automatski pokreće podsisteme Qinter, Qbatch, Qcmn, Qusrwrk, Qserver i Qspl.
<b>Qinter</b>	Ovo je podsistem koji podržava interaktivne poslove, osim onih na konzoli.
<b>Qbatch</b>	Ovo je podsistem koji podržava paketne poslove.
<b>Qcmn</b>	Ovo je podsistem koji podržava komunikacijske poslove, isključujući TCP/IP komunikacijske poslove. Ti komunikacijski poslovi su potrebni za razne komunikacijske protokole koje i5/OS sistem podržava.
<b>Qserver</b>	To je podsistem poslužitelja datoteka.
<b>Qspl</b>	To je spool podsistem koji podržava poslove čitača i programa za pisanje.
<b>Qsyswrk</b>	To je podsistem posla sistema. Sadrži poslove koji podržavaju systemske funkcije koje se automatski pokreću kod pokretanja sistema kad sistem izađe iz ograničenog stanja.
<b>Qusrwrk</b>	To je korisnički radni podsistem. Sadrži poslove koje pokreću poslužitelji da izvedu posao za korisnika.

Qbase konfiguracija vam daje mogućnost pokretanja svih istih funkcija koje možete izvoditi s Qctl konfiguracijom i lakša je za upravljanje zato što se sastoji od manje podsistema.

Qctl default konfiguracija omogućuje individualniju kontrolu nad sistemskim operacijama podjelom aktivnosti sistema u različite podsisteme bazirane na tipu aktivnosti. Na primjer, ako želite izvoditi paketne poslove preko vikenda, ali ne želite da se bilo tko može prijaviti (osim na konzoli), to možete lako napraviti pomoću Qctl konfiguracije zaustavljanjem Qinter podsistema.

Ako razmatrate kreiranje vaše vlastite konfiguracije podsistema, možda će vam biti lakše koristiti Qctl konfiguraciju kao početnu točku umjesto Qbase konfiguracije.

## Start-up programi

QSTRUPPGM je start-up program. To je systemska vrijednost koja navodi ime programa koji se poziva iz autostart posla kad se kontrolni podsistem pokreće. Taj program izvodi funkcije postava, kao što su pokretanje podsistema i pisača. Ta systemska vrijednost može biti promijenjena od strane službenika sigurnosti ili od strane nekog s ovlaštenjem službenika sigurnosti. Promjena na ovoj systemskoj vrijednosti ima utjecaj kod sljedećeg izvođenja IPL-a.

QSTRUPPGM može imati ove vrijednosti:

- 'QSTRUP QSYS': Program koji je naveden se izvodi kao rezultat prebacivanja kontrole na njega iz autostart posla u kontrolnom podsistemu.
- '\*NONE': Autostart posao završava normalno bez pozivanja programa.

**Što se događa za vrijeme IPL-a:** Default startup program QSYS/QSTRUP radi sljedeće:

- Pokreće QSPL podsistem za spool posao.

- Otpušta QS36MRT i QS36EVOKE redove poslova ako su bili zadržani (oni se koriste od strane System/36 okruženja).
- Pokreće čišćenje Operativnog pomoćnika, ako je dozvoljeno.
- Pokreće sve programe za pisanje pisača osim ako korisnik nije naveo da ne smije na ekranu IPL Opcije
- Pokreće QSERVER i QUSRWRK podsisteme.
- Ako je kontrolni podsistem QCTL, on pokreće QINTER, QBATCH i QCMN podsisteme.

## Tipovi start-upa

Za vrijeme punjenja početnog programa (IPL), sistemski programi se učitavaju iz određenog uređaja za učitavanje u sistemsku pomoćnu memoriju. Sistemski hardver se također provjerava. Kontrolni panel iSeries poslužitelja prikazuje seriju sistemskih referentnih kodova koji označavaju njegov trenutni status i upozoravaju vas o problemima. Kada je IPL završen, sučelje bazirano na znakovima prikazuje ekran za prijavu i korisnici se mogu prijaviti s iSeries Navigatorom.

Postoji nekoliko opcija za pokretanje iSeries poslužitelja. Možete:

- Pokrenuti sistem bez konfiguracijskih promjena. To se zove *nenadzirani IPL*.
- Promijeniti vašu sistemsku konfiguraciju za vrijeme IPL-a. To se zove *nadzirani IPL*.

Nadzirani IPL prikazuje različite dodatne ekrane zavisno o opcijama koje izaberete na IPL ekranu opcija. Oni mogu uključiti ekrane koji vam mogu dozvoliti da promijenite sistemske vrijednosti i druge sistemske atribute za vrijeme IPL-a, rekonstruirati pristupne staze, provjeriti status ograničenja fizičkih datoteka, konfigurirati i imenovati nove uređaje i navesti opcije za operativno okruženje.

- Promijeniti tip IPL-a iz vašeg sistemskog kontrolnog panela.
- Rasporediti gašenje sistema i ponovno pokretanje.

Općeniti problemi za vrijeme IPL-a se zovu *nenormalan IPL*.

Radi više informacija o IPL-u i gašenju sistema, pogledajte poglavlje informacijskog centra, Pokretanje i zaustavljanje iSeriesa.

## Isključivanje sistema

Isključivanje sistema zahtijeva pažnju. Ako sistem isključite, a da pri tome niste dovršili određene zadatke, možete oštetiti podatke ili uzrokovati da se sistem nepredvidljivo ponaša.

Sljedeća poglavlja informacijskog centra sadrže više podataka o sigurnom isključivanju vašeg sistema.

- Kako sigurno isključiti vaš iSeries kada postoje integrirani Windows poslužitelji
- Isključivanje sistema s logičkim particijama
- Isključivanje sistemskog izlaznog programa
- Izlazni program za podešavanje isključivanja

## iSeries Navigator

iSeries Navigator je snažno grafičko sučelje za Windows klijente. S iSeries Navigatorom, možete upravljati i administrirati svoje iSeries sisteme za vaš Windows desktop. Možete koristiti Navigator za omogućavanje većine zadataka pridruženima upravljanju poslom.

Ovo sučelje je oblikovano da vas učini produktivnijima. Prema tome, preporučamo da koristite Navigator koji ima online pomoć koja će vas voditi. Dok se ovo sučelje razvija, možda ćete i dalje trebati koristiti tradicionalni emulator poput PC5250 da napravite neke od svojih zadataka. Ako poglavlje razmatra takav zadatak, biti ćete usmjereni na upotrebu sučelja baziranog na znakovima unutar koraka s uputama u poglavlju.



## Podsistemi

Podsystem je mjesto na kojem se rad obrađuje na poslužitelju iSeries. Podsystem je jednostruka, predefinicirana operativna okolina kroz koju sistem koordinira protok rada i upotrebu resursa. Sistem može sadržavati nekoliko podsistema, koji svi rade nezavisno jedan od drugog. Podsistemi upravljaju resursima.

Svi poslovi, s izuzetkom sistemskih poslova, izvode se u podsistemima. Svaki podsystem može izvoditi jedinstvenu operaciju. Na primjer, jedan podsystem može biti postavljen samo za rukovanje interaktivnim poslovima, dok drugi podsystem rukuje samo paketnim poslovima. Podsistemi mogu također biti oblikovani za rukovanje s više tipova poslova. Sistem dopušta da odredite broj podsistema i tipove poslova s kojima će svaki podsystem rukovati.

Karakteristike vremena izvođenja podsistema definirane su u objektu koji se zove opis podsistema. Na primjer, ako želite trajno promijeniti količinu rada (broj poslova) koji dolaze iz jednog reda poslova u podsystem, trebate promijeniti samo unos reda poslova u opisu podsistema.

### Kontrolni podsystem

Kontrolni podsystema je interaktivni podsystem koji se automatski pokreće kada se pokrene sistem i to je podsystem kroz koji sistem operater kontrolira sistem pomoću systemske konzole. Identificiran je u systemskoj vrijednosti u Kontrolnom sistemu/knjižnici (QCTLSBSD).

IBM daje dva kompletna opisa kontrolnog podsistema: QBASE (default kontrolni podsystem) i QCTL. Na sistemu u bilo koje vrijeme može biti aktivan samo jedan kontrolni podsystem.

Kada je sistem u ograničenom stanju, većina aktivnosti na sistemu se završava i aktivna je samo jedna radna stanica. Sistem mora biti u tom uvjetu da bi se naredbe poput Spremi sistem (SAVSYS) ili Traži natrag memoriju (RCLSTG) izvodile. Neki programi za dijagnosticiranje problema opreme također zahtijevaju da se izvode u ograničenim uvjetima. Da prekinete taj uvjet, morate ponovno pokrenuti kontrolni podsystem.

**Bilješka:** Također postoji paketno ograničeno stanje u kojem jedan paketni posao može biti aktivan.

Kada se svi podsistemi, uključujući kontrolni podsystem, zaustave, kreira se ograničeni uvjet. Možete zaustaviti svaki podsystem pojedinačno ili možete koristiti ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED).

**Važno:** Sistem ne može dostići ograničeno stanje sve dok ne ostane samo jedan posao u kontrolnom podsystemu. Ponekad može izgledati kao da je ostao samo jedan posao, ali sistem ne prelazi u ograničeno stanje. U tom slučaju trebate provjeriti da nema odgođenih poslova zahtjeva sistema, odgođenih poslova grupa ili odspojenih poslova na preostalom aktivnom prikazu. Koristite naredbu Rad s aktivnim poslovima (WRKACTJOB) i pritisnite F14=Uključi prikaz odgođenih ili odspojenih poslova. Ako ti poslovi postoje, trebate ih prekinuti da bi sistem prešao u ograničeno stanje. Funkcije ENDSYS i ENDSBS također će poslati informativnu poruku CPI091C izdavaču naredbe kada se otkrije ovo stanje.

### Zašto razmatrati višestruke podsisteme

Kako se broj korisnika na sistemu povećava, jedinstveni podsystem za skup posla je često nedovoljan. Dijeljenjem vaših korisnika u višestruke podsisteme vi dobivate nekoliko prednosti.

#### Poboljšanu upravljivost vašim poslom

Dobivate bolju kontrolu nad poslom koji se izvodi u svakom podsystemu. Na primjer, za poslužiteljske poslove, možda ćete htjeti izolirati sve poslužiteljske poslove baze podataka na jedan podsystem, poslove udaljenog poslužitelja naredbama na drugi podsystem, DDM poslužiteljske poslove na opet drugi sistem i tako dalje. Dodatno, korištenjem višestrukih podsistema možete izolirati grupe poslova s njihovim vlastitim skladištima memorije. Na taj način, jedna grupa nema negativan utjecaj na druge poslove.

#### Smanjeni utjecaj vremena kvara na korisnike

Na primjer, ako svaki petak popodne morate spustiti sistem u ograničeno stanje radi izrade sigurnosne kopije, možete postepeno staviti korisnike offline prekidanjem jednog po jednog podsistema.

### **Poboljšana skalabilnost i dostupnost**

Korištenjem jednog podsistema koji obavlja posao za manje korisnika, podsistem je manje zauzet i može bolje odgovarati na radne zahtjeve kojima rukuje.

### **Poboljšana tolerancija grešaka u interaktivnim podsistemima**

Širenjem posla preko više podsistema, ako se dogodi greška na mreži, višestruki podsistemi mogu upravljati obrađivanjem obnavljanja uređaja.

### **Poboljšano vrijeme pokretanja interaktivnog podsistema**

Možete smanjiti vremena podizanja podsistema podjelom rada preko višestrukih podsistema.

### **Dodatne opcije za poboljšanje izvedbe**

Korištenjem višestrukih podsistema možete postaviti podsisteme s malim brojem unosa usmjeravanja.

## **Opis podsistema**

Opis podsistema je objekt sistema koji sadrži informacije koje određuju osobine operativne okoline koju kontrolira sistem. Sistemski prepoznati identifikator za tip objekta je \*SBSD. Opisi podsistema definiraju kako, kada i koliko poslova ulazi u podsistem i koje resurse podsistem koristi za izvođenje posla. Aktivni podsistem preuzima jednostavno ime od opisa podsistema.

Poput skupa detaljnih nacrti, svaki opis podsistema je jedinstven i sadrži posebne karakteristike koje opisuju podsistem. Opis uključuje gdje posao može ući u podsistem, s koliko posla podsistem može rukovati, koliko glavne memorije će se koristiti i koliko brzo se poslovi u podsistemu mogu izvoditi.

Možete koristiti opis podsistema koji je isporučen s vašim sistemom (možete i ne morate ga izmijeniti) ili možete kreirati svoj vlastiti.

### **Atributi opisa podsistema:**

Atributi opisa podsistema su česti na svim atributima sistema. Kada kreirate podsistem, prvi korak je definirati attribute podsistema.

Atributi podsistema uključuju:

- Ime opisa podsistema i knjižnice na kojem je pohranjen
  - Sve definicije spremišta memorije koje ovaj sistem koristi
- Definicija podsistema može imati navedeno najviše 10 definicija spremišta memorije. Uključeni u definicije podsistema su:
- Identifikator definicije podsistema: Ovo je identifikator unutar opisa podsistema definicije spremišta memorije.
  - Veličine: ovo je veličina spremišta memorije izražena u kb (1K=1024 bajtova) i ona je veličina glavne memorije koju spremište može koristiti.
  - Razina aktivnosti: ovo je maksimalni broj niti koji se istovremeno mogu izvoditi u spremištu.
- Maksimalni broj poslova koji istovremeno mogu biti aktivni u podsistemu.
  - Tekstualni opis opisa podsistema
  - Ime i knjižnica datoteke prikaza za prijavu koji će se koristiti za prikaz prijave na radnim stanicama koje su dodijeljene podsistemu.
  - Ime knjižnice podsistema koju koristite ako želite navesti knjižnicu koja se treba unijeti prije ostalih knjižnica u dijelu sistema popisa knjižnice (Ovaj vam parametar omogućuje da koristite sekundarnu knjižnicu jezika.).

Također uključena u opis podsistema je informacija o razinama ovlaštenja za podsistem. Te informacije čuva Sigurnost i one se ne spremaju s ostalim atributima opisa podsistema. Ovlaštenje opisa podsistema možete pogledati upotrebom naredbe Prikaz ovlaštenja objekta (DSPOBJAUT).

### **Unosi rada:**

Unosi rada identificiraju izvore na kojima poslovi mogu ući u podsistem. Specifični tipovi unosa rada se koriste za različite tipove poslova. Unosi rada su dio opisa podsistema.

Sljedeće informacije opisuju različite tipove unosa rada i kako se njima upravlja. Postoji pet tipova unosa rada: unosi autostart poslova, unosi komunikacije, unosi reda poslova, unosi predpokrenutih poslova i unosi radne stanice.

#### *Unosi autostart poslova:*

Unosi autostart poslova određuju poslove koji će se automatski pokrenuti kada se pokrene podsistem. Kada se podsistem pokrene on dodijeli nekoliko stavki i pokrene autostart i predpokrenute poslove prije nego je spreman za rad.

Autostart poslovi pridruženi podsistemu automatski se pokreću svaki put kada se pokrene podsistem. Autostart posao u kontroliranom podsistemu može se koristiti za pokretanje ostalih podsistema (kao što to čini IBM-ov podsistem za kontrolu). Autostart posao je paketni posao koji izvodi ponavljajući posao.

Na primjer: da biste pozvali posebni program za obnavljanje ako IPL odredi da je prethodno gašenje sistema bilo nenormalno, možete dodati unos autostart posla opisu podsistema za kontrolni podsistem. Ovaj program provjerava sistemsku vrijednost statusa prethodnog gašenja sistema (QABNORMSW). Za normalno gašenje sistema je vrijednost QABNORMSW '0', a za nenormalno gašenje sistema je vrijednost QABNORMSW '1'.

#### *Komunikacijski unosi:*

Radni unos komunikacije identificira za podsistem izvore za poslove komunikacija koje će obraditi. Obrada poslova počinje kada podsistem primi zahtjev za pokretanjem komunikacijskog programa s udaljenog sistema i pronađe se odgovarajući unos usmjeravanja za zahtjev.

Zbog performansi, umjesto pokretanja posla komunikacije svaki put kada je primljen zahtjev za pokretanjem programa, možete konfigurirati predpokrenuti posao koji će rukovati zahtjevom za pokretanje programa s udaljenog sistema. Da bi se komunikacijski paketni posao izvodio na iSeries sistemu, opis podsistema koji sadrži unos posla za posao komunikacije mora postojati na sistemu.

#### *Unosi reda poslova:*

Unosi reda poslova u opisu podsistema navode iz kojih redova poslova će podsistem primati poslove. Kada se podsistem pokrene, podsistem pokušava dodijeliti svaki red poslova definiran u unosima reda poslova podsistema.

Na primjer, unos reda poslova u opisu podsistema QSYS/QBASE navodi da se poslovi mogu pokrenuti upotrebom reda poslova QGPL/QBATCH. Poslovi se mogu staviti u red poslova čak i ako podsistem nije pokrenut. Kada je podsistem QBASE pokrenut, obrađuje poslove u redu. Opis podsistema može navesti maksimalan broj poslova (paketnih ili interaktivnih) koji se mogu istovremeno obraditi. Broj poslova koji mogu biti aktivni iz bilo kojeg reda poslova naveden je u unosu reda poslova.

#### *Unosi predpokrenutog posla:*

Definirate predpokrenuti posao upotrebom unosa predpokrenutog posla. Unos predpokrenutog posla ne utječe na dodjelu uređaja ili dodjelu zahtjeva za pokretanjem programa.

Podsistem ne mijenja atribut posla predpokrenutog posla kada se zahtjev za pokretanjem programa doda predpokrenutom poslu. Međutim, posao poslužitelja općenito mijenja atribut posla u one razmijenjenih korisničkih profila.

Naredba Promjena predpokrenutog posla (CHGPJ) omogućuje predpokrenutom poslu da promijeni neke od atributa posla u one od opisa posla (koji su navedeni u opisu posla pridruženom korisničkom profilu zahtjeva za pokretanjem programa ili opisu posla navedenom u unosu predpokrenutog posla).

#### *Predpokrenuti poslovi za poslužitelje:*

U predpokrenutim modelima poslova postoji jedan primarni posao koji sluša, općenito se zove daemon posao ili posao slušač i višestruki poslovi poslužitelja koji obrađuju taj zahtjev klijenta. Posao daemon sluša port za zahtjeve za vezom. Kada se primi nova veza, daemon napravi neki generalni posao, zatim opisnu riječ utičnice da predpokrenutom poslu poslužitelja koji čeka.

Predpokrenuti posao se može ponovno iskoristiti. Kada se posao završio za rad za jednog klijenta, okolina se resetira, a posao se napravi dostupnim za rukovanje zahtjevima od različitih klijenata.

Za poslove poslužitelja koji izvode korisnički kod (na primjer, udaljeni poslužitelj naredbi), posao se obično ne izdaje ponovno. To je zato jer je šifra korisnika možda nešto promijenila u poslu i nema sigurnog načina resetiranja okoline za novog klijenta. Ako vaš poslužitelj ponovno koristi posao, API Promjena posla (QWTCHGJB) se može koristiti za promjenu atributa posla natrag u poznato stanje nakon što su se zahtjevi posla završili.

Poslužitelji koji koriste model predpokrenutog posla uključuju poslužitelje hosta, SMTP poslužitelj, PPP poslužitelj, DDM/DRDA poslužitelj, SQL poslužitelj i ostale.

#### *Unosi radne stanice:*

Interaktivni posao je posao koji započinje kada se korisnik prijavi na ekransku stanicu i završava kada se korisnik odjavi. Da bi se posao izvodio, podsistem traži opis posla koji može biti naveden u unosu radne stanice ili korisničkom profilu.

Unos radne stanice vodi podsistem na moguće radne stanice. Ako je radna stanica dostupna, podsistem šalje ekran prijave na ekran.

**Bilješka:** Opis podsistema za kontrolni podsistem mora sadržavati unos radne stanice za konzolu i taj unos mora biti tipa \*SIGNON. (\*SIGNON je vrijednost za parametar **AT** naveden u naredbi Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE).) \*SIGNON vrijednost označava da se ekran za prijavu prikazuje na radnoj stanici kada se podsistem pokrene. Taj zahtjev osigurava da podsistem ima interaktivni uređaj za unos naredbi razine sistema i podsistema. Naredba Zaustavljanje sistema (ENDSYS) završava iSeries licencni program u jednoj sesiji (ili ekran za prijavu) na konzoli u kontrolnom podsistemu. Opis podsistema koji ne sadrži unos radne stanice za konzolu ne može se pokrenuti kao kontrolni podsistem.

#### **Unosi usmjeravanja:**

Unos usmjeravanja identificira spremište memorije glavne memorije koja će se koristiti, kontrolni program za izvođenje (tipično program kojeg daje sistem QCMD) i dodatne informacije o pokretanju (pohranjene u objektu klase). Unosi usmjeravanja su pohranjeni u opisu podsistema.

Unos usmjeravanja može se povezati u jednostruki unos u direktorij kupovine. Klijenti koju ne mogu pronaći trgovinu trebaju koristiti direktorij da ih pošalje u pravom smjeru. Isto je istina na sistemu iSeries. Unosi usmjeravanja vode posao na ispravno mjesto. Unosi usmjeravanja u opisu podsistema navode program koji će se pozvati za kontrolu koraka usmjeravanja za posao koji se izvodi u podsistemu, koje spremište memorije će se koristiti i iz koje klase će se dobiti atributi izvođenja. Podaci usmjeravanja identificiraju unos usmjeravanja za posao koji će koristiti. Zajedno, unosi usmjeravanja i podaci usmjeravanja daju informacije o pokretanju posla u podsistemu.

Unosi usmjeravanja se sastoje od ovih dijelova: opis podsistema, klasa, podaci za usporedbu, maksimalno aktivni koraci usmjeravanja, ID spremišta memorije, program za pozivanje, afinitet resursa niti, grupa afiniteta resursa i rednog broja.

#### *Klasa:*

Atributi vremena izvođenja sadržani su u objektu klase koji je naveden u parametru (**CLS**) u unosu usmjeravanja. Ako se posao sastoji od više koraka usmjeravanja, klasa koju koristi svaki sljedeći korak usmjeravanja navedena je u unosu usmjeravanja koji se koristio za pokretanje koraka usmjeravanja. Ako objekt klase ne postoji kada se doda unos usmjeravanja, kvalifikator knjižnice mora se navesti jer se kvalificirano ime klase drži u opisu podsistema.

Atributi vremena izvođenja koji su uključeni u klasu unosa usmjeravanja su:

#### **Prioritet izvođenja (RUNPTY)**

Prioritet izvođenja je vrijednost u rasponu od 1 (najviši prioritet) do 99 (najniži prioritet) koji predstavlja prioritet u kojem se posao natječe za jedinicu obrade u odnosu na ostale poslove koji su aktivni u isto vrijeme. Za višenitne poslove, prioritet izvođenja je također najviši prioritet izvođenja dopušten za bilo koju nit unutar posla. Individualne niti unutar posla mogu imati manji prioritet.

#### **Vremenski isječak (TIMESLICE)**

Vremenski isječak postavlja količinu vremena potrebu da nit u poslu postigne značajnu količinu obrade. Na kraju vremenskog isječka nit se može staviti u neaktivno stanje tako da ostale niti iz spremišta memorije mogu postati aktivne.

#### **Default vrijeme čekanja (DFTWAIT)**

To navodi default maksimalno vrijeme (u sekundama) koje nit u poslu čeka na instrukcije sistema, poput instrukcije LOCK sučelja stroja (MI), da dohvati resurse. Ovo default vrijeme čekanja koristi se kada vrijeme čekanja nije navedeno za danu situaciju. To je količina vremena koju je korisnik sistema spreman čekati na sistem prije nego se zahtjev završi. Ako je vrijeme čekanja za jednu ili više instrukcija premašeno, poruka greške može se prikazati ili njome može automatski rukovati naredba Monitor poruka (MONMSG).

#### **Maksimalno CPU vrijeme (CPUTIME)**

Ovo navodi maksimalno vrijeme jedinice obrade (u milisekundama) koje posao može koristiti. Ako se posao sastoji od više koraka usmjeravanja, svaki korak usmjeravanja je dopušten za upotrebu ove količine vremena jedinice obrade. Ako je premašeno maksimalno vrijeme, posao je završen.

#### **Maksimalna privremena memorija (MAXTMPSTG)**

Ovo navodi maksimalnu količinu privremene (pomoćne) memorije koju posao može koristiti. Ako se posao sastoji od više koraka usmjeravanja, ovo je maksimum privremene memorije koju korak usmjeravanja može koristiti. Ova se privremena memorija koristi za memoriju koja je potrebna za sam program i za implicitno kreirane objekte internog sistema koji se koriste za podršku poslu. Ne uključuje memoriju u QTEMP knjižnici. Ako je premašen maksimum privremene memorije, posao je završen. Ovaj parametar se ne primjenjuje na upotrebu stalne memorije, koja se kontrolira kroz korisnički profil.

#### **Maksimalan broj niti (MAXTHD)**

Ovo navodi maksimalan broj niti s kojima se posao u ovoj klasi može u bilo koje vrijeme izvoditi. Ako je inicijalizirano više niti istovremeno, ova se vrijednost može premašiti. Ako je dostignut maksimum vrijednosti, višak niti će se smjeti izvoditi do normalnog završetka. Inicijalizacija dodatnih niti bit će onemogućena dok se maksimalan broj niti u poslu ne smanji ispod maksimalne vrijednosti.

#### **Opis teksta (TEXT)**

Ovo navodi teksta koji u kratko opisuje objekt. Ovo je atribut objekta klase kada je kreiran, ali nije atribut vremena izvođenja posla.

#### **Ovlaštenje (AUT)**

Ovo navodi ovlaštenje koje dajete korisnicima koji nemaju posebna ovlaštenja za objekt, koji nisu na popisu ovlaštenja i čiji profil grupe ili dodatni profil grupe nema određena ovlaštenja za objekt. Ovo je atribut objekta klase kada je kreiran, ali nije atribut vremena izvođenja posla.

#### *Podaci uspoređivanja:*

Parametar vrijednosti uspoređivanja (**CMPVAL**) unosa usmjeravanja navodi podatke koji se uspoređuju s podacima usmjeravanja da odredi koji unos usmjeravanja koristiti. (Unos usmjeravanja također navodi početni položaj za usporedbu.) Podaci usmjeravanja se uspoređuju s vrijednosti uspoređivanja svakog unosa usmjeravanja u prema rednom broju dok se ne pronađe podudarajući podatak. Redni broj koji je sadržan u unosu usmjeravanja definira redosljed u kojem se unosi usmjeravanja skeniraju i može se koristiti kao identifikator unosa usmjeravanja.

Kada je pronađen unos usmjeravanja s vrijednosti usmjeravanja koja odgovara podacima usmjeravanja, korak usmjeravanja je pokrenut i program naveden u unosu usmjeravanja je pozvan. Atributi vremena izvođenja u klasi pridruženoj unosu usmjeravanja koriste se za korak usmjeravanja, a korak usmjeravanja se izvodi u spremištu memorija navedenom u unosu usmjeravanja.

Možete navesti vrijednost usporedbe \*ANY na unosu usmjeravanja s najvišim brojem. \*ANY znači da je podudarnost forsirana bez obzira na podatke usmjeravanja. Samo jedan unos usmjeravanja može sadržavati vrijednost usmjeravanja \*ANY i mora biti zadnji (najviši redni broj) unos u opisu podsistema.

*Maksimum aktivnih koraka usmjeravanja:*

Maksimum aktivnih koraka usmjeravanja (**MAXACT**) parametar unosa usmjeravanja navodi maksimalni broj koraka usmjeravanja (poslovi) koji mogu biti aktivni u isto vrijeme kroz ovaj unos usmjeravanja.

U poslu, samo jedan korak usmjeravanja je istovremeno aktivan. Kada je podsistem aktivan i dosegnut je maksimalan broj koraka usmjeravanja, bilo koji kasniji pokušaj pokretanja koraka usmjeravanja kroz ovaj unos usmjeravanja ne uspijeva. Posao koji je pokušao pokrenuti korak usmjeravanja je završen, a poruku je podsistem poslao u dnevnik poslova.

Obično nema razloga za kontrolu broja koraka usmjeravanja, pa je preporučena vrijednost \*NOMAX.

*ID spremišta memorija:*

ID spremišta memorija (**POOLID**) parametar unosa usmjeravanja navodi identifikator spremišta memorija u kojem se program izvodi. Identifikator spremišta ovdje naveden odnosi se na spremišta memorija u opisu podsistema.

## Program za pozivanje

Parametar Program za pozivanje (**PGM**) unosa usmjeravanja navodi ime knjižnice programa koji je pozvan kao prvi program koji će se izvoditi u koraku usmjeravanja. Niti jedan se parametar ne može prenijeti u navedeni program. Ime programa može se eksplicitno navesti u unosu usmjeravanja ili izvući iz podataka usmjeravanja.

Ako je ime programa navedeno u unosu usmjeravanja, izbor tog unosa usmjeravanja rezultira u tome da će se program unosa usmjeravanja pozvati (bez obzira da li je ime programa predano u funkciji EVOKE). Ako se treba zvati program naveden u funkciji EVOKE, \*RTGDTA mora biti navedeno u ovom parametru. Ako program ne postoji kada se unos usmjeravanja doda ili promijeni, kvalifikator knjižnice mora biti naveden jer se kvalificirano ime programa drži u opisu posla.

## Redni broj

Parametar redni broj (**SEQNBR**) unosa usmjeravanja govori podsistemu redoslijed u kojem će se unosi usmjeravanja pretraživati za podudarajuće podatke usmjeravanja. Unosi usmjeravanja se pretražuju prema rednom broju. Kada dodate unose usmjeravanja u opis podsistema, trebate ih poredati tako da su prvi oni unosi koji će se vjerojatno najviše uspoređivati. To smanjuje vrijeme pretraživanja.

Redni broj	Vrijednost usporedbe
10	'ABC'
20	'AB'
30	'A'
40	'E'
50	'D'

U gornjem primjeru, unosi uspoređivanja se pretražuju prema rednom broju. Ako su podaci usmjeravanja 'A', pretraga se zaustavlja s unosom usmjeravanja 30. Ako su podaci usmjeravanja 'AB', pretraga završava s unosom 20. Ako su podaci usmjeravanja 'ABC', pretraga se zaustavlja s unosom usmjeravanja 10. Budući da podaci usmjeravanja mogu biti duži od vrijednosti usporedbe unosa usmjeravanja, usporedba (koja se rad s lijeva na desno) zaustavlja se kada se dostigne kraj vrijednosti uspoređivanja. Prema tome, ako su podaci usmjeravanja 'ABCD', pretraga se završava s unosom usmjeravanja 10.



Kada definirate unose usmjeravanja, oni moraju biti u redosljedu od najspecifičnijih do najopćenitijih. Sljedeći primjer prikazuje ispravni i neispravni način definiranja unosa usmjeravanja:

Točno		Netočno	
Redni broj	Vrijednost usporedbe	Redni broj	Vrijednost usporedbe
10	'ABC'	10	'ABC'
20	'AB'	20	'ABCD'
30	'A'		
40	'E'		
9999	*ANY		

U netočnom primjeru, nije više moguće usporediti unos usmjeravanja 20 jer bilo koji podaci koji odgovaraju vrijednosti usporedbe za unos usmjeravanja 20 prvo odgovaraju unosu usmjeravanja 10. Kada se unos usmjeravanja mijenja ili dodaje u opis podsistema s vrijednosti uspoređivanja koja uzrokuje ovu situaciju, sistem šalje dijagnostičku poruku koja identificira situaciju.

Kontrola se daje programu iz unosa usmjeravanja kada se pokrene korak usmjeravanja za posao. Parametri koji će kontrolirati okolinu vremena izvođenja (prioritet, vremenski isječak i tako dalje) koraka usmjeravanja za posao, uzimaju se iz klase navedene u unosu usmjeravanja.

## Kako se podsistem pokreće

Kad se sistem pokrene, sistem dodijeli nekoliko stavki i pokrene auto-start i predpokrenute poslove prije nego je podsistem spreman za rad.

Opis podsistema je korišten da odredi kako su stavke dodijeljene. Sljedeći popis predstavlja redosljed događaja koji se dešavaju kad se podsistem pokrene:

- Izdan je zahtjev za pokretanjem podsistema.** Izdana je naredba Pokreni podsistem (STRSBS). Ključne informacije pokretanja su locirane u opis podsistema.
- Dodijeljena su spremišta memorije.** Memorija se dodjeljuje spremištima definiranim u opisu podsistema. Memorija koja se dodjeljuje svakom definiranom spremištu uzima se iz Osnovnog spremišta memorija. Sistem ne dodjeljuje memoriju spremištu ako je količina memorije dostupna Osnovnom spremištu memorije manja od minimalne veličine definirane od strane systemske vrijednosti Minimalna veličina osnovnog spremišta memorije QBASPOOL. Ako sistem ne može dodijeliti cijelu zahtijevanu memoriju, dodjeljuje samo raspoloživu memoriju i preostali dio memorije dodjeljuje kad memorija postane raspoloživa.
- Predpokrenuti poslovi su pokrenuti.** Te informacije dolaze iz unosa poslova predpokretanja.
- Auto-start poslovi su pokrenuti.** Ove informacije dolaze iz unosa autostart poslova.
- Ekranske stanice su dodijeljene (ekrani prijave su podignuti).** Ako postoje unosi radne stanice i uređaj je u stanju varied on i nije dodijeljen od strane bilo kojeg drugog podsistema, podsistem ga može dodijeliti i prikazati ekran za prijavu. Ako je uređaj u statusu varied on i dodijeljen je od strane drugog podsistema i nalazi se na ekranu prijave (ekran prijave je prikazan prije pokretanja drugog podsistema), drugi podsistem može dodijeliti uređaj iz prvog podsistema i prikazati ekran prijave. Ako uređaj nije u statusu varied on, podsistem ga ne može dodijeliti. Sistemski arbitar (QSYSARB) i QCMNARB poslovi drže zaključanim sve uređaje u stanju varied off. Unosi radne stanice daju informacije o tome koje uređaje provjeriti radi dodjele.

**Bilješka:** Za virtualne uređaje za prikaz se prikazuje prompt za prijavu kada uređaj prijeđe u potpunosti u stanje varied on. To se događa kada se korisnik spoji na iSeries koristeći taj opis uređaja (pretpostavljajući da zahtjev za povezivanje ne nosi podatke koji su korišteni za zaoblazjenje obrade ekrana za prijavu). Uređaj može biti uzet iz spremišta prethodno kreiranih opisa uređaja i stavljen u status varied on kao dio tog obrađivanja veze ili uređaj može biti kreiran i stavljen u status varied on. Kada se podsistem pokrene, podsistem će staviti čekajući ključ na sve prethodno kreirane opise uređaja koje želi.

- Redovi poslova su dodijeljeni.** Podsistem neće moći dodijeliti red poslova ako je on već dodijeljen drugom aktivnom podsistemu. Ove informacije dolaze iz unosa reda poslova.

7. **Komunikacijski uređaji su dodijeljeni.** Zahtjevi su poslani na QLU (LU usluge) sistemski posao, koji rukuje dodjelom uređaja za sve komunikacijske uređaje. Ove informacije dolaze iz komunikacijskih unosa.
8. **Okruženje je spremno za rad.**

### Kako se dodjeljuju uređaji radne stanice:

Podsistemi pokušavaju dodijeliti sve uređaje radne stanice u svom opisu podsistema za AT(\*SIGNON) unose radne stanice.

Sljedeće situacije se mogu dogoditi za vrijeme pokretanja podsistema:

- Ako uređaj nije u stanju varied on, podsistem ga ne može dodijeliti. Sistemski arbitar (QSYSARB) i QCMNARBxx poslovi drže zaključanim sve varied-off uređaje.
- Ako je uređaj u statusu varied on i nije dodijeljen od strane bilo kojeg drugog podsistema, podsistem ga može dodijeliti i prikazati ga na ekranu prijave.
- Ako je uređaju u statusu varied on i dodijeljen je od strane drugog podsistema i nalazi se na ekranu prijave (ekran prijave je prikazan prije pokretanja drugog podsistema), drugi podsistem može dodijeliti uređaj iz prvog podsistema i prikazati na ekranu prijave.

Ako više od jednog sistema pokuša dodijeliti istu radnu stanicu (kao što je navedeno u unosima radne stanice) i radna stanica je u statusu varied off, podsistem koji dobiva radnu stanicu kada je u statusu varied on ne može biti predviđen. Slično, ako unos radne stanice navodi tip radne stanice umjesto imena radne stanice, podsistem može dobiti sve, neke ili niti jednu od radnih stanica tog tipa. (To se također primjenjuje na unose radne stanice s generičkim imenima.) Da bi izbjegli takvu situaciju, možete postaviti unose radne stanice za podsistem tako da više podsistema ne koriste iste radne stanice.

### Nakon što se korisnik prijavio

Kada se korisnik prijavi na radnu stanicu, posao se izvodi u podsistemu koji je bio prikazan na ekranu prijave na radnoj stanici (podsistem je identificiran u IBM-dobavljenom ekranu prijave). Sljedeće situacije se mogu dogoditi nakon što se korisnik prijavi:

- Ako je drugi podsistem pokrenut i pokuša dodijeliti radnu stanicu na koju se korisnik prijavio, drugi podsistem ju ne može dodijeliti. Korisnički posao se nastavlja izvoditi u prvom podsistemu.
- Ako korisnik izabere opciju 1 (Prikaz prijave za alternativni posao) na izborniku Sistemski zahtjev ili izda naredbu Prijenos na sekundarni posao (TFRSECJOB), novi posao se izvodi u istom podsistemu kao i originalni posao.
- Kada se korisnik odjavi, radna stanica ostaje dodijeljena podsistemu korištenom kada se korisnik prijavio, osim ako je korisnik prenio na podsistem koristeći naredbu Prijenos posla (TFRJOB) i naveo AT(\*ENTER) kao unos radne stanice za tu radnu stanicu. Prikazuje se ekran prijave i svi sljedeći poslovi iz te radne stanice se nastavljaju izvoditi u tom podsistemu, (osim ako drugi podsistem nije pokrenut koji dodjeljuje radnu stanicu dok se nalazi na ekranu prijave).
- Ako se korisnik odjavi i podsistem u kojem se njegov posao izvodio je zaustavljen, uređaj se dealocira. Drugi podsistem može onda dodijeliti uređaj i prikazati ekran za prijavu.

### Scenarij: Dodjela radne stanice:

Sljedeće je primjer kako se dvije radne stanice alociraju na dva različita podsistema.

U tom scenariju, podsistem A i podsistem B imaju radne stanice DSP01 i DSP02 u njihovim opisima podsistema (unos radnih stanica navode AT(\*SIGNON)).

Ime Uređaja	Dodijeljeno
DSP01	Podsistem A
DSP02	Podsistem A



Pretpostavite da su obje radne stanice u stanju varied on kada je podsistem A pokrenut.

Podsistem A dodjeljuje obje radne stanice i prikazuje ekran prijave na obje. Iako podsistem A ima prikazan ekran prijave na radnim stanicama, oni mogu biti dodijeljeni od drugog podsistema ili posla; radna stanica onda neće biti dostupna za podsistem A.

Ime uređaja	Dodijeljeno
DSP01	USER1
DSP02	Podsistem A

Kada se korisnik (USER1) prijavi na radnu stanicu DSP01, uređaj je dodijeljen poslu USER1, koji se izvodi na podsistemu A. Radna stanica DSP02 je još uvijek na prikazu prijave. Stoga može biti dodijeljena drugom podsistemu ili poslu. Onda više nije dostupna za podsistem A.

Ime uređaja	Dodijeljeno
DSP01	USER1
DSP02	Podsistem B

Podsistem B je pokrenut. Zato što se USER1 prijavio na radnu stanicu DSP01, podsistem B ne može dodijeliti uređaj. Podsistem B zahtijeva dodjelu uređaja kada postane dostupan. DSP02 je dodijeljen podsistemu B zato što se nitko nije prijavio na njega u podsistemu A. Bilo koji poslovi pokrenuti na DSP02 će se izvoditi na podsistemu B.

Ime uređaja	Dodijeljeno
DSP01	Podsistem A
DSP02	Podsistem B

USER1 je odjavi. Zato što se korisnički posao izvodio na podsistemu A, taj podsistem prikazuje ekran prijave tako da se drugi korisnik može prijaviti na radnu stanicu i izvoditi u podsistemu A. Ako je podsistem A prekinut, radna stanica DSP01 je dodijeljena od strane podsistema B (zato što ima istaknut zahtjev za dodjelom uređaja.)

Ime podsistema koji trenutno ima radnu stanicu dodijeljenu se pojavljuje u gornjem desnom uglu IBM-dobavljenog ekrana prijave.

## Spremišta memorija

Spremište memorije je logička podjela glavne memorije ili spremišta koja je rezervirana za obradu posla ili grupe poslova. Na poslužitelju iSeries sva glavna memorija može se podijeliti u logičke dodjele koje se zovu memorijska spremišta. Po defaultu, sistem upravlja prijenosom podataka i programima u memorijska spremišta.

Spremište memorija iz kojeg korisnički poslovi dobivaju svoju memoriju je uvijek isto spremište koje ograničava njihovu razinu aktivnosti. (Razina aktivnost memorijskog spremišta je broj niti koje mogu istovremeno biti aktivne u memorijskom spremištu. Izuzetak od ovog su sistemski poslovi (poput Scpf, Qsysarb i Qlus) koji svoju memoriju uzimaju iz osnovnog spremišta, ali koriste razinu aktivnosti memorije stroja. Također, monitori podsistema dohvaćaju svoju memoriju od prvog spremišta opisa podsistema, ali koriste razinu aktivnosti spremišta stroja. Time se omogućuje monitoru podsistema da se uvijek može izvoditi bez obzira na postavku razine aktivnosti.

## Zašto koristiti spremišta memorije

Možete kontrolirati koliko se posla može napraviti na podsistemu tako da kontrolirate broj i veličinu spremišta. Što je spremište podsistema veće, na tom se podsistemu može napraviti više posla.

Korištenje spremišta memorije omogućuje sistemu da distribuira poslove za interaktivne korisnike preko više podsistema istovremeno omogućavajući njihovim poslovima da se izvode u istom spremištu memorija.

Višestruka spremišta u podsistemu pomažu vam kontrolirati natjecanja poslova za resurse sistema. Prednosti postojanja spremišta memorija u podsistemu su da možete odvojiti količinu napravljenog posla i vrijeme odgovora za te poslove. Na primjer, u toku dana možda ćete htjeti da se interaktivni poslovi izvode s dobrim vremenom odgovora. Zbog bolje učinkovitosti možete povećati interaktivno spremište. Noću možda izvodite mnogo paketnih poslova pa ćete povećati njihovo spremište.

**Bilješka:** Iako vam podešavanje i upravljanje sistema može poboljšati učinkovitost toka posla na vašem iSeries poslužitelju, ono ne može nadomjestiti neadekvatne hardverske resurse. Razmislite nadogradnju hardvera ako su zahtjevi radnog opterećenja značajni.

## Kako se rukuje podacima u spremištu memorije

Ako se podaci već nalaze u glavnoj memoriji, na njih se možete referirati nezavisno o spremištu memorije u kojem se nalaze. Međutim, ako potrebni podaci ne postoje niti u jednom spremištu memorija, oni se donose u isto spremište memorije kao i za posao koji se na njih referira (to se naziva greška stranice). Dok se podaci prenose u spremište memorije, ostali se podaci premještaju i, ako su promijenjeni, automatski zapisuju u pomoćno spremište (to se zove podjela u stranice). Veličina spremišta memorije mora biti dovoljno velika da u nju stanu prijenosi podataka (podjela u stranice) na razumnoj razini budući da brzina utječe na performanse.

## Tipovi spremišta memorija

Na iSeries poslužitelju, sva glavna memorija može biti podijeljena u logičke dodjele koje se zovu *spremišta memorije*. Sva spremišta memorije u sistemu su privatna ili dijeljena. Postoje privatna spremišta memorije, dijeljena spremišta memorije i specijalna dijeljena spremišta memorije. 64 spremišta memorija, u bilo kojoj kombinaciji privatnih i dijeljenih spremišta, mogu biti u isto vrijeme aktivna.

## Privatna spremišta memorija

*Privatna spremišta memorija* (također se nazivaju korisnički definirana spremišta memorija) sadrže određenu količinu glavne memorije koja može biti korištena od strane pojedinog podsistema za izvođenje poslova. Ta spremišta ne mogu biti dijeljena od strane višestrukih podsistema. Ona su identificirana u iSeries Navigatoru po imenu podsistema. Možete imati do 62 privatna spremišta memorija za korištenje u aktivnim podsistemima.

## Dijeljena spremišta memorije

*Dijeljena spremišta* su ili posebna ili općenita; Strojno spremište i Osnovno spremište se smatraju posebnim dijeljenim spremištima, a sva druga dijeljena spremišta se smatraju općenitim dijeljenim spremištima. Možete navesti 63 od 64 dijeljenih memorijskih spremišta koja su definirana na sistemu za korištenje kod kreiranja opisa podsistema (strojno spremište je rezervirano za sistemsko korištenje).

### Posebna dijeljena spremišta (\*MACHINE i \*BASE)

#### \*MACHINE

Strojno memorijsko spremište se koristi za visoko-dijeljene Strojve i programe operativnog sistema. Identificira se kao Stroj u iSeries Navigatoru. Strojno spremište memorije osigurava memoriju za zadatke koje sistem mora izvoditi koji ne zahtijevaju vašu pažnju. Veličina za to memorijsko spremište je navedena u sistemskoj vrijednosti Veličina strojnog spremišta memorije (QMCHPOOL). Nijedan korisnički posao se ne izvodi u ovom spremištu memorije. (Na ekranu Rad sa sistemskim statusom (WRKSYSSTS), Strojno spremište memorije se pojavljuje kao sistemsko spremište identifikator 1.)

#### \*BASE

Osnovno memorijsko spremište, identificirano kao Osnovno u iSeries Navigatoru, sadrži sve nedodijeljene osnovne memorije na sistemu, (sva osnovna memorija koja nije potrebna od strane drugog memorijskog spremišta). Osnovno spremište sadrži memoriju koja može biti dijeljena od strane mnogih podsistema. Osnovno memorijsko spremište se koristi za paketne poslove i različite sistemske funkcije. Minimalna veličina osnovnog memorijskog spremišta (QBASPOOL) sistemska vrijednost navodi minimalnu veličinu osnovnog memorijskog spremišta. Razina aktivnosti za to memorijsko spremište je navedena u sistemskoj

vrijednosti Maksimalno prihvatljivih niti Osnovnog memorijskog spremišta (QBASACTLVL). (Na ekranu Rad sa sistemskim statusom (WRKSYSSTS), Osnovno memorijsko spremište se pojavljuje kao sistemsko spremište identifikator 2.)

### Općenita dijeljena spremišta

Općenita dijeljena spremišta su spremišta osnovne memorije koja višestruki podsistemi mogu koristiti u isto vrijeme. Na sučelju baziranom na znakovima, oni su identificirani kao što slijedi:

- \*INTERACT je interaktivno memorijsko spremište korišteno za interaktivne poslove.
- \*SPOOL je memorijsko spremište korišteno za spool programe za pisanje.
- \*SHRPOOL1 do \*SHRPOOL60 su memorijska spremišta koja možete koristiti za vlastitu upotrebu.

U iSeries Navigatoru, općenita memorijska spremišta su identificirana kao Interaktivna, Spool i Dijeljena 1 - Dijeljena 60.

### Sheme numeriranja spremišta

Spremišta imaju dva skupa shema numeriranja: jedna se koristi unutar podsistema, a druga na cijelom sistemu. Podsistem koristi skup brojeva koji se odnose na spremišta koja koristi. Prema tome, kada kreirate ili mijenjate opise podsistema, možete definirati jedno ili više spremišta i označiti ih 1, 2, 3 i tako dalje. To su oznake spremišta podsistema i one ne odgovaraju brojevima spremišta prikazanim na ekranu Rad sa statusom sistema (WRKSYSSTS).

Različiti skup brojeva se koristi za vođenje računa o svim spremištima na sistemu. Ekran Rad s podsistemima (WRKSBS) odnosi se na identifikatore spremišta podsistema i naslove stupaca za identifikatore spremišta sistema.

```

Rad s podsistemima
System: XXXXXXXX

Upišite opcije, pritisnite Enter.
4=Kraj podsistema 5=Prikaz opisa podsistema
8=Rad s poslovima podsistema

      Ukupno -----Spremišta podsistema-----
Opt Spremište podsistema (M) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
-  NYSBS          .48 2 4 5
-  PASBS          .97 2 6 5
-  QINTER        11.71 2 3

                                           Donji

Parametri ili naredbe
====>
F3=Izlaz F5=Osvježi F11=Prikaz sistemskih podataka F12=Opoziv
F14=Rad sa statusom sistema
    
```

### Kako se spremišta numeriraju - primjer

Sljedeći primjer prikazuje kako se spremišta numeriraju.

Podsistemi		
CRTSBSD QINTER	CRTSBSD NYSBS	CRTSBSD PASBS
Pools (1 *BASE)	Pools (1 *BASE)	Pools (1 *BASE)
(2 1200 25)	(2 500 3)	(2 1000 3)
	(3 *SHRPOOL2)	(3 *SHRPOOL2)
(System pools 2, 3)	(System pools 2, 4, 5)	(System pools 2, 5, 6)

Nakon što se QINTER pokrene, dodjeljuju se sljedeća spremišta.

Broj spremišta sistema	Opis	QINTER
1	Spremište *Machine	
2	Spremište *BASE	1
3	QINTER privatno spremište	2

Nakon što se pokrene NYSBS dodjeljuju se sljedeća spremišta:

Broj spremišta sistema	Opis	QINTER	NYSBS
1	Spremište *MACHINE		
2	Spremište *BASE	1	1
3	QINTER privatno spremište	2	
4	NYSBS privatno spremište		2
5	*SHRPOOL2 dijeljeno spremište		3

Nakon što se pokrene PASBS dodjeljuju se sljedeća spremišta:

Broj spremišta sistema	Opis	QINTER	NYSBS	PASBS
1	Spremište *MACHINE			
2	Spremište *BASE	1	1	1
3	QINTER privatno spremište	2		
4	NYSBS privatno spremište		2	
5	*SHRPOOL2 dijeljeno spremište		3	3
6	PASBS privatno spremište			2

## Dodjela spremišta memorije

Kada pokrenete podsistem, sistem pokušava dodijeliti korisnički definirana spremišta memorije koja su definirana u opisu podsistema pokrenutih podsistema.

Ako sistem ne može dodijeliti sva zatražena spremišta, dodijelit će onoliko spremišta koliko je dostupno, a zatim će dodijeliti ostatak spremišta kada budu postajali dostupni. Na primjer, razmotrite sljedeću tablicu. Ako je dostupno 700KB i ako \*SHRPOOL2 definirano za 500KB, tada se 300KB dodjeljuje prvom spremištu memorija, a 400KB se dodjeljuje drugom spremištu memorija.

ID spremišta naveden u SBSID	1	2
Zatraženo spremište	300K	*SHRPOOL2
ID spremišta sistema	3	4
Dodijeljeno spremište	300K	400K
Razina aktivnosti	1	
Tip spremišta	Privatno	Dijeljeno

Spremišta memorija koja definirate smanjuju veličinu Spremišta osnovne memorije kada su dodijeljena. Sistem dodjeljuje samo onoliko spremišta privatnom spremištu koliko ima dostupno u spremištu osnovne memorije. Sistemska vrijednost minimalne veličine spremišta osnovne memorije (QBASPOOL) određuje minimalnu veličinu spremišta osnovne memorije.

## Razina aktivnosti spremišta memorija

Razina aktivnosti spremišta memorija je broj niti koje mogu aktivno upotrebljavati CPU u isto vrijeme u spremištu memorija. To omogućuje učinkovitu upotrebu sistemskih resursa. Sistem upravlja kontrolom razine aktivnosti.

Često, u toku obrade niti, program čeka na sistemski resurs ili na odgovor korisnika radne stanice. Za vrijeme takvog čekanja, nit predaje svoju upotrebu razine aktivnosti spremišta memorija tako da druga nit koja je spremna za obradu može zauzeti njeno mjesto.

Kada se pokrene više niti od broja koji se može istovremeno izvesti, višak niti mora čekati na upotrebu jedinice obrade (obično je ovo čekanje kratko). Razina aktivnosti spremišta 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 čekaju 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 spremišta 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 dohvaćaju iz pomoćne memorije. Za vrijeme te odgode, koja je najčešće kratka, može se izvoditi druga nit. Upotrebom razine aktivnosti, stroj može obraditi veliki broj niti u spremištu memorije i u isto vrijeme držati razinu natjecanja na granici koju ste naveli.

### Maksimum razine aktivnosti

Nakon što je dosegnut maksimum razine aktivnosti za spremište memorije, dodatne niti kojima je spremište memorije potrebno stavljaju se u nečitljivo stanje da čekaju da broj aktivnih niti u spremištu memorije padne ispod maksimalne razine aktivnosti ili da nit dođe do kraja svojeg vremenskog isječka. Čim nit preda svoju upotrebu spremišta memorija, druge niti koje nisu aktivne postaju prihvatljive za izvođenje prema svojim prioritetima. Na primjer, ako izvođena nit čeka na odgovor s radne stanice, ona predaje svoju razinu aktivnosti i razina aktivnosti nije više na svom maksimumu.

### Definiranje razine aktivnosti spremišta memorija

Ispravno definiranje spremišta memorija i razine aktivnosti je općenito zavisno o veličini spremišta memorija, broju CPU-ova, broju ruku disk jedinica i karakteristika aplikacije.

## Poslovi

Sav rad izveden na sistemu se izvodi preko poslova. Svaki posao ima jedinstveno ime unutar sistema. Svi poslovi, s izuzetkom sistemskih poslova, izvode se u podsistemima. Posao može ući u podsistem iz bilo kojeg unosa posla, poput unosa reda poslova, unosa radne stanice, unosa komunikacija, unosa autostart posla ili unosa predpokrenutog posla.

Svaki aktivni posao sadrži najmanje jednu nit (početna nit) i može sadržavati dodatne sekundarne niti. Niti su nezavisne jedinice rada. Atributi posla su pokazani među nitima posla, međutim niti također imaju vlastite atribute poput stoga poziva. Atributi posla sadrže informacije o tome kako se rad obrađuje. Posao služi kao vlasnik atributima koji se dijele među nitima unutar istog posla. Upravljanje poslom omogućuje kontroliranje rada na vašem sistemu pomoću atributa posla.

## Ispravno ovlaštenje


Da većinu promjena napravite na atributima poslova, trebate imati posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL) ili vaš korisnički profil treba odgovarati identitetu korisnika posla koji se mijenja.

Postoji nekoliko atributa u kojima \*JOBCTL je posebno ovlaštenje potrebno da se naprave promjene. Ti su atributi:

- Default vrijeme čekanja
- Prioritet izvedbe
- Vremenski isječak

**Bilješka:** Ako planirate napraviti promjene na šifri obračuna posla, trebate ovlaštenje \*USE za naredbu Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE) kao dodatak posebnom ovlaštenju \*JOBCTL ili korisničkom profilu koji odgovara identitetu korisničkog posla.

Za bilo koji atribut posla koji se odnosi na iSeries objekt, poput reda poslova, izlaznih redova i tablica redosljeda sortiranja, trebate imati odgovarajuće ovlaštenje za objekt. Za više detalja o iSeries ovlaštenjima, pogledajte Dodatak D

Ovlaštenja potrebna za objekte koje koriste naredbe u iSeries Uputama za sigurnost  .

## Karakteristike posla

Upravljanje poslom omogućuje kontroliranje rada na vašem sistemu pomoću atributa posla. Međutim, da biste mogli kontrolirati različite aspekte posla, trebate razumjeti različite karakteristike posla.

Sljedeće informacije opisuju osobine poslova:

### Sintaksa imena posla:

Za lakšu kontrolu i identifikiranje poslova na sistemu, svaki posao ima jednostavno kvalificirano ime posla. Ime kvalificiranog posla sastoji se od tri dijela: ime posla (ili jednostavno ime posla), korisničko ime i broj posla.

- Za interaktivne poslove, ime posla je isto kao i ime radne stanice ili sesije emulatora na koju ste se prijavili. Za paketne poslove možete navesti svoje ime posla. Ime posla može biti dugačko do 10 znakova.
- Korisničko ime posla je ime korisničkog profila po kojemu je posao pokrenut. Za interaktivne poslove, korisničko ime je korisnički profil koji se koristi za prijavu na sistem. To je korisničko ime koje ste unijeli u polje korisnika na ekranu prijave. Ako koristite Telnet i zaobilazite prijavu, to je korisničko ime koje koristite za automatsku prijavu na sistem. Za paketne poslove možete navesti korisnički profil pod kojim će se izvesti paketni posao. Korisničko ime može biti dugačko do 10 znakova.
- Broj posla je jedinstveni broj kojeg je dodijelio sistem tako da možete identificirati poslove čak i ako više od jednog ima isto ime posla i korisničko ime. Broj posla je uvijek 6 znamenaka.

## Sintaksa

Sintaksa za imena kvalificirana imena posla slična je kvalificiranim imenima za objekte. Na primjer, ako je ime posla DSP01, korisnik je QPGMR a broj posla je 000578, ime kvalificiranog posla je uneseno na naredbi Rad s poslom (WRKJOB) kao što slijedi:

```
WRKJOB JOB(000578/QPGMR/DSP01)
```

Druga sličnost s imenima objekata je da ne morate navesti sve kvalifikatore. Na primjer razmotrite sljedeće:

```
WRKJOB JOB(QPGMR/DSP01)
```

ili

```
WRKJOB JOB(DSP01)
```

To je isto kao da ste unijeli cijelo kvalificirano ime posla. Ako nekoliko poslova na sistemu odgovaraju dijelu imena posla koje ste unijeli, pojavit će se ekran Izbor posla. Ovaj ekran vam omogućuje izbor posla koji želite s popisa dupliciranih imena poslova.

### Atributi posla:

Atributi posla određuju kako sistem izvodi svaki posao. Neki atributi posla su postavljeni iz korisničkog profila. Ostali atributi posla dolaze iz sistemskih vrijednosti, iz lokalizacija, iz naredbe Submit posla (SBMJOB) iz opisa posla i iz naredbe Promjena posla (CHGJOB) (iz koje možete promijeniti vrijednosti za atribute dok se posao izvodi).

Kontrola atributa posla vam daje fleksibilnost za kontrolu poslova na razini posla, korisničkoj razini ili razini sistema. Na primjer, možete postaviti vaš sistem da ide sve do systemske vrijednosti da dohvati attribute posla (što je systemski default). Tada ako želite promijeniti vrijednost za sve nove poslove na sistemu možete promijeniti systemsku vrijednost.

Navođenjem vrijednosti u opisu posla možete utjecati na sve tipove poslova koji koriste taj opis poslova. Na primjer, ako svi vaši paketni poslovi koriste isti opis posla, tada promjena opisa posla za paketne poslove može utjecati na sve vaše paketne poslove, a da ne utječe na sve ostale poslove.

### Opis posla:

Opis posla omogućuje vam kreiranje skupa atributa poslova koji se spremaju i dostupni su za više upotreba. Opis posla se može koristiti kao izvor za neke od atributa posla koji sistemu kažu kako izvoditi posao. Atributi sistemu govore kada pokrenuti posao, odakle dohvatiti posao i kako će se posao izvoditi. Opis posla možete smatrati predloškom kojeg mnogi poslovi koriste i na taj način smanjuju broj određenih parametara koje trebate postaviti za svaki pojedini posao.

Opisi poslova koriste se od strane autostarta, paketnih, interaktivnih i predpokrenutih tipova poslova. Možete upotrebljavati isti opis posla za više poslova. Kada definirate posao, možete koristiti opis posla na jedan od dva načina:

- Koristite navedeni opis posla bez nadjačavanja bilo kojeg od njegovih atributa. Na primjer:

```
SBMJOB JOB(OEDAILY) JOBDBATCH
```

- Koristite navedeni opis posla, ali nadjačajte neke od atributa (upotrebom naredbe BCHJOB ili SBMJOB). Na primjer, da nadjačate poruku zapisivanjem u opis posla QBATCH, navedite:

```
SBMJOB JOB(OEDAILY) JOBDBATCH
LOG(2 20 *SECLVL)
```

**Bilješka:** Ne možete nadjačati bilo koji atribut opisa posla za autostart poslove, poslove radne stanice ili poslove komunikacija.

### Opisi posla i sigurnost:

Svaki posao u sistemu koristi opis posla za vrijeme inicijalizacije posla. To kontrolira različite attribute posla. Parametar USER kontrolira ime korisničkog profila dodijeljenog poslu. Opis posla koji ima navedeno ime korisničkog profila (USER) treba biti autoriziran samo za određene pojedince. Ako ne, na razini sigurnosti 30 i ispod, ostali korisnici će moći submitirati poslove koji će se izvoditi pod tim korisničkim profilom.

Na primjer razmotrite

```
CRTJOBDBATCH JOBDBATCH USER(JONES) . . . AUT(*USE)
```

Ovaj primjer ima rizik sigurnosti jer bilo koji korisnik može submitirati posao upotrebom XX opisa posla i imati ovlaštenje za sve što ima ovlaštenje JONES. Ako se ovaj tip opisa posla koristi na unosu radne stanice, omogućuje bilo kome da se prijavi kao taj korisnik tako da samo pritisne tipku Enter. Da izbjegnute bilo koje izlaganje sigurnosti, nemojte ovaj tip opisa posla ovlastiti na \*PUBLIC.

**Bilješka:** Na razini sigurnosti 40 i 50, naredba Submit posla (SBMJOB) zahtijeva da onaj koji posao šalje na izvođenje ima ovlaštenje (\*USE) na korisnički profil imena iz opisa posla. To pretpostavlja da SBMJOB navodi korisnika (\*JOBDBATCH). Bez obzira na to, izbjegavajte navoditi korisnika u opisu posla osim ako to nije potrebno zbog nekog posebnog razloga (poput autostart posla), a vi dobro nadzirete pristup.

### USER parametar i interaktivni poslovi

Opis posla koji će se koristiti definiran je na naredbi Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE). Default je upotreba opisa posla iz korisničkog profila. Ako je naveden USER(\*RQD) u opisu posla, korisnik mora unijeti ime korisnika. Ako je naveden USER(XXXX) (pri čemu je XXXX određeno ime korisničkog profila), korisnik može pritisnuti tipku Enter na ekranu za prijavu i raditi pod XXXX imenom korisničkog profila, osim ako razina sigurnosti nije 40 ili viša.



## USER parametar i paketni poslovi

Opis posla koji se koristi za paketne poslove se navodi u naredbi Submit posla (SBMJOB) ili Paketni posao (BCHJOB).

Ako se unese ulazni tok koji sadrži naredbu BCHJOB, korisnik koji unosi jednu od naredbi Pokretanje programa za čitanje (STRDBRDR, STRDKTRDR) ili jednu od naredbi Submit posla (SBMDBJOB, SBMDKTJOB i tako dalje.) mora imati operativno ovlaštenje za objekte (\*OBJOPR) za navedeni opis posla. Kada se koristi ulazni tok, poslovi uvijek rade pod korisničkim profilom opisa posla, a ne korisnika koji poslove stavlja u red poslova. Ako je `USR(*RQD)` navedeno u opisu posla, nije ispravno koristiti opis posla u naredbi BCHJOB.

Ako se koristi naredba SBMJOB, naredba je default tako da paketni posao radi pod imenom korisničkog profila onog koji je naredbu submitirao. Međutim, ako je navedeno `USER(*JOBID)` na naredbi SBMJOB, posao radi pod imenom navedenim u parametru USER opisa posla.

Često se traži određeno ime u opisu posla da korisnicima dopusti submitiranje posla za određeni korisnički profil. Na primjer, opis posla QBATCH isporučuje se s `USER(QPGMR)` kako bi se to omogućilo. Da izbjegnute bilo koje izlaganje sigurnosti, nemojte ovaj tip opisa posla ovlastiti na `*PUBLIC`.

### Stog poziva:

*Stog poziva* je popis svih programa ili procedura koje se trenutno izvode za posao. Programi i procedure se mogu pokrenuti eksplicitno s CALL instrukcijom ili implicitno iz drugog događaja.

Stog poziva je dostupan na obje razine posla i razine niti. U sučelju baziranom na znakovima, stog poziva je LIFO popis (zadnji unutra prvi van) unosa stoga poziva, jedan unos za svaku pozvanu proceduru ili program. U iSeries Navigatoru, po defaultu, zadnji unos u stogu pojavljuje se na vrhu liste. Međutim, redoslijed se može promijeniti upotrebom tipki **Sortiraj uzlazno** ili **Sortiraj silazno**.

Informacije koje se nalaze na ekranu Stog poziva uključuju informacije poziva originalnog modela programa (OPM), integrirane jezične okoline (ILE), i5/OS Prenosive okoline rješenja aplikacija (PASE) i Java aplikacije. Također ako radite pod korisničkim profilom sa `*SERVICE` posebnim ovlaštenjem, moći ćete vidjeti dodatne unose za licencni interni kod (LIC) i i5/OS PASE Kernel.

### Objekt klase:

Objekt klase sadrži attribute izvođenja koji kontroliraju okolinu vremena izvođenja posla. Objekti klase ili klase koje je dao IBM zadovoljavaju potrebe tipično interaktivnih i paketnih aplikacija. Sljedeće klase (po imenu) dane su sa sistemom:

- QGPL/QBATCH: Za upotrebu s paketnim poslovima
- QSYS/QCTL: Za upotrebu od strane kontrolnog podsistema
- QGPL/QINTER: Za upotrebu od strane interaktivnih poslova
- QGPL/QPGMR: Za upotrebu od strane programskog podsistema
- QGPL/QSPL: Za upotrebu od strane programa za pisanje pisača spool podsistema
- QGPL/QSPL2: Za općenitu spool upotrebu u osnovnom sistemskom spremištu

## Atributi vremena izvođenja

Sljedeće je popis nekih atributa vremena izvođenja ili parametara koji se mogu naći u objektu klase koji su važni za upravljanje poslom.

### Prioritet izvođenja (RUNPTY)

Broj koji navodi razinu prioriteta pridruženu svim poslovima koji se izvode a koji koriste klasu. Razina prioriteta koristi se za određivanje koji će se posao, od svih poslova koji se natječu za resurse sistema, sljedeći izvesti. Vrijednost može biti 1 do 99, pri čemu je 1 najveći prioritet (svi poslovi koji imaju prioritet 1 prvi se



izvode). Ova vrijednost je najveći prioritet izvođenja dopušten za bilo koju nit unutar posla. Individualne niti unutar posla mogu imati manji prioritet. Promjena prioriteta izvođenja posla utječe na prioritete izvođenja svih niti unutar posla. Na primjer, ako se posao izvodi s prioritetom 10, nit A unutar posla izvodi se s prioritetom 10, a nit B unutar posla izvodi se s prioritetom 15. Ako je prioritet posla promijenjen u 20, tada je prioritet niti A podešen na 20, a prioritet niti B na 25.

### **Vremenski isječak (TIMESLICE)**

Maksimalna količina procesorskog vremena (u milisekundama) dana svakoj niti u poslu upotrebom ove klase prije nego se ostalim nitima u poslu ili ostalim poslovima da prilika za izvođenje. Vremenski isječak postavlja količinu vremena potrebu da nit u poslu postigne značajnu količinu obrade. Na kraju vremenskog isječka nit se može staviti u neaktivno stanje tako da ostale niti iz spremišta memorije mogu postati aktivne.

### **Default vrijeme čekanja (DFTWAIT)**

Default vrijeme koje sistem čeka za dovršetak instrukcije koja izvodi čekanje. Ovo vrijeme čekanja odnosi se na vremena kada instrukcija čeka za akciju sistema, a ne na vrijeme kada instrukcija čeka na odgovor od korisnika. To je količina vremena koju ste spremni čekati sistem prije nego završite zahtjev. Ako je vrijeme čekanja premašeno, poslu se daje poruka greške. Ovo default vrijeme čekanja koristi se kada vrijeme čekanja nije navedeno za danu situaciju.

Vrijeme čekanja koje se koristi za dodjelu resursa datoteke je navedeno u opisu datoteke i može se nadjačati naredbom. Navodi da se koristi vrijeme čekanja navedeno u objektu klase. Ako resursi datoteke nisu dostupni kada se datoteka ponovno otvori, sistem čeka na njih dok ne završi vrijeme čekanja.

**Bilješka:** Atributi klase primjenjuju se na svaki korak usmjeravanja posla. Većina poslova ima samo jedan korak usmjeravanja, ali ako je posao preusmjeren (zbog naredbi kao što su Preusmjeravanje posla (RRTJOB) ili Prijenos posla (TFRJOB)) atributi klase će se resetirati.

### **Maksimalno CPU vrijeme (CPUTIME)**

Maksimalna količina procesorskog vremena dozvoljena za korak usmjeravanja posla da bi se završila obrada. Ako korak usmjeravanja posla nije završen u tom vremenu, on se završava, a poruka se zapisuje u dnevnik poslova.

### **Maksimalna privremena memorija (MAXTMPSTG)**

Maksimalna količina privremene memorije koju može koristiti korak usmjeravanja posla. Ova privremena memorija se koristi za programe koji se izvode u poslu, za objekte sistema koji se koriste za podršku posla i za privremene objekte koje kreira posao.

### **Maksimalan broj niti (MAXTHD)**

Maksimalan broj niti u kojem se posao u ovoj klasi može u nekom vremenu izvoditi. Ako je inicijalizirano više niti istovremeno, ova se vrijednost može premašiti. Višak niti će se smjeti izvoditi dok se ne dovrši. Inicijalizacija dodatnih niti će biti onemogućena dok se maksimalan broj niti u poslu ne smanji ispod maksimalne vrijednosti.

**Bilješka:** Resursi koje koriste niti i resursi koji su dostupni na sistemu mogu se razlikovati. Prema tome, inicijalizacija dodatnih niti može biti onemogućena prije nego se dostigne maksimalna vrijednost.

### **Identitet korisnika posla:**

*Identitet korisnika posla (JUID)* je ime korisničkog profila prema kojem je ovaj posao poznat drugim poslovima. To ime se koristi za provjere ovlaštenja kada drugi posao pokušava djelovati protiv ovog posla.

Neki primjeri funkcija koje djeluju protiv drugog posla uključuju naredbu Pokreni uslužni posao (STRSRVJOB), API Dohvati informacije posla (QUSRJOB), API Promijeni posao (QWTCHGJB), sve naredbe kontrole posla i funkcije koje šalju signale s jednog posla na drugi.

U situacijama u kojima poslovi mijenjaju korisničke profile, trenutni korisnički profil identificira profil kod kojim se izvodi početna nit umjesto JUID-a.

JUID se ne koristi za provjeru ovlaštenja iz posla. Ovlaštenje za izvođenje funkcija uvijek se bazira na trenutnom korisničkom profilu niti iz kojih se funkcija poziva.

Kada se posao nalazi u redu poslova ili izlaznom redu, JUID je uvijek isti kao korisničko ime posla i ne može se promijeniti.

Kada se posao pokreće i na početku svakog sljedećeg koraka usmjeravanja, JUID je isti kao i ime trenutnog korisničkog profila posla. Kada je posao aktivan, JUID se može promijeniti na sljedeće načine.

- Aplikacija može eksplicitno postaviti JUID upotrebom sučelja aplikativnog programa (API) Postavljanje identifikatora korisničkog posla ili funkcije `QwtSetJuid()`. JUID se postavlja s imenom korisničkog profila pod kojim se izvodi nit koja je pozvala API ili funkciju.
- Aplikacija može eksplicitno obrisati JUID upotrebom API-ja `QWTSJUID` ili funkcije `QwtClearJuid()`. U tom trenutku se posao mora izvoditi kao jednostruki nitni posao. Kada se očisti, JUID je implicitno postavljen od strane sistema u ime korisničkog profila pod kojim se u tom trenutku izvodi jedna nit posla.
- Ako se posao izvodi kao jednonitni posao, a JUID nije eksplicitno postavljen od strane neke aplikacije, tada svaki put kada posao koristi API Postavi profil (`QWTSETP`) da se izvodi pod drugim korisničkim profilom, sistem implicitno postavlja JUID na ime korisničkog profila kojeg je postavio `QWTSETP`.
- Kada jednonitni posao inicira sekundarni nit, a JUID nije eksplicitno postavila niti jedna aplikacije, tada će sistem implicitno postaviti JUID s istim imenom korisničkog profila pod kojim se jedna nit posla izvodi u trenutku u kojem se inicirala druga nit.

Kada se posao vrati u jednu nit, sistem implicitno postavlja JUID na ime korisničkog profila pod kojim se jedna nit posla izvodi u tom trenutku .

### Primjeri identiteta korisnika posla:

Ovo se poglavlje sastoji od primjer koje će vam pomoći bolje shvatiti kako se identitet korisnika posla (JUID) dodjeljuje u različitim situacijama.

- Posao se izvodi pod korisničkim profilom koji se zove `USERA`. JUID je `USERA`. Ako posao koristi API `QWTSETP` za prebacivanje na `USERB`, JUID se mijenja u `USERB`.

U toj situaciji, Postavi prema vrijednosti za JUID je `*DEFAULT`. Budući da je posao koji se izvodi jednonitan, identitet korisničkog posla je trenutni korisnički profil pod kojim se inicijalna nit posla izvodi (osim ako identitet korisničkog posla nije eksplicitno postavila neka aplikacija). Za poslove reda poslova i dovršene poslove, identitet korisnika posla je korisničko ime iz kvalificiranog imena posla.

- Jednonitni poslovi izvode se pod korisničkim profilom `USERX`. JUID je `USERX`. Ako posao inicira sekundarne niti, JUID ostaje `USERX`. Ako se sve niti prebace na `USERY`, JUID je i dalje `USERX`.

U toj situaciji, Postavi prema vrijednosti za JUID je `*SYSTEM`. Budući da je to aktivan posao koji se trenutno izvodi kao višenitni posao, sistem implicitno postavlja korisnički identitet posla. Identitet korisničkog posla je postavljen na ime korisničkog profila pod kojim se posao izvodio kada je posao postao višenitni. Kada se posao vrati u jednonitno izvođenje, korisnički identitet posla resetirat će se u vrijednost `*DEFAULT`.

- Ako se poslužitelj izvodi pod korisničkim profilom koji se zove `SERVER` poziva API `QWTSJUID`, JUID će se postaviti na `SERVER`. Ako poslužitelj poziva API postavi profil (`QWTSETP`) za postavljanje svojeg trenutnog korisničkog profila u `CLIENT` za vrijeme obrade posla od strane tog klijenta, JUID ostaje `SERVER`. Na isti način, ako poslužitelj inicira sekundarne niti od kojih svaka poziva `QWTSETP` za izvođenje pod različitim korisničkim profilima, JUID ostaje `SERVER`.

U toj situaciji, Postavi prema vrijednosti za JUID je `*APPLICATION`. Korisnički identitet posla je eksplicitno postavljen od strane aplikacije koja koristi API. Ova se vrijednost primjenjuje na jednonitne i višenitne poslove.

### Niti:

Izraz nit je kratica za "kontrolna nit". Nit je staza kojoj program prolazi prilikom izvođenja, izvedeni koraci i poredak u kojem su koraci izvedeni. Nit izvodi kod iz njene početne lokacije u poredanom, predefininanom redosljediu za dani skup ulaza.

Upotreba niti u poslu omogućuje izvođenje puno stvari odjednom. Na primjer, dok posao obrađuje, nit može dohvatiti i izračunati podatke potrebne od strane posla da dovrši obrađivanje

Svaki aktivni posao ima najmanje jednu nit, koja se naziva početna nit. Početna nit se kreira kao dio pokretanja posla. U nitima na iSeries Navigatoru, po defaultu, vidjet ćete **Početno** kao tip prve niti u listi. Početna nit je prva nit kreirana u poslu kad se on pokrene.

## Tipovi niti

Tip niti određuje kako se nit kreira na sistemu.

### Korisnik

Nit može biti kreirana od strane korisničke aplikacije. Početna nit u poslu je uvijek korisnička nit. Polje Dozvoli višestruke niti mora biti postavljeno na da da bi se višestruke korisničke niti koristile.

**Sistem** Nit je kreirana od strane sistema u ime korisnika. Neke sistemske funkcije upotrebljavaju sistemske niti za dovršenje obrade. Ako aplikacija korisnika upotrebljava sistemsku funkciju koja upotrebljava niti, upotrebljavaju se sistemske niti.

*Ispravno ovlaštenje niti:*

Određene razine ovlaštenja su potrebne prije nego što možete raditi s nitima.

Da bi pregledali ili promijenili većinu atributa niti trebate imati \*JOBCTL posebno ovlaštenje ili vaš korisnički profil treba odgovarati identitetu korisnika posla za posao koji sadrži nit. Da promijenite prioritet izvođenja niti morate imati posebno ovlaštenje \*JOBCTL. Ovlaštenje kontrole autoriteta će vam dozvoliti da pregledate neke od atributa niti.

Za zadržavanje ili otpuštanje 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 bilo koje atribute koji se odnose na iSeries objekt, kao što je knjižnica u listi knjižnica, korisnik treba imati odgovarajuće ovlaštenje na objekt.

Radi detalja o iSeries ovlaštenjima, pogledajte Dodatak D Potrebna Ovlaštenja za Objekte Korištene od strane Naredbi u iSeries Referenca Sigurnosti .

**Bilješka:** Ovlaštenje kontrole niti vam dozvoljava da dohvatite informacije o nitima drugog posla. Kontrola niti može biti dodijeljena i opozvana za individualne korisnike korištenjem iSeries Navigator podrške Administraciji aplikacija ili korištenjem API-ja Promjena informacija o upotrebi funkcije (QSYCHFUI), s funkcijskim ID-om od QIBM\_SERVICE\_THREAD. Radi detaljnijih informacija o administraciji aplikacija, pogledajte poglavlje Informacijskog Centra Administracija aplikacija.

*Stanje niti:*

Trenutni status niti se može gledati iz stranice Općenito u prozoru Svojstva Niti, pod Detaljni status.

Primjer detaljnog stanja je:

### Čekajući izlazak iz reda

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

**Bilješka:** Kad se prikaže Čekanje za uklanjanje iz reda na stranici svojstava, prikazuju se dodatne informacije koje identificiraju red na kojeg se čeka. Kada posao ili nit čeka operaciju izlaza iz reda da dovrši za i5/OS objekt, 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 ovlaštenje za kontrolu posla (\*JOBCTL) da vidite 30-znakovno ime.

Detaljni status može prikazati pridruženu vrijednost statusa, koja omogućava dodatne detalje o trenutnom statusu niti. Primjer detaljnog stanja s pridruženom vrijednosti stanja je:

#### **Držati (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 otpuštanja. Na primjer, ako nit ima tri zadržavanja postavljena na nju i zatim je otpuštena jednom, ona još uvijek na sebi ima dva zadržavanja. Broj se samo prikazuje kada se status pojavljuje na stranici svojstva i neće se pojaviti kada je prikazan u listi. Za nastavak obrade niti, izaberite akciju Otpuštanje za nit.

Radi više informacija o različitim statusima niti, pogledajte iSeries Navigator online pomoć.

#### **Zaključani objekti:**

Poslovi i niti upotrebljavaju objekte za obradu posla.

Budući da se obrađuje više od jednog posla odjednom, zaključavanje se stavlja na objekt tako da se zadrži cjelovitost podataka. *Zaključani objekti* su sistemski objekti koje upotrebljavaju poslovi i niti za obradu posla. Nakon što su se posao ili nit prestali izvoditi, objekt je otključan i spreman za upotrebu da obradi još posla. Zavisno o upotrebljenom tipu zahtjeva za zaključavanje, zaključavanje objekta dozvoljava odjednom samo jednom korisniku upotrebljavati objekt. Na primjer, ako dva ili više korisnika pokušaju istovremeno promijeniti objekt, promjene koje je na objektu napravio drugi korisnik zaključaju se dok prvi korisnik ne završi s ažuriranjem objekta. Upotrebom posjednika zaključavanja, korisnik može vidjeti što trenutno ima zaključanost ili što trenutno čeka na zaključavanje objekta.

*Djelokrug* navodi da li je zaključanost pridružena poslu, niti ili prostoru zaključanosti. Djelokrug također definira kako dugo će zaključanost biti dostupna i koji tip zahtjeva zaključanosti i pravila sukoba na njemu ima objekt.

*Tipovi zahtjeva zaključanosti* su različite razine pristupa koje može imati posao, nit ili prostor zaključanosti za objekt koji je zaključan. Na primjer, ekskluzivno zaključavanje, tip zaključavanja sa zabranom čitanja koristi se ako se objekt mijenja ili briše sa sistema. Taj tip zaključavanja zahtjeva ne dozvoljava nikome korištenje objekta, niti ikome omogućuje čitanje objekta.

Različiti tipovi zahtjeva za zaključanost su:

#### **Ekskluzivno - bez čitanja**

Objekt je rezerviran za isključivu upotrebu. Međutim, kad je objekt zaključan bilo kojim tipom zahtjeva za zaključanost, ne možete dobiti isključivu upotrebu objekta. Stanje zaključanosti je odgovarajuće kad korisnik ne želi da nijedan drugi korisnik ima pristup objektu dok se funkcija koja se izvodi ne dovrši.

#### **Ekskluzivno-čitanje**

Objekt se može dijeliti samo s tipom zahtjeva za dijeljeno-čitano zaključanost. Ta zaključanost je odgovarajuća kad korisnik želi spriječiti da drugi korisnici izvode bilo koju drugu operaciju osim čitanja.

#### **Dijeljeno-Ažuriranje**

Objekt se može podijeliti bilo s tipom zahtjeva za dijeljeno-čitano ili dijeljeno-ažuriranu zaključanost. To znači, drugi korisnik može zahtijevati bilo stanje zaključanosti dijeljeno-čitanje ili stanje zaključanosti dijeljeno-ažuriranje za isti objekt. Stanje zaključanosti je odgovarajuće kad korisnik namjerava promijeniti objekt, ali želi dozvoliti drugim korisnicima da čitaju ili mijenjaju isti objekt.

### **Dijeljeno-Bez ažuriranja**

Objekt se može dijeliti samo s tipovima zahtjeva za dijeljeno-bez ažuriranja i dijeljeno-sa čitanjem zaključanosti. To stanje zaključanosti je odgovarajuće kad korisnik ne namjerava promijeniti objekt, ali želi provjeriti da nijedan drugi korisnik ne mijenja objekt.

### **Dijeljeno-Čitanje**

Objekt se može podijeliti sa svim zahtjevima za zaključanost osim isključive-bez čitanja. To znači, drugi korisnik može zahtijevati stanje zaključanosti isključivo-čitanje, dijeljeno-ažuriranje, dijeljeno-čitanje ili dijeljeno-nema ažuriranja.

*Stanje zaključanosti* kaže stanje zahtjeva zaključanosti. Različiti tipovi stanja zaključanosti su:

**Zadržano:** Zahtjev za zaključavanje je ispunjen i posao, nit ili prostor zaključavanja drže zaključavanje.

**Čekanje:** Posao ili nit čeka na dobivanje zaključavanja.

**Zahtijevano:** Posao ili nit su zatražili zaključavanje.

*Posjednici zaključanosti* su poslovi, niti i prostori zaključanosti koji trenutno zadržavaju zaključanost ili čekaju na zaključanost na posebno zaključanom objektu.

## **Tipovi poslova**

Poslužitelj iSeries obrađuje nekoliko različitih tipova poslova.

### **Auto-start poslovi:**

Autostart posao je paketni posao koji radi repetitivni posao, rad koji se jednom inicijalizira, a koji je pridružen određenom podsistemu, inicijalizira funkcije za aplikaciju ili daje funkcije centralizirane usluge za ostale poslove u istom podsistemu. Autostart posao u kontroliranom podsistemu može se koristiti za pokretanje ostalih podsistema (kao što to čini IBM-ov podsistem za kontrolu). Autostart poslovi pridruženi podsistemu automatski se pokreću svaki put kada se pokrene podsistem.

Budući da su svi autostart poslovi pokrenuti prilikom pokretanja podsistema, vrijednost navedena za maksimalan broj poslova u podsistemu ne sprečava da se autostart poslovi pokrenu. Ako je maksimalni broj poslova u podsistemu premašen, ne može se pokrenuti niti jedan drugi posao. Kad se dovrši dovoljno auto-start poslova tako da je broj izvedenih poslova ispod maksimalne razine aktivnosti, mogu se pokrenuti drugi poslovi u podsistemu.

Opis posla koji se koristi za autostart posao naveden je upotrebom naredbe Dodaj unos autostart posla (ADDAJE). Kada se podsistem pokrene, posao djeluje unutar imena korisničkog profila u navedenom opisu određenog posla. Ne možete navesti opis posla koji sadrži USER(\*RQD). Budući da autostart posao djeluje unutar korisničkog profila kojeg navodi opis posla, morate kontrolirati tko smije promijeniti opis posla.

Ako je naveden više od jednog autostart posla za podsistem, svi autostart poslovi pokreću se istovremeno, a ne jedan po jedan. Ako je premašen maksimalan broj poslova podsistema, više se ne može pokrenuti niti jedan posao u podsistemu dok se ne dovrši dovoljno autostart poslova tako da broj poslova koji se izvode padne ispod maksimalne razine aktivnosti.

### **Paketni poslovi:**

Paketni posao je unaprijed definirana grupa akcija obrađivanja poslana na izvođenje u sistem, a da se izvede s malo ili bez interakcije između korisnika i sistema. Poslovi koji ne zahtijevaju interakciju s korisnikom mogu se izvesti kao paketni poslovi. Paketni posao se obično izvodi s malim prioritetom i može zahtijevati posebnu okolinu sistema u kojoj se izvodi.

Paketni poslovi se izvode u pozadini sistema, oslobađajući korisnika koji je poslao posao na izvođenje da obavlja drugi posao. Nekoliko poslova može biti istovremeno aktivno.

Sljedeći popis opisuje različite vrste paketnih poslova:

### **Jednostavni paketni posao**

Jednostavni paketni posao je posao koji je poslan na izvođenje u red poslova. Čeka u redu s ostalim paketnim poslovima i obrađuje se zavisno o prioritetu i rednom broju.

### **Neposredni paketni posao**

Neposredni paketni posao je posao koji je bio pokrenut s mnogo atributa svog nadređenog posla. Posao se izvodi u istom podsistemu kao nadređeni posao. (To se postiže upotrebom `spawn()` API-ja.) Budući da posao kopira attribute iz nadređenog posla i ne prolazi kroz red poslova, on se može pokrenuti brže od poslova poslanih na izvođenje u red poslova.

### **Paketni MRT posao**

Paketni MRT posao je posao terminala višestrukih zahtjevatelja (MRT). MRT poslovi su poslovi S/36 Okoline koji se ponašaju kao poslužitelji, dozvoljavajući drugim poslovima S/36 Okoline da im se pripoje radi izvođenja MRT postupka.

### **Paketni posao ispisa**

Paketni poslovi pisara prate datoteke izlaza pisara (također nazvane spool datoteke) koje je kreirao posao čiji je trenutni korisnički profil različit od korisničkog profila pod kojim je bio pokrenut.

Paketni poslovi se mogu pokrenuti kada korisnik:

- Uzrokuje da se posao stavi u red poslova
- Izda zahtjev za pokretanjem komunikacijskog programa
- Pokrene podsistem s predpokrenutim poslom
- Koristi `spawn()` API

*Kako se pokreće paketni posao:*

Kada korisnik na izvođenje pošalje paketni posao, posao skuplja informacije s nekoliko objekata prije nego se stavlja u red poslova.

1. Korisnik šalje posao na izvođenje.
2. Posao pretražuje attribute posla. Ako se atributi posla ne pronađu na naredbi `Submit posla (SBMJOB)` posao traži u opisu posla (naveden je na naredbi `SBMJOB`) korisnički profil trenutnog korisnika i trenutno aktivni posao (posao koji je izdao naredbu `SBMJOB`).

**Bilješka:** Slično kao interaktivno započinjanje posla, možete navesti opis posla koji će koristiti korisnički profil. Korisnički profil može se navesti da koristi sistemsku vrijednost za traženje određenog atributa posla.

3. Nakon što posao ima sve attribute, on se nalazi u redu poslova.
4. Kada je podsistem spreman za rukovanje poslom, traži poslove u redu poslova (onima koje je podsistem dodijelio).
5. Tada, poput interaktivne obrade posla, podsistem provjerava opis poslova za usmjeravanja podataka.
6. Podsistem koristi usmjeravanje podataka za pronalaženje unosa usmjeravanja. Unos usmjeravanja daje informacije o tome koji će spremnik posao koristiti, koji će se program za usmjeravanje koristiti i iz koje će klase posao uzimati attribute za vrijeme izvođenja.
7. Nakon što se dobiju ove informacije, izvodi se program usmjeravanja. Ako koristite `QCMD`, `QCMD` će izvesti naredbu `SBMJOB`. Ona izvodi naredbu koja je navedena u parametrima `CMD` ili `RQSDTA`.

*Paketni poslovi koji se mrijeste:*

*Mriještenje* je funkcija koja kreira novi proces posla (podređeni proces) koji nasljeđuje mnoge attribute pozivajućeg procesa (nadređenog procesa). Novi program se navodi i počinje se izvoditi u podređenom procesu. Kada kreirate paketni posao vi koristite nadređeni posao da preda argumente i varijable okruženja podređenom poslu. API `spawn()` koristi paketne odmah poslove, poslove predpokretanja ili predpokrenute paketne poslove.

### **Poslovi komunikacije:**



Posao komunikacije je paketno posao kojeg pokreće zahtjev za pokretanjem programa s udaljenog sistema. Obrada posla uključuje zahtjev za komunikacijom i odgovarajuće specifikacije.

Da bi se komunikacijski paketni posao izvodio na i5/OS sistemu, opis podsistema koji sadrži unos posla za posao komunikacije mora postojati na sistemu. Radni unos komunikacije identificira za podsistem izvora za poslove komunikacija koje će obraditi. Obrada poslova počinje kada podsistem primi zahtjev za pokretanjem komunikacijskog programa s udaljenog sistema i pronade se odgovarajući unos usmjeravanja za zahtjev.

## Usmjeravanje podataka za poslove komunikacije

Usmjeravanje poslova za poslove komunikacije određuje zahtjev za pokretanjem programa koji se prima s udaljenog sistema. Kada se zahtjev za pokretanjem programa obradi na ciljnom sistemu, kreira se tok podataka fiksne dužine koji se koristi kao podaci usmjeravanja. Položaj 25 podataka usmjeravanja uvijek će sadržavati komunikacijske zahtjeve PGMEVOKE. Podsistem koji usmjerava unose koji određuju vrijednost usporedbe PGMEVOKE na položaju 29 najčešće imaju \*RTGDTA kao ime programa. To znači da je navedeno ime programa u podacima usmjeravanja (od zahtjeva za pokretanje programa s udaljenog sistema) program za pokretanje.

Ako je potrebna posebna okolina za obradu za određene poslove komunikacije, možete dodati dodatni unos usmjeravanja u opis podsistema navodeći vrijednost usporedbe čiji je početni položaj 37. Ta vrijednost usporedbe treba sadržavati ime programa za zahtjev za pokretanje programa. Unos usmjeravanja mora imati redni broj koji je manji od unosa usmjeravanja koji za vrijednost usporedbe koristi PGMEVOKE. Ta metoda omogućuje da se određeni poslovi komunikacije izvode s različitim specifikacijama klasa ili spremišta.

## Sigurnost

Sigurnost na i5/OS sistemu kontrolira tko smije koristiti komunikacijske uređaje kao i tko može upotrebljavati naredbe s pridruženim opisima uređaja. Trebate razmotriti dodatne mjere sigurnosti kada pišete i izvodite aplikacijske programe ne udaljenim i ciljnim sistemima.

## Opis posla za poslove komunikacije

Opis posla koji se koristi za poslove komunikacije naveden je na naredbi Dodaj unos komunikacije (ADDCMNE). Korisnik koji je naveden na ovom opisu posla zanemaren je. Sistem dohvaća ime korisnika za poslove komunikacije od zahtjeva za pokretanje programa. Ako zahtjev za pokretanje programa ne navodi ime korisnika, sistem koristi default korisničku vrijednost iz unosa komunikacije. Da bi osigurali veći stupanj sigurnosti sistema, uključite korisničke informacije o zahtjevu za pokretanjem programa, a nemojte samo navesti default korisnika u unosu posla komunikacije.

*Tipovi komunikacijskih poslova:*

Ovo poglavlje opisuje najčešće tipove komunikacijskih poslova.

### Qlus (usluge logičkih jedinica)

Qlus rukuje rukovanjem događaja za uređaje logičkih jedinica, poznatih kao komunikacijski uređaji. Qlus je također odgovoran za dodjelu uređaja ispravnom komunikacijskom podsistemu.

### Qcmnarbxx (komunikacijski arbitar)

Komunikacijski arbitar zajedno s Qsysarb (sistemski arbitar) i Qtaparb (arbitar trake) obrađuje posao za sve tipove uređaja, ne samo za komunikacijske uređaje. Ovaj posao obuhvaća komunikacijsko povezivanje, odspajanje, zaključavanje uređaja i obradu obnavljanja greške.

Sistemska vrijednost poslova komunikacijskog arbitra pri startu (QCMNARB) određuje broj poslova komunikacijskih arbitara koji se pokreću. Na sistemima s jednim procesorom pokreću se najmanje tri komunikacijska arbitra.

### Qsyscomm1 (sistemska komunikacija)

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

## Q400filsvr (sistemska komunikacija udaljenih datoteka)

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

### Interaktivni poslovi:

Interaktivni posao je posao koji započinje kada se korisnik prijavi na ekransku stanicu i završava kada se korisnik odjavi. Da bi se posao izvodio, podsistem traži opis posla koji može biti naveden u unosu radne stanice ili korisničkom profilu.

Interaktivni poslovi za izvođenje zadatka zahtijevaju kontinuiranu dvostranu komunikaciju između korisnika i iSeriesa. Interaktivni posao počinje kada se korisnik prijavi na sistem. Sistem zahtijeva informacije za prijavu. Ako je zahtjev za prijavu prihvaćen od strane sistema, sistem tada kreira interaktivni posao. Sistem zatim zahtijeva da korisnik dade zahtjev. Korisnik unosi zahtjev i sistem odgovara s obradom zahtjeva. Taj se obrazac pojavljuje dok korisnik ne završi interaktivni posao odjavom sa sistema ili se posao ne završi zbog izuzetka u aplikaciji ili obnavljanja od greške uređaja.

Ako je interaktivni posao dio grupe poslova ili para poslova, tada će imati jedan od sljedećih tipova posla:

#### Interaktivno - grupa

Posao Interaktivan - Grupa je dio grupe poslova koji je pridružen jednom uređaju za prikaz.

#### Interaktivno - Zahtjev sistema

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

**Jeste li znali?** Možete se prijaviti na sistem na dva načina. Možete ručno ući u sistem upotrebom korisničkog ID-a i lozinke. Također možete kreirati program koji će automatski slati korisnički ID i lozinku poslužitelju, prema tome zaobići ekran prijave.

*Kako se pokreće interaktivni posao:*

Kada se korisnik prijavi na sistem, podsistem skupi informacije s nekoliko objekata sistema prije nego je interaktivni posao spreman.

1. Podsistem gleda u unos radne stanice za opis posla kako bi dohvatio atribute interaktivnog posla. Ako unos radne stanice navodi \*USRPRF za opis posla, posao će koristiti informacije s korisničkog profila.

**Bilješka:** Ova fleksibilnost vam omogućuje da navedete jesu li atributi posla vezani za radnu stanicu ili za individualnog korisnika.

2. Nakon što podsistem zna koji opis posla koristiti možda neće pronaći sve atribute posla u opisu posla. Neki atributi mogu biti u korisničkom profilu. Ako korisnički profil nema te informacije, podsistem traži sistemsku vrijednost.

**Bilješka:** Korisnički profil sadrži atribute posla koji vam omogućuju da određene stvari krojite specifično za tog korisnika.

3. Nakon što podsistem skupi sve atribute posla, određuje može li se novi interaktivni posao pokrenuti ili se treba objaviti poruka pogreške na ekran prijave. Podsistem provjerava je li dosegnut maksimalan broj poslova dopušten od strane podsistema ili od strane unosa radne stanice. Tada provjerava da je dano ime važećeg korisnika, da je korisničko ime profila omogućen korisnički profil i da je dana lozinka važeća (ako je potrebna). Dalje, provjerava da korisnik ima odgovarajuća ovlaštenja opisa posla, opisa podsistema, opisa uređaja radne stanice i izlaznog reda i knjižnice. Na kraju, podsistem provjerava je li korisnik dostigao ograničenje dozvoljeno za prijavu za taj korisnički profil. Ako se naišlo na pogreške provjere valjanosti, prikazuje se ekran za prijavu s odgovarajućom porukom. U suprotnom, obrada pokretanja interaktivnog posla se nastavlja.
4. Nakon što podsistem provjeri da interaktivni posao može početi, provjerava opis posla podataka usmjeravanja. Podsistem koristi podatke usmjeravanja da pronađe unos opisa podsistema. Unos usmjeravanja daje informacije o tome koji će spremnik posao koristiti, koji će se program za usmjeravanje koristiti i iz koje će klase posao uzimati atribute za vrijeme izvođenja.



5. Kada se dohvate svi ti dijelovi, izvodi se program usmjeravanja. IBM daje program usmjeravanja koji se zove QCMD, koji možete koristiti za sve tipove rada. QCMD zna ako je posao interaktivan i provjerava korisnički profil za inicijalni program koji će se izvoditi. Ako se inicijalni program završi, QCMD prikazuje početni izvornik.

#### *Odspajanje interaktivnih poslova:*

Kada se pozove naredba Odspoji posao (DSCJOB), posao se odspoji, a ekran prijave se ponovno prikazuje. Da se ponovno povežete s poslom, prijavite se na isti uređaj s kojeg ste se odspojili. Još jedan interaktivni posao može se pokrenuti na uređaju unutar različitog korisničkog imena.

- Opcija na izborniku Zahtjev sistema omogućuje vam odspajanje interaktivnog posla, čime se uzrokuje da se po javi prikaz prijave. Opcija poziva naredbu DSCJOB.
- Kada se ponovno povezujete s poslom, vrijednosti navedene na prikazu prijave za program, izbornik i trenutnu knjižnicu se ignoriraju.
- Posao kojemu je aktivan PC organizator ili funkcija PC tekst pomagača ne može se odspojiti.
- TCP/IP TELNET posao može se odspojiti ako sesija koristi korisnički navedeni opis imenovanog uređaja. Možete kreirati korisnički navedeni opis imenovanog uređaja na jedan od sljedećih načina:
  - Upotrebom Mrežne stanice s parametrom **DISPLAY NAME**
  - Upotrebom iSeries Access PC 5250 Client Access podrške s funkcijom ID-a radne stanice.
  - Upotrebom TCP/IP TELNET izlazne točke inicijalizacije uređaja za navođenje imena radne stanice
  - Telnet klijent (STRTCPTLN) s parametrom udaljenog uređaja

**Bilješka:** Sistemski navedena imena uređaja poput QPADEV\*, neće dopustiti poslu da se odspoji jer nije vjerojatno da će se isti korisnik prijaviti na isti uređaj.

- Svi poslovi će se odspojiti za poslove grupe. Kada su ponovno povezani, vratite se na mjesto na kojem se izdalo odspajanje. Ako se zadnji aktivni grupni posao završi prije nego se ponovno prekinete, vraćate se u sljedeći grupni posao.
- Ako se posao ne može odspojiti iz bilo kojeg razloga, posao će se umjesto toga završiti.
- Svi odspojeni poslovi u podsistemu završavaju se kada se podsistem završi. Ako se podsistem završi, naredba DSCJOB se ne može izdati u niti jednom od poslova podsistema.
- Sistemski vrijednost Interval odspojenog posla (QDSCJOBTV) može se koristiti za indiciranje vremenskog intervala za koji posao može biti odspojen. Ako je dostignut vremenski interval, odspojeni se posao završava.
- Odspojeni posao koji nije premašio vrijednost QDSCJOBTV završava kada se završi podsistem ili kada se dogodi IPL.

#### *I/O greška za uređaj zahtjevatelja posla:*

Uređaj zahtjevatelja posla je radna stanica s koje se korisnik može prijaviti na domenu i koristiti mrežne resurse. Atribut posla Akcija obnavljanja uređaja (DEVRCYACN) navodi koju akciju treba poduzeti kada se I/O greška desi za uređaj zahtjevatelja posla.

Atribut DEVRCYACN ima sljedeće opcije:

#### **\*SYSVAL**

To je default. Pokazuje na Akciju koja će se poduzeti kada se greška uređaja desi na sistemskoj vrijednosti radne stanice (QDEVRCYACN). Sistemski vrijednost će podržati sve vrijednosti koje podržava atribut posla (osim \*SYSVAL).

**\*MSG** Signalizira I/O poruku greške i omogućava aplikacijskom programu da izvede obnavljanje greške. Ovo NIJE preporučana postavka.

#### **\*DSCMSG**

Odspojite posao. Ovo je otpremljeni default. Prilikom ponovnog povezivanja, nove poruke greške signaliziraju aplikacijski program korisnika koji pokazuje da je uređaj izgubljen i vraćen budući da se I/O i sadržaj prikaza trebaju ponovno prikazati.

**\*DSCENDRQS**

Odspojite posao. Prilikom ponovnog povezivanja, izvodi se funkcija prekidanja zahtjeva da se vrati kontrola posla zadnjoj razini zahtjeva.

**\*ENDJOB**

Prekinite posao. Može se kreirati dnevnik poslova. Dnevniku posla i QHST dnevniku se šalje poruka koja pokazuje na posao koji se završio zbog greške uređaja.

**\*ENDJOBNO LIST**

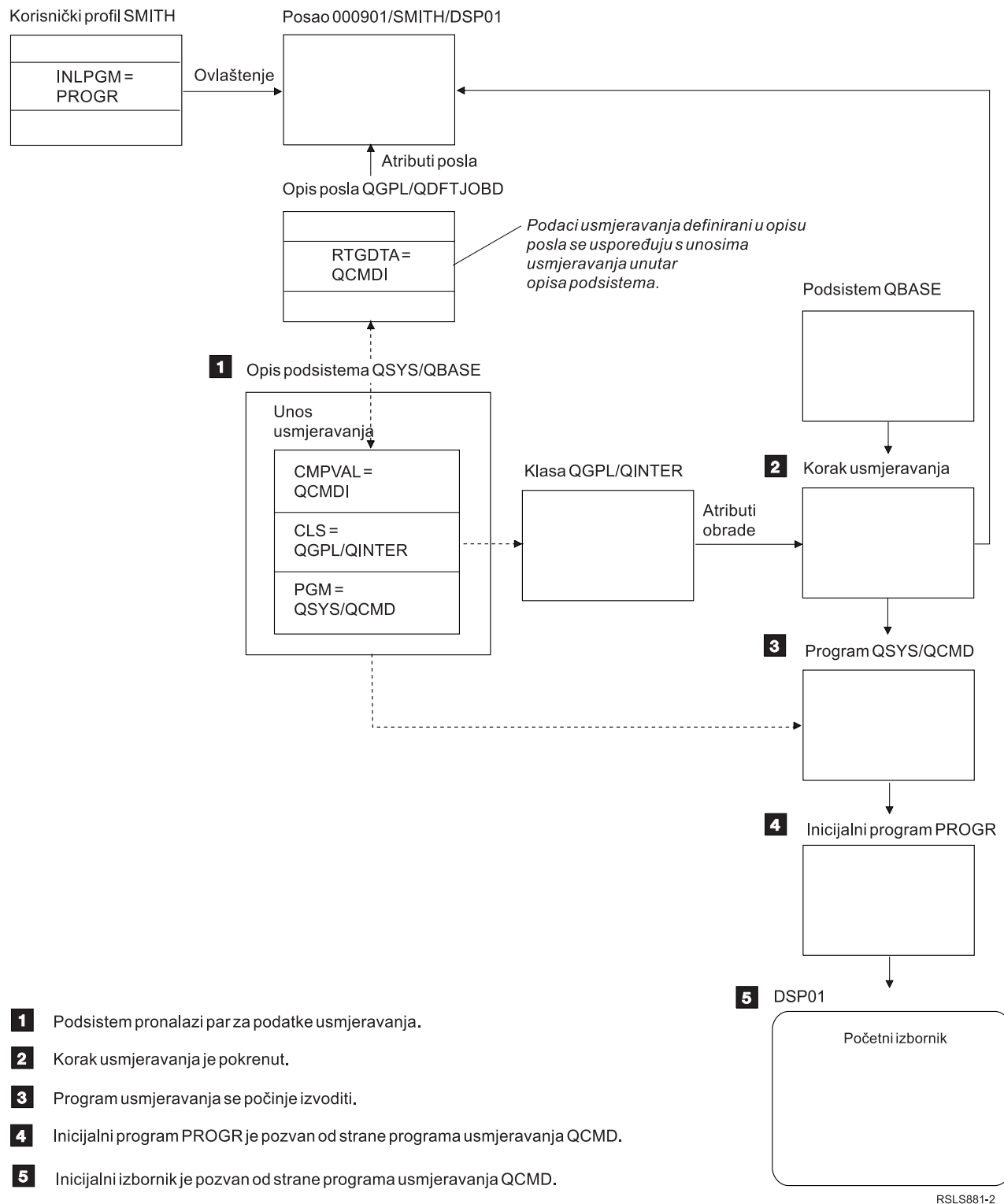
Prekinite posao. Nije kreiran nikakav dnevnik poslova. Dnevniku QHST se šalje poruka koja pokazuje na posao koji se završio zbog greške uređaja.

**Bilješka:** Ako **\*DSCENDRQS**, **\*ENDJOB** ili **\*ENDJOBNO LIST** je navedeno za DEVRCYACN, akcija obnavljanja stupa na snagu kada se na uređaju dogodi pogreška. Ako je navedena neka druga vrijednost, akcija obnavljanja se izvodi na sljedećem I/O za uređaj s greškom.

*Interaktivni poslovi i koraci usmjeravanja:*

Prije nego se početni izbornik pozove, podaci usmjeravanja se uspoređuju s unosima usmjeravanja iz opisa podsistema. Kada se napravi usporedba, program naveden u unosu usmjeravanja se poziva, a korak usmjeravanja se pokreće.

Sljedeće ilustrira aktivnosti koje slijede i vode do pokretanja koraka usmjeravanja i prikazivanja početnog izbornika za korisnički profil specificirajući inicijalni program.



- 1** Podsistem pronalazi par za podatke usmjeravanja.
- 2** Korak usmjeravanja je pokrenut.
- 3** Program usmjeravanja se počinje izvoditi.
- 4** Inicijalni program PROGR je pozvan od strane programa usmjeravanja QCMD.
- 5** Inicijalni izbornik je pozvan od strane programa usmjeravanja QCMD.

Slika 1. Aktivnost podsistema

## Pristup interaktivnim poslovima

Možete rukovati interaktivnim poslovima na različite načine. Ti pristupi su zavisni o tome kako kontrolirate korake usmjeravanja. Prvo trebate odrediti sljedeće:

- Koji će program kontrolirati korake usmjeravanja: QSYS/QCMD ili korisnički program?

- Hoće li usmjeravanje biti bazirano na korisniku ili radnoj stanici?

*Programi koji kontroliraju korak usmjeravanja:*

Da odredite najbolji pristup za određeni posao, morate prvo odrediti koji program treba kontrolirati korak usmjeravanja.

## **Upotreba QSYS/CMD za interaktivne poslove - prednosti**

IBM-dobavljeni procesor naredbi QSYS/QCMD daje najveću fleksibilnost u smislu da funkcije čini dostupnima korisnicima radne stanice. Upotreba QCMD za kontrolu koraka usmjeravanja daje vam sljedeću korist:

- Program pažnje se aktivira ako je naveden u korisničkom profilu.
- Poziva se inicijalni program koji je naveden u korisničkom profilu.
- Poziva se početni izbornik koji se navodi u korisničkom profilu.
- Korisnik se stavlja u okolinu System/36 kao što je navedeno u korisničkom profilu.

Također, default koji koristi QCMD dovodi vas do Glavnog izbornika u kojemu možete izravno unijeti naredbe, uključujući CALL naredbu, koja se koristi za pozivanje korisnički napisanih funkcija. Opcije izbornika s online pomoći dane su za jednostavni pristup sistemskim funkcijama. Također su dani izbornici za izbor naredbi, brzi pristup pretraživanju po indeksu i funkcija unosa naredbi (koje poziva CALL QCMD). Funkcije unosa naredbi su primarno namijenjene za programere i operatere koji zahtijevaju puni raspon funkcija dostupnih kroz izravnu upotrebu naredbi.

## **Pozivanje korisničkog programa izravno za interaktivne poslove - prednosti**

Vaši programi mogu se izravno zvati za kontroliranje koraka usmjeravanja za interaktivne poslove. Ti programi mogu biti oblikovani da vam daju specijaliziraniji pristup funkcijama koje trebaju korisnicima radnih stanica od onih koje daju IBM-ovi programi. Također, zbog toga što su vaši programi krojeni za specifične funkcije, oni tipično zahtijevaju manje sistemskih resursa za održavanje svog izvođenja od programa koje je dao IBM. Također ćete možda htjeti omogućiti funkcije poput početnog programa i početnog izbornika.

*Radna stanica u usporedbi s korisnički baziranim usmjeravanjem:*

Nakon što ste odredili koji programi kontroliraju korake usmjeravanja morate odrediti hoćete li usmjeravanje bazirati na radnoj stanici s koje se posao pokrenuo ili na korisniku (korisničkom profilu) koji se prijavio.

Usmjeravanje bazirano na radnoj stanici postiže se korištenjem podataka usmjeravanja navedenih u opisu posla pridruženog unosu radne stanice ili profilu uređaja. Usmjeravanja bazirano na korisniku može se napraviti upotrebom početnog programa koji je naveden u korisničkom profilu ili opisu posla iz korisničkog profila koji se preslikava u unos usmjeravanja koji nije QCMD.

## **Upotrebe početnog programa**

Početni program može međudjelovati s radnim stanicama da dohvati ulazne vrijednosti s korisnika radne stanice. Kada se početni program pozove, ne može primiti vrijednosti parametra. Početni program može se koristiti na jedan od dva načina:

- Da uspostavite početnu okolinu za korisnika unosom naredbu. Na primjer, popis knjižnice može se promijeniti ili se datoteke ispisa i datoteke poruka mogu nadjačati. Kada početni program prekine svoju funkciju i vrati se u QSYS/QCMD, prikazuje se početni izbornik.
- Kao kontroli program za posao. Ako se početni program ne vrati u QSYS/QCMD, on postaje kontrolni program za korak usmjeravanja. Početni izbornik nije prikazan. Korisnik može pozvati samo one funkcije koje su dostupne kroz početni program.

Na primjer, izbornik se može prikazati sa specifičnim opcijama aplikacija. Korisnik može izvesti samo funkcije na izborniku. Jedan primjer takve opcije je odjava. Ako se izvodi naredba SIGNOFF posao završava, a Glavni izbornik se ne prikazuje. Ako koristite taj pristup, razmotrite upotrebu opcije korisničkog profila INLMNU da osigurate da se ne prikaže niti jedan izbornik.

Početni program može biti zapisan tako da kada se izda povratak, on se ili vrati ili ne vrati u QSYS/QCMD. Ako se početni program vrati u QSYS/QCMD, prikazuje se početni izbornik.

*Kada poslovi istovremeno završe:*

Ponekad, poslovi završe istovremeno. Na primjer, dogodi se greška mreže, a atributi posla su postavljeni na \*ENDJOB ili \*ENDJOBNO LIST. Kao dodatak završavanju posla, dogode se sljedeće akcije obnavljanja uređaja.

- Prioritet posla se smanjuje. To se dešava tako da posao više nije na istom prioritetu kao ostali aktivni interaktivni poslovi.
- Vremenski odsječak posla je postavljen na 100 milisekundi. To se dešava da poslovima višeg prioriteta da više šanse da dohvate resurse za obradu.

Dnevnici poslova za poslove s atributima posla postavljenim na \*ENDJOB ili \*ENDJOBNO LIST su u čekanju dnevnika poslova. Da proizvedete izlaz pisaa iz dnevnika poslova koji se nalazi u čekanju dnevnika poslova, koristite naredbu (DSPJOBLOG).

Kada se posao završi možete kontrolirati kako se dnevnik poslova zapisuje u spool datoteku. To može napraviti sam posao dok se završava, pozadinski posao poslužitelja ili niti jedan. Vrijednost koju navedete može imati značajan utjecaj na ukupno vrijeme obnavljanja kada se mnogi poslovi završe istovremeno. Za više informacija, pogledajte slične koncepte čekanja dnevnika poslova.

### **Predpokrenuti poslovi:**

Predpokrenuti posao je paketni posao koji se pokreće prije nego se primi zahtjev za poslom. Predpokrenuti poslovi se pokreću prije ostalih tipova poslova u podsistemu. Predpokrenuti poslovi su drugačiji od ostalih poslova jer koriste unose predpokrenutih poslova (dio opisa podsistema) da odrede koji program, klasu ili spremište memorije koristiti kada se pokreću.

Unutar unosa predpokrenutog posla morate navesti attribute koje podsistem koristi za kreiranje i upravljanje spremištem predpokrenutih poslova. Koristite predpokrenute poslove da smanjite količinu vremena potrebnog za rukovanje zahtjevima poslova. Postoje dva tipa predpokrenutih poslova. Svaki tip rukuje različitim tipovima zahtjeva. Dok posao čeka na svoj prvi zahtjev, prikazuje se samo kao Predpokrenut, jer sistem još ne zna s kojim tipom zahtjeva će posao rukovati.

### **Komunikacija prije pokretanja**

Posao je komunikacijski paketni posao koji se pokreće prije nego se udaljeni sistem pošalje zahtjev za pokretanjem programa.

### **Predpokrenuti paketni**

Posao je paketni posao koji se pokreće prije nego se primi zahtjev za poslom.

Predpokrenuti posao se pokreće prije nego je primljen zahtjev za radom, bilo kad se pokrene podsistem ili kao rezultat naredbe Pokretanje predpokrenutih poslova (STRPJ). Predpokrenuti poslovi se pokreću unosom za predpokretanje posla (PJE) u opisu podsistema. Predpokrenuti unos posla navodi attribute poput koji će se program izvoditi u predpokrenutom poslu, korisnički profil pod kojim će se predpokrenuti posao početi izvoditi, opis posla, klasu koja se koristi za specificiranje atributa vremena izvođenja posla i spremište memorija u kojem će se posao izvoditi.

Predpokrenuti poslovi mogu se sami pokrenuti i inicijalizirati prije nego je zahtjev za radom primljen. Time se smanjuje vrijeme potrebno za rukovanje zahtjeva. Predpokrenuti posao daje mogućnost da se inicijalizira jednom i da rukuje mnogim zahtjevima tako da za svaki zahtjev nije potreban novi posao. Mnogi klijenti poslužiteljskih aplikacija koriste predpokrenute poslove za rukovanje zahtjevima za klijenta korisnika. Imajući posao spreman za rad izvedba postaje bolja u toj situaciji, jer predpokrenuti posao može odmah pokrenuti obradu zahtjeva za korisnika.

**Bilješka:** Vrijednost navedena za maksimum 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 izvođenih poslova ispod maksimalnog broja poslova u podsistemu, mogu se pokrenuti predpokrenuti poslovi.

## Zahtjev za pokretanjem programa

Zahtjev za pokretanjem programa (PSR) je način da se SNA klijenti spoje sa SNA poslužiteljem. Kada je predpokrenuti posao postavljen tako da rukuje PSR-ovima, vanjsko stanje posla je PSRW (Zahtjev za pokretanjem programa čeka).

Predpokrenuti poslovi se također koriste za IBM dobavljene TCP/IP poslužitelje, najčešće host poslužitelje. Ti predpokrenuti poslovi prihvaćaju poslove putem internih sučelja, a PSR-ovi se ne koriste. Međutim, predpokrenuti poslovi koji čekaju na rad, čak i ako ne koriste PSR-ove, i dalje prikazuju PSRW stanje.

### *Ime predpokrenutog posla:*

Puno kvalificirano trodjelno ime predpokrenutog posla ne mijenja se nakon što se predpokrenuti posao pokrene. Korisničko ime puno kvalificiranog trodjelnog imena posla uvijek sadrži korisnički profil pod kojim se predpokrenuti posao pokrenuo.

Ako je spool datoteka otvorena prije nego predpokrenuti posao rukuje zahtjevima za poslom, spool datoteka je pridružena korisničkom profilu unosa predpokrenutog posla. Inače je pridružena trenutnom korisničkom profilu posla.

Ako su trenutni profil unosa posla i trenutni profil korisnika različiti, spool datoteke se spooliraju pod poslom s imenom QPRTJOB i korisničkim imenom trenutnog korisničkog profila. (To je isto istina za predpokrenute unose poslova za poslove poslužitelja.)

Parametar klase (CLS) na predpokrenutom unosu daje način kontroliranja karakteristika performansi dvije klase predpokrenutih poslova za predpokrenuti unos posla.

### *Kako rade predpokrenuti poslovi:*

Predpokrenut posao je posao koji je pokrenut prije nego što rad stigne. To sistemu omogućuje da rukuje zahtjevima za radom bez odgode koja je uzrokovana pokretanjem novog posla.

Predpokrenut posao je jedinstveni tip paketnog posla. To znači da posao ima tip posla 'B' i podtip posla 'J'. Poboľšan tip posla definira posao kao predpokrenut posao (1610), predpokrenuti paketni posao (1620) ili predpokrenuti posao komunikacije (1630). Poboľšani tip posla opisuje kako predpokrenuti posao prihvaća zahtjeve za radom. Ako program koji se izvodi u predpokrenutom poslu koristi komunikacijska sučelja za prihvaćanje rada, posao je predpokrenut posao komunikacije. Ako program koji se izvodi u predpokrenutom poslu prihvati rad kroz sučelje paketnog rada, posao je predpokrenuti paketni posao. Ako program još nije dostigao točku prihvaćanja posla, posao je predpokrenuti posao. Predpokrenuti paketni poslovi često se referiraju kao poslovi poslužitelja jer daju uslugu za zahtjeve rada.

Zahtjevom za posao komunikacije rukuje podsistem kojemu su dodijeljeni potrebni komunikacijski uređaji. Zahtjevom za paketnim radom obično rukuje jedan od osnovnih podsistema koji se šalju sa sistemom: QSYSWRK, QUSRWRK ili QSERVER.

Predpokrenuti poslovi se pokreću zavisno o informacijama koje su sadržane u unosima predpokrenutog posla. Parametar Pokretanje posla (**STRJOBS**) može navesti da se predpokrenuti poslovi pokreću kada je podsistem pokrenut ili kada je unesena naredba Pokretanje predpokrenutih poslova (STRPJ). Parametar Početni broj poslova (**INLJOBS**) određuje broj predpokrenutih poslova koji se inicijalno pokreću za program.

Kako zahtjevi za radom stižu, potrebno je više predpokrenutih poslova. Parametar Prag (**THRESHOLD**) vam kaže kada se pokreću više poslova. Kada broj dostupnih predpokrenutih poslova koji mogu rukovati zahtjevom padne ispod vrijednosti navedene u parametru **THRESHOLD**, pokreću se dodatni poslovi. Parametar Dodatni broj poslova (**ADLJOBS**) govori koliko poslova još treba pokrenuti.

Morate provjeriti da ima dovoljno poslova koji mogu rukovati zahtjevima za radom bez nepotrebnih odgoda. Možete koristiti informacije iz naredbe Prikaz aktivnih predpokrenutih poslova (DSPACTPJ) da vidite jesu li neki zahtjevi za

radom, "zahtjevi za pokretanjem programa" u informacijama DSPACTPJ, morali čekati da poslovi postanu dostupni. Povećajte vrijednost parametra **THRESHOLD** dok DSPACTPJ ne pokaže da niti jedan zahtjev za radom ne mora čekati.

Neki predpokrenuti poslovi rukuju zahtjevima za radom, a zatim postaju dostupni za rukovanjem drugim zahtjevom za radom. Parametar Maksimalni broj korištenja (**MAXUSE**) omogućuje vam da navedete s koliko zahtjeva za radom može rukovati određeni predpokrenuti posao. Neki predpokrenuti poslovi rukuju jednim zahtjevom za rad, a zatim se završe ignorirajući vrijednost **MAXUSE**. Rukuje li predpokrenuti posao s više zahtjeva za posao ili rukuje samo jednim zahtjevom za posao, određuje program koji se izvodi u predpokrenutom poslu.

Kada se predpokrenuti posao završi nakon rukovanja barem jednim zahtjevom za posao, podsistem uspoređuje broj poslova koji se još uvijek izvode s brojem navedenim u parametru **INLJOBS**. Ako je broj preostalih poslova manji od **INLJOBS**, podsistem pokreće još jedan posao.

Ako se predpokrenuti posao završi a da nije rukovao niti jednim zahtjevom za radom, a posao nije završen od strane naredbe Kraj posla (**ENDJOB**) program predpokrenutog posla se smatra da je u greški. Podsistem završava unos predpokrenutog posla na kontrolirani način. Ovo omogućuje da poslovi koji poslužuju zahtjeve za radom završe taj zahtjev, ali onemogućava podsistem da pokrene dodatne poslove.

Podsistem periodički provjerava broj predpokrenutih poslova da odredi postoji li višak dostupnih predpokrenutih poslova. Predpokrenuti posao je dostupan kada čeka na zahtjev za radom. Ako je broj dostupnih predpokrenutih poslova veći od parametra **THRESHOLD**, a ukupan broj predpokrenutih poslova je veći od parametra **INLJOBS**, podsistem završava neke od dostupnih predpokrenutih poslova. Za predpokrenute poslove koji rukuju s više od jednog zahtjeva za posao, trebete koristiti DSPACTPJ informacije da odredite kada je najveće opterećenje, dodati taj broj vrijednosti parametra **THRESHOLD** i tu sumu staviti u parametar **INLJOBS**. Ovo sprečava da podsistem dostupne poslove smatra viškom osim ako je radno opterećenje veće od očekivanog maksimalnog opterećenja.

#### *Unosi predpokrenutog posla:*

Definirate predpokrenuti posao upotrebom unosa predpokrenutog posla. Unos predpokrenutog posla ne utječe na dodjelu uređaja ili dodjelu zahtjeva za pokretanjem programa.

Podsistem ne mijenja atribute posla predpokrenutog posla kada se zahtjev za pokretanjem programa doda predpokrenutom poslu. Međutim, posao poslužitelja općenito mijenja atribute posla u one razmijenjenih korisničkih profila.

Naredba Promjena predpokrenutog posla (**CHGPJ**) omogućuje predpokrenutom poslu da promijeni neke od atributa posla u one od opisa posla (koji su navedeni u opisu posla pridruženom korisničkom profilu zahtjeva za pokretanjem programa ili opisu posla navedenom u unosu predpokrenutog posla).

#### *Sigurnost i predpokrenuti poslovi:*

Kada se predpokrenuti posao pokrene, on se izvodi pod korisnički profilom predpokrenutog posla. Kada se zahtjev za pokretanjem programa doda predpokrenutom poslu, korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa mijenja korisnički profil predpokrenutog posla. Kada predpokrenuti posao završi s rukovanjem zahtjeva za pokretanje programa, korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa se mijenja korisničkim profilom predpokrenutog posla. Ako postoji grupni profil pridružen korisničkom profilu, grupni profil se također razmjenjuje.

Razmjena korisničkih profila je samo za provjeru ovlaštenja. Niti jedan drugi atribut pridružen korisničkom profilu se ne razmjenjuje. Knjižnice na popisu knjižnica za koje korisnički profil predpokrenutog posla ima ovlaštenje nastavljaju imati ovlaštenje nad predpokrenutim poslom kada korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa zamjenjuje korisnički profil unosa predpokrenutog posla. Međutim, popis knjižnica se može promijeniti naredbom Promjena popisa knjižnica (**CHGLIBL**).



## Ovlaštenje objekta predpokrenutog posla

Kada predpokrenuti posao započinje, izvodi se provjera ovlaštenja korisničkog profila unosa predpokrenutog posla za svaki objekt koji je potreban za pokretanje posla. Da bi pokretanje programa bilo dozvoljeno za dodavanje predpokrenutog posla, provjerava se samo korisnički profil/lozinka zahtjeva za pokretanje programa i njegovo ovlaštenje za komunikacijske uređaje i knjižnicu/program.

Da izbjegnute pojavljivanja kada korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa nije ovlašten na objektima za koje je ovlašten korisnički profil unosa predpokrenutog posla, morate osigurati da korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa ima ovlaštenje barem na onoliko objekata na koliko ima korisnički profil unosa predpokrenutog posla. Da biste to postigli, korisnik unosa predpokrenutog posla može kreirati program predpokrenutog posla s `USRPRF(*OWNER)` navedenim na `CRTxxxPGM` (pri čemu je xxx programski jezik). Ovlaštenje vlasnika programa će se automatski prenijeti na programe koje poziva program predpokrenutog posla. Inače, možete izabrati da eksplicitno provjerite ovlaštenje objekta (`CHKOBJ`) prije nego se referencirate na druge objekte.

Datoteke i objekti za koje korisnički profil predpokrenutog posla nema ovlaštenje treba se zatvoriti i dealocirati prije nego se kraj transakcije izvede na uređaju zahtjevatelju. Ako se datoteke podataka ostave otvorenima u predpokrenutom poslu, da bi se jamčila sigurnost baze podataka, program predpokrenutog posla mora provjeriti ovlaštenje korisničkog profila zahtjeva za pokretanje programa za otvorene datoteke.

*Savjeti izvedbe za predpokrenute poslove:*

Predpokrenuti poslovi trebaju napraviti što je više moguće posla prije nego pokuša dohvatiti ICF programski uređaj ili prihvatiti CPI komunikacijsku konverzaciju. Što više posla napravi na početku (dodjela objekata, otvaranja datoteka baze podataka i tako dalje) manje će trebati napraviti kada se primi zahtjev za pokretanjem programa, prema tome dat će transakciji veće vrijeme odgovora. Slijede dodatna razmatranja izvedbe prilikom upotrebe predpokrenutih poslova:

**Zapamtite:** Ako je aktivni unos predpokrenutog posla u podsistemu, podsistem periodički provjerava broj predpokrenutih poslova u spremištu koje je spremno uslužiti zahtjeve za pokretanjem programa da odredi postoji li višak dostupnih predpokrenutih poslova. Sistem višak dostupnih predpokrenutih poslova završava postepeno. Međutim, podsistem uvijek ostavlja barem broj predpokrenutih poslova naveden u atributu `INLJOBS` u spremištu.

- Trebate samo dealocirati resurse koji se odnose na transakciju koju želite izvesti. Bilo koji resursi koje inače koristite za ostale transakcije koje izvodi program predpokrenutog posla trebaju ostati dodijeljeni dok posao čeka na sljedeći zahtjev. Datoteke trebete ostaviti otvorene, a objekte dodijeljene da uštedite vrijeme kada se primi sljedeći zahtjev.

**Bilješka:** Datoteke baze podataka koje su ostale otvorene u predpokrenutim poslovima obično zahtijevaju ista razmatranja kao i baze podataka koje dijele isti posao.

- Budući da se koristi ista knjižnica `QTEMP` za vrijeme cijelog života predpokrenutog posla, objekti koji više nisu potrebni trebaju se obrisati.
- Budući da se koristi isto Područje lokalnih podataka za vrijeme cijelog života predpokrenutog posla, informacija se može zadržati i prenijeti u drugu transakciju.
- Budući da svaki predpokrenuti posao može rukovati mnogim zahtjevima pokretanja programa, a ima samo jedan dnevnik poslova, možda ćete htjeti da vaša aplikacija šalje poruke dnevniku poslova da identificira aktivnost predpokrenutog posla. To je također korisno, jer se dnevnicima poslova paketnih predpokrenutih poslova čiste između upotreba.
- Podsistem ne mijenja atribute poslova predpokrenutog posla kada se zahtjev za pokretanje programa doda predpokrenutom poslu. Naredba Promjena predpokrenutog posla (`CHGPJ`) omogućuje predpokrenutom poslu da promijeni neke od atributa posla u one od opisa posla (koji su navedeni u opisu posla pridruženom korisničkom profilu zahtjeva za pokretanjem programa ili opisu posla navedenom u unosu predpokrenutog posla).
- Ako vaš sistem koristi obračun poslova, program predpokrenutog posla treba izvesti naredbu (`CHGPJ`) s vrijednosti zahtjeva pokretanja programa za parametar šifre obračuna (`CHGPJ ACGCDE(*PGMSTRRQS)`) odmah nakon što se zahtjev za pokretanjem programa doda predpokrenutom poslu. Ova akcija mijenja šifru obračuna u vrijednost koja je navedena u korisničkom profilu koji je dodan zahtjevu za pokretanjem programa. Neposredno prije nego program završi rukovanjem zahtjeva za pokretanjem programa, program treba izvesti naredbu (`CHGPJ`) s vrijednosti Unosa

predpokrenutog posla za parametar šifre obračuna (CHGPJ ACGCDE(\*PJE)). To mijenja šifru obračuna natrag na vrijednost navedenu u opisu posla predpokrenutog unosa posla.

- Parametar klase (CLS) na unosu predpokrenutog posla daje način kontroliranja karakteristika performansi dvije klase predpokrenutih poslova za predpokrenuti unos posla. Na primjer, možete dati manji prioritet izvođenja za posao koji stigne kada je sistem već zauzet.

*Spool datoteka i unos predpokrenutog posla:*

Ako se spool datoteka otvori prije nego predpokrenuti posao obradi bilo koji zahtjev za pokretanjem programa, spool datoteka se pridružuje korisničkom profilu unosa predpokrenutog posla; u suprotnom se pridružuje trenutnom korisničkom profilu zahtjeva za pokretanje programa.

Ako su trenutni profil unosa predpokrenutog posla i trenutni korisnički profil zahtjeva za pokretanjem programa različiti, spool datoteke se spooliraju pod poslom s prvim dijelom imena u trodjelnom imenu posla koji je QPRTJOB i drugim dijelom imena koji je ime korisničkog profila.

### **Poslovi čitača i programa za pisanje:**

*Posao čitača* je spoolirani ulazni posao, a posao programa za pisanje je spoolirani izlazni posao.

**Čitač** Posao čitača čita tok paketnih poslova iz datoteka baze podataka i stavlja poslove u red poslova. Posao čitača je dio ulaznog spooliranja i to je IBM dobavljeni program.

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

### **Poslužiteljski poslovi:**

Poslužiteljski poslovi su poslovi koji se izvode kontinuirano u pozadini na iSeries sistemu.

Posao može doći od mrežnih funkcija, funkcija operativnog sistema, u ime korisnika, drugog sistema u mreži ili od općenitih sistemskih usluga, kao grupiranja poslužiteljskih poslova. Poslužiteljski poslovi se tipično izvode u jednom od tri osnovna podsistema koji se otpremaju sa sistemom - QSYSWRK, QSERVER ili QUSRWRK. Poslužiteljski poslovi su najčešće pridruženi s takvim funkcijama kao što je HTTP, Lotus Notes i TCP/IP. iSeries sistem ima tri osnovna modela za poslužiteljske poslove:

#### **Nitni model posla**

U nitnom modelu posla poslužiteljski posao je posao s višestrukim nitima. Jedna nit djeluje kao distributer posla na druge niti. Na primjer, kad poslužitelj primi klijentski zahtjev, početna nit pročita zahtjev i predaje ga drugoj niti da ispuni zahtjev. Sa tim modelom, količina poslova na sistemu se u velikoj mjeri smanjuje, jer se poslom rukuje u različitim nitima radije nego zahtijevati više poslova. Nekoliko primjera poslužiteljskih poslova koji koriste nitni model posla su Domino, HTTP poslužitelj i WebSphere.

#### **Predpokrenut model posla**

U predpokrenutom modelu posla tipično postoji primarni posao koji se ponaša kao slušač za zahtjeve koji dolaze u sistem. Taj posao se tipično naziva demon posao. Demon posao rukuje s početnim zahtjevima i onda predaje zahtjev na odgovarajući predpokrenut poslužiteljski posao. S tim modelom posla, korištenje predpokrenutih poslova može smanjiti broj poslova koji su potrebni zbog toga što nakon što je zahtjev ispunjen predpokrenut poslužiteljski posao čeka na sljedeći zahtjev. Poslužiteljski posao se ponovo upotrebljava. Također, iz perspektive izvedbe, predpokrenuti posao se već izvodi i čeka na obradu zahtjeva. Neki primjeri poslužiteljskih poslova koji koriste predpokrenut model posla su SQL poslužitelj, host poslužitelji i Simple Mail Transfer Protocol (SMTP).

**Bilješka:** Za poslove koji izvode korisnički kod, obično se posao ponovno ne upotrebljava (kao većina poslužiteljskih poslova). To je zato što je korisnički kod mogao promijeniti bilo što u poslu (kao što je udaljeni poslužitelj naredbi).

## Model posla višestrukog slušanja

U modelu posla višestrukog slušanja se pokreće nekoliko poslužiteljskih poslova. Kad zahtjev dolazi, posao koji prima zahtjev rukuje zahtjevom za posao, dok sljedeći dostupni poslužiteljski posao čeka da sljedeći zahtjev stigne. Kad poslužiteljski posao dovrši zahtjev, zatvara vezu i završava se. Pokreće se novi poslužiteljski posao i ciklus se nastavlja.

S tim modelom, ne trebate voditi brigu o unosima predpokrenutih poslova. Međutim, ponekad nije moguće konfigurirati podsisteme samo za vašu okolinu, jer se model izvodi u default podsistemu. Jedan izuzetak je File Transfer Protocol (FTP). S protokolom za prijenos datoteka možete konfigurirati podsistem u kojem se izvodi poslužitelj protokola za prijenos datoteka. Nije moguće da se neki FTP posao izvodi u jednom podsistemu, a ostatak posla da se izvodi u drugom podsistemu. Također, iz perspektive izvođenja, trošak započinjanja posla i završavanja posla se ne može izbjeći, jer kad se posao izvede on se završava i drugi posao se pokreće. Međutim, budući da poslovi završavaju kad se veza dovrši i sljedeći posao se pokrene, novi posao će se općenito podignuti i izvoditi kad se primi sljedeći zahtjev, tako da trošak započinjanja i završavanja posla ne treba utjecati na vrijeme potrebno za povezivanje s poslužiteljem.

Neki primjeri poslužiteljskih poslova koji koriste model posla višestrukog slušanja su FTP i demon linijskog pisača (LPD).

Radi detaljnijih informacija o imenima posla poslužiteljskih poslova koji se izvode na sistemu, pogledajte tablicu poslužiteljskih poslova. Ova tablica prikazuje podsistem i ime posla tako da možete pronaći aktivan posao i njegov dnevnik poslova. Tablica također prikazuje opis posla kojeg upotrebljava svaki poslužiteljski posao. Defaultno, većina poslužiteljskih poslova ne generira dnevnik poslova kad posao završi (parametar LOG se postavlja na 4 0 \*NOLIST), što znači da dnevnik poslova nije kreiran. Ako želite da se dnevnik poslova generira sa svim porukama poslanim dnevniku poslova, LOG parametar treba specificirati 4 0 \*SECLVL.

## Poslovi sistema:

Poslove sistema kreira operativni sistem za kontrolu sistemskih resursa i izvođenje sistemskih funkcija. Sistemski poslovi koji se izvode kada se iSeries poslužitelj pokreće ili kada je nezavisno diskovno spremište u statusu varied on. Ti poslovi izvode raznolike zadatke od pokretanja operativnog sistema, do pokretanja i zaustavljanja podsistema, do raspoređivanja poslova.

### *Poslovi pokretanja sistema:*

*Startup poslovi* su sistemski poslovi koji se izvode na IPL-u. Oni rukuju zadacima koji podižu okruženje operativnog sistema i pripremaju za posao. Sljedeće je lista različitih poslova sistemskog startupa.

### **Scpf (pokreni funkciju kontrole programa)**

To je središnji posao kad pokrećete sistem. Scpf pokreće Qsysarb seriju, ali Qsysarb3 pokreće većinu od drugih sistemskih poslova (ne Qlus) i donosi sistem u upotrebljivo stanje. Ovaj posao ostaje aktivan nakon pokretanja sistema, osiguravajući okolinu za izvođenje sistemskih funkcija s niskim prioritetom i možda dugim izvođenjem. Scpf se također izvodi u toku obrade isključivanja napajanja (Pwrdownsys) i to je posao koji završava strojnu obradu.

### **Qwebtclnup (čišćenje tablice poslova)**

Ovaj posao se upotrebljava za vrijeme pokretanja sistema da se provjeri da su strukture posla dostupne za upotrebu. Tipično dovršava obrađivanje prije kraja sistemskog pokretanja, ali može nastaviti izvođenje nakon što se sistem pokrene, ako postoji puno struktura posla za čišćenje. Ovaj sistemski posao završava kad završi obradu.

### **Qlpsvr (prihvatanje softverskih ugovora)**

Posao se automatski pokreće za vrijeme IPL-a ako se trebaju prihvatiti online ugovori za softver. Posao završava kada su svi ugovori ili prihvaćeni ili odbijeni.

### *Sistemski arbitri:*

Sistemske arbitri (QSYSARB i QSYSARB2 do QSYSARB5), pokrenuti od strane SCPF sistemskog posla, daju okruženje za izvođenje funkcija visokog prioriteta. Oni dozvoljavaju podsistemima da pokrenu ili završe i prate status sistema (na primjer, ograničeno stanje).

Sistemske arbitri, identificirani pomoću imena posla QSYSARB i QSYSARB2 do QSYSARB5, su centralni i poslovi najvišeg prioriteta unutar operativnog sistema. Svaki sistemski arbitar odgovara na događaje cijelog sistema kojima se mora odmah rukovati i na one kojima se mora rukovati efikasnije od strane jednog posla umjesto više poslova.

Sistemske arbitar (QSYSARB) je također odgovoran za pokretanje posla Servis logičke jedinice (QLUS) za vrijeme IPL-a. Sistemski arbitar ostaje aktivan dok se sistem ne zaustavi.

Sljedeće je lista sistemskih arbitara.

#### **Qsysarb (sistemski arbitar)**

Sistemske arbitar osigurava okolinu za izvođenje visoko prioriteta funkcija. Rukuje sa sistemskim resursima i ne gubi iz vida stanje sistema. Sistemski arbitar odgovara na događaje u cijelom sistemu s kojima se mora odmah rukovati i na one s kojima se može učinkovitije rukovati pomoću pojedinačnog posla. Qsysarb, Qtaparb (tračni arbitar) i Qcmnarbxx (komunikacijski arbitri) su odgovorni za obrađivanje komunikacijskih zahtjeva, zaključavanja uređaja, linije, kontrolera i konfiguracije uređaja i rukovanja drugih sistemskih resursa.

#### **Qsysarb2 (sistemski arbitar 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 (sistemski arbitar 3)**

Ovaj posao je odgovoran za kreiranje i održavanje struktura posla na sistemu. Kad god su potrebne privremene ili stalne strukture posla za započinjanje posla, Qsysarb3 obrađuje zahtjev. Qsysarb3 također pokreće i prekida mnoge od sistemskih poslova.

#### **Qsysarb4 (sistemski arbitar 4)**

Posao je odgovoran za pokretanje i završavanje podsistema. Tu je uključena početna obrada isključenja energije (Pwrdownsys).

#### **Qsysarb5 (sistemski arbitar 5)**

Ovaj posao je odgovoran za obradu događaja stroja. To uključuje rukovanje događajima za podršku pomoćnoj snazi, sistemskim pomoćnim spremištima memorije (ASP) i pragovima memorije i granicama tablice zaključavanja. Obično se rukuje s događajima stroja i odgovarajuće CPF poruke se šalju na Qsysopr i Qhst.

*Sistemske komunikacijske poslovi:*

Ovo poglavlje sadrži listu sistemskih kombinacijskih poslova.

#### **Qlus (servisi logičkih jedinica)**

Qlus rukuje rukovanjem događajima za uređaje logičkih jedinica, znanih kao komunikacijski uređaji. Qlus je također odgovoran za dodjelu uređaja ispravnom komunikacijskom podsistemu.

#### **Qcmnarbxx (komunikacijski arbitri)**

Komunikacijski arbitri s Qsysarb (sistemski arbitar) i Qtaparb (tračni arbitar) obrađuju rad za sve tipove uređaja, ne samo za komunikacijske uređaje. Ovaj posao obuhvaća komunikacijsko povezivanje, odspajanje, zaključavanje uređaja i obradu obnavljanja greške. Kod ponovnog pokretanja, arbitar poslovi sistemske vrijednosti komunikacije (QCMNARB) određuju broj komunikacijskih arbitar poslova koji su pokrenuti. Na sistemima s jednim procesorom pokreću se najmanje tri komunikacijska arbitra.

#### **Qsyscomm1 (sistemska komunikacija)**

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

#### **Q400filsvr (komunikacija udaljenog sistema datoteka)**

Ovaj posao izvodi komunikaciju uobičajenog programskog sučelja (APPN ili APPC) za te udaljene sisteme datoteka.

*Poslovi baze podataka:*

Slijedi popis poslova baze podataka.

**Qdbfstccol (zbirka statistike datoteka baze podataka)**

Ovaj posao skuplja statistiku datoteka baze podataka. Ove statistike su važne za ispravnu optimizaciju upita baze podataka.

**Qdbsrvxr (unakrsna referenca baze podatka) 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 knjižnici Qsys. Primarna datoteka koja se mora održavati je Qadbxref, 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 podatka 2) i Qdbx####xr2 za nezavisnu grupu spremišta diskova ###**

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

**Qdbsrv01 (poslužitelj baza podataka) i Qdbs####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. Qbsrv01 je glavni sistemski posao koji dodjeljuje posao drugima. Obično će Qdbsrv01 biti najaktivniji odmah nakon vraćanja knjižnice koja sadrži datoteke baze podataka. Njegova funkcija obuhvaća:

- Signaliziranje zadacima Licenciranog internog koda (LIC) za sistemsko upravljanu zaštitu staze pristupa (SMAPP) koji su vratili nove staze pristupa. SMAPP zatim određuje da li je potrebno zaštititi te nove staze.
- Pripremanje 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. (Primjer: Qdbsrv02 do Qdbsrv05 su visokog prioriteta, Qdbsrv06 do Qdbsrv09 su niskog prioriteta.)

**Qdbsrvxx (poslužitelj baza podataka, visoki prioritet) i Qdbs####vxx za nezavisne grupe spremišta diskova ###**

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

**Qdbsrvxx (poslužitelj baza podataka, niski prioritet) i Qdbs####vxx za nezavisne grupe spremišta diskova ###**

Ovi poslovi izvode održavanje pristupne staze na korisničkim podatkovnim datotekama. Tipično su ovi poslovi neaktivni, ali u određenim slučajevima, mogu se aktivirati da izvedu ponovnu izgradnju pristupnih staza. Neki razlozi zašto ovi poslovi mogu biti aktivni su:

- Obnavljanje datoteka baze podataka koje nisu spremljene s pristupnom stazom
- Obnavljanje logičkih datoteka bez fizičke datoteke na kojoj su bazirani
- Opoziv naredbe Rgzpfm dok se obrađuje
- Opoziv valjanosti indeksa jer je pronađeno oštećenje u indeksu
- Post-iServer aktivnost instalacije koja će završiti unakrsnu referencu drugih aktivnosti nadogradnje DB-a.
- Provjera ograničenja

**Qqqtemp1 i Qqqtemp2 (paralelizam baze podataka)**

Sistemski poslovi paralelizma baze podataka izvode asinkronu obradu baze podataka za DB2 multisistem. Ako korisnici ispituju distribuirane datoteke, poslovi se upotrebljavaju za ubrzanje upita paralelnim izvođenjem određenih zadataka.

*Drugi sistemski poslovi:*

Ovaj članak sadrži listu drugih tipova sistemskih poslova.



**Qalert (upravitelj uzbunama)**

Ovaj posao izvodi zadatke potrebne za obrađivanje uzbuna. To obuhvaća takve aktivnosti kao obrada uzbuna primljenih od drugih sistema, obrada lokalno kreiranih uzbuna i održavanje okruženja kontrole.

**Qdcobjx (dekomprimirani sistemski objekt)**

Taj posao dekomprimira novo instalirane objekte operativnog sistema po potrebi. Postoji zahtjev memorije da bi se ti poslovi pokrenuli. Ako dostupna memorija na vašem sistemu padne ispod određene granice, ti poslovi će se prekinuti. Broj poslova za dekompresiju sistemskih objekata je broj procesora plus jedan.

**Qfilesystem1 (sistem datoteka)**

Ovaj posao podržava pozadinsku obradu integriranog sistema datoteka. On osigurava da se promjene na datotekama zapisuju u memoriju i također izvodi nekoliko općenitih aktivnosti sistemskog čišćenja.

**Qjobscd (raspoređivač poslova)**

Ovaj posao kontrolira funkcije raspoređivanja posla sistema. Qjobscd nadgleda vremenske prekidače za unose rasporeda posla i raspoređene poslove.

**Qli####cl za nezavisno diskovno spremište grupa ### (čišćenje knjižnice)**

Ovaj posao čisti knjižnice na nezavisnim diskovnim spremištima.

**Qli####rp za nezavisno diskovno spremište grupa ### (čišćenje objekta)**

Ovaj posao čisti zamijenjene objekte na knjižnicama nezavisnih diskovnih spremišta.

**Qlur (LU 6.2 resinkronizacija)**

Qlur rukuje s dvofaznom obradom resinkronizacije predaje.

**Qpfradj (prilagodba izvedbe)**

Ovaj posao upravlja promjenama veličina spremišta memorija i razinama aktivnosti. Sve zahtjeve za promjenom spremišta memorija obrađuje ovaj posao. Dodatno, ako Automatska prilagodba memorijskih spremišta i razine aktivnosti (Qpfradj) sistemski vrijednost je postavljena na vrijednost od 2 ili 3, ovaj posao dinamički mijenja veličine i razine aktivnosti memorijskih spremišta da poboljša sistemsku izvedbu.

**Qsplmaint (održavanje sistemskog spoola) i Qspmn##### za nezavisno diskovno spremište grupa #####**

Ovaj posao izvodi sistemski spool funkcije koje obuhvaćaju:

- Čišćenje spool datoteke nakon IPL-a ili nezavisnog diskovnog spremišta grupe je u statusu varied on
- Premještanje neispravnih spool datoteka iz oštećenih korisničkih izlaznih redova u pomoćnom memorijskom spremištu podsistema ili u osnovnom korisničkom pomoćnom memorijskom spremištu u izlazni red QSPRCLOUTQ u knjižnici QRCL
- Čisti član spool baze podataka koji je sadržavao podatke i attribute obrisane spool datoteke
- Briše članove spool baze podataka koji nisu bili ponovo korišteni unutar navedenog vremena u sistemskoj vrijednosti Automatski očisti nekoristenu memoriju izlaza pisača (QRCLSPLSTG)

**Qsppf##### za grupu nezavisnih spremišta diskova ##### (sistemski spool PRTQ mijenjač)**

Ovaj posao izvodi operacije spool datoteka za određenu grupu nezavisnih spremišta diskova.

**Qtaparb (uredaj trake)**

Ovaj posao obrađuje posao povezan s uređajima trake uključujući zaključavanje uređaja i obrađivanje obnavljanja od grešaka.

**| Qnwharbxx**

Ovi sistemski poslovi rukuju događajima povezanim s uređajima Host adaptor Mrežnog poslužitelja (NWSH). Uvijek će barem jedan od ovih poslova biti pokrenut za vrijeme trenutnog IPL-a.

**| Qwcpjobs**

Ovaj posao rukuje pozadinskim čišćenjem trajnih struktura posla.

**| Qwctjobs**

Ovaj posao rukuje pozadinskim čišćenjem privremenih struktura posla.

## Opcije raspoređivanja posla

Funkcija raspoređivanja posla vam dozvoljava da napravite vremenski zavisno raspoređivanje za iSeries paketne poslove. Možete rasporediti poslove da budu otpušteni iz reda poslova u određeno vrijeme ili možete koristiti unos rasporeda posla da submitirate svoj posao u red poslova automatski u vrijeme koje navedete. Raspoređivanje posla vam dozvoljava da kontrolirate datum i vrijeme kada se paketni posao submitira ili postaje prihvatljiv za pokretanje iz reda poslova. Ova fleksibilnost vam može pomoći da uravnotežite radno opterećenje na vašem sistemu.

Na primjer, možete koristiti raspoređivanje posla da odredite ponavljajuće zadatke od stalno submitiranih obavijesti o sastancima, plaćama ili tjednim ili mjesečnim izvještajima iz vašeg rasporeda u sistemski raspored. Postoje četiri metode za raspoređivanje paketnog posla.

## Raspoređivač Središnjeg upravljanja

iSeries Navigator ima integrirani raspoređivač, raspoređivač Središnjeg upravljanja, za organiziranje kada želite da se vaši poslovi obrađuju. Imate opciju izbora izvođenja zadatka odmah ili izbor kasnijeg vremena. Možete koristiti raspoređivač Središnjeg upravljanja za raspoređivanje gotovo bilo kojeg zadatka u Središnjem upravljanju.

Prozor Raspoređivač Središnjeg upravljanja je dostupan kad god vidite tipku **Rasporedi** u prozoru iSeries Navigatora.

**Bilješka:** Ako ste instalirali Napredni raspoređivač poslova na poslužitelju Središnjeg upravljanja, tipka **Rasporedi** će pokrenuti Napredni raspoređivač poslova umjesto raspoređivača Središnjeg upravljanja.

## Napredni raspoređivač posla

Licencirani program Napredni raspoređivač posla (5722-JS1) je snažan raspoređivač koji omogućuje nepraćeni posao obrade 24 sata dnevno i 7 dana tjedno. Ovaj alat za raspoređivanje nudi više funkcija kalendara i nudi veću kontrolu nad događajima raspoređivanja od raspoređivača Središnjeg upravljanja. Također možete gledati povijest dovršetka posla i upravljati obavijestima statusa posla.

Nije potrebno instalirati licencni program Naprednog raspoređivača posla na svakoj krajnjoj točki sistema u mreži Središnjeg upravljanja. Kad instalirate Napredni raspoređivač posla na središnjem sistemu, poslovi ili zadaci koje definirate na krajnjem sistemu će skupiti potrebne informacije o poslu sa središnjeg sistema. Međutim, morate postaviti sve informacije definicije posla na središnjem sistemu.

Ako sistemi na vašoj mreži imaju Napredni raspoređivač poslova instaliran samo lokalno, zadatke možete raspoređivati izvan mreže Središnjeg upravljanja. Pod **Moje veze** u iSeries Navigatoru, možete pristupiti Naprednom raspoređivaču poslova na lokalnom sistemu kada proširite **Upravljanje poslom**.

### Napredni raspoređivač poslova za Bežično:

Napredni raspoređivač poslova za Bežično je softverska aplikacija koja vam omogućuje pristupiti Naprednom raspoređivaču poslova na višestrukim uređajima koji mogu pristupiti Internetu, poput telefona omogućenih za Internet, PDA Web pretražitelja ili PC Web pretražitelja.

Funkcija bežično Naprednog raspoređivača poslova se nalazi na vašem iSeries sistemu, tamo gdje je instaliran Napredni raspoređivač poslova i omogućuje pristup vašim poslovima i aktivnostima, kao i porukama poslanim primateljima na vašem sistemu, kao i nadgledanje pokretanja i zaustavljanja Naprednog raspoređivača poslova. Napredni raspoređivač poslova za Bežično omogućuje svakom korisniku prilagodbu postavki i preferenci mogućnosti pregledavanja. Na primjer, korisnik može prikazivati aktivnost, prikazivati poslove i prilagođavati prikazane poslove.

Napredni raspoređivač poslova za Bežično omogućuje vam pristup vašim poslovima kada ne možete pristupiti iSeries terminalu ili emulatoru. Spojite se na Internet sa svojim mobilnim uređajem i unesite URL za servlet Naprednog raspoređivača poslova za Bežično. To pokreće izbornik koji vam daje pristup Naprednom raspoređivaču poslova u realnom vremenu.

Napredni raspoređivač poslova za Bežično radi na dvije vrste uređaja. Wireless Markup Language (WML) uređaj je mobilni telefon omogućen za Internet. Hypertext Markup Language (HTML) je PDA ili PC Web pretražitelj. U ovom poglavlju se na te uređaje poziva kao na WML i HTML.



## Unos rasporeda posla

Ako vaš sistem nema raspoređivač Središnjeg upravljanja ili Napredni raspoređivač poslova, i dalje možete raspoređivati poslove upotrebom unosa rasporeda posla kojem se pristupa iz sučelja baziranog na znakovima. Koristeći ovu metodu možete rasporediti poslove da se opetovano izvode ili da se izvode jedanput.

Budući da su raspoređeni unosi unosi stalnog objekta, oni ne ostaju u redu poslova kao raspoređeni poslovi pa se prema tome ne gube kada se red poslova očisti. Također možete spremiti i obnoviti objekt rasporeda posla. To daje metodu izrade sigurnosne kopije informacije rasporeda poslova.

Kada želite posao da se izvodi u redovnim intervalima, možete kreirati unos redoslijeda posla za posao. Unos rasporeda posla sadrži sve informacije koje su potrebne za slanje posla i njegove informacije rasporeda na izvođenje. Svaki unos u objektu je jedinstveno identificiran prema imenu posla koje ste dali i 6-znamenkastom broju kojeg dodjeljuje sistem. Nema dva unosa koji imaju isto ime posla i kombinacije brojeva unosa.

Unos rasporeda posla također sadrži informacije koje koristi sistem za upravljanje unosom u određenim situacijama. Informacije koje određuju posao su slične parametrima navedenima na naredbi Submit posla (SBMJOB), uključujući ime posla, opis posla, red posla, korisnički profil i red poruka. Lokalno područje podataka (LDA) submitiranog posla iz unosa rasporeda poslova prazno je kada se posao pokrene.

Svi unosi rasporeda poslova sadržani su u objektu rasporeda poslova. Objekt rasporeda poslova, QDFTJOBSCD je u knjižnici QUSRSYS i nema objekte tipa \*JOBSCD. Ne možete kreirati, brisati, preimenovati ili duplicirati objekt rasporeda poslova. Ne možete ga premjestiti u niti jednu drugu knjižnicu. Objekt rasporeda posla se dostavlja s javnim ovlaštenjem \*CHANGE. To je minimalno ovlaštenje potrebno za dodavanje, promjenu, zadržavanje, otpuštanje i uklanjanje unosa rasporeda poslova.

**Bilješka:** Također možete rasporediti poslove koji se ponavljaju upotrebom Raspoređivača središnjeg upravljanja ili Naprednog raspoređivača posla.

### Primjer: unos rasporeda poslova:

Ovo poglavlje daje primjere za upotrebu naredbe Dodaj unos rasporeda poslova (ADDJOBSCDE).

**Rasporedi posao mjesečno:** Ovaj primjer prikazuje kako poslati na izvođenje posao koji će izvoditi posao INVENTORY u 23.30 zadnjeg dana svakog mjeseca osim na Novu godinu.

```
ADDJOBSCDE JOB(MONTHEND)
CMD(CALL INVENTORY)
SCDDATE(*MONTHEND)
SCDTIME('23:30:00')
FRQ(*MONTHLY)
OMITDATE('12/31/05')
```

**Rasporedite posao dnevno:** Ovaj primjer prikazuje kako poslati na izvođenje posao koji će izvoditi program DAILYCLEAN svaki dan u 18.00. Posao se izvodi pod korisničkim profilom SOMEPMGR. Ovaj se posao ne šalje na izvođenje ako je sistem isključen ili je u tom trenutku u ograničenom stanju.

```
ADDJOBSCDE JOB(*JOB)
CMD(CALL DAILYCLEAN)
SCDDAY(*ALL)
SCDTIME('18:00:00')
SCDDATE(*NONE)
USER(SOMEPMGR)
FRQ(*WEEKLY)
RCYACN(*NOSBM)
```

**Rasporedite posao tjedno:** Ovaj primjer prikazuje kako poslati na izvođenje posao koji će izvoditi program PGM1 svaki tjedan počevši od 17.12.2005. u trenutno vrijeme. Budući da je 17.12.2005. subota, posao se šalje na izvođenje svake subote i izvodi se pod korisničkim profilom

```
PGMR1. ADDJOBSCDE JOB(*JOB)  
CMD(CALL PGM1)  
SCDDATE('12/17/05')  
FRQ(*WEEKLY)  
USER(PGMR1)
```

**Rasporedite posao svakog trećeg ponedjeljka i srijede:** Ovaj primjer prikazuje kako poslati na izvođenje posao da izvodi program PGM2 svaki treći ponedjeljak i treću srijedu u 23.30. Ovaj posao će se poslati na izvođenje sljedeći treći ponedjeljak ili treću srijedu u 23.30, zavisno jesu li ti dani već prošli ovaj mjesec ili nisu. Ako je jučer bio treći ponedjeljak, danas je treći utorak, a sutra je treća srijeda, pa će se poslati na izvođenje sutra, a zatim ne ponovno do sljedećeg mjeseca.

```
ADDJOBSCDE JOB(*JOB)  
CMD(CALL PGM2)  
SCDDAY(*MON *WED) FRQ(*MONTHLY)  
SCDDATE(*NONE)  
RELDAYMON(3) SCDTIME('23:30:00')
```

**Rasporedite posao svakog prvog i trećeg ponedjeljka:** Ovaj primjer prikazuje kako poslati na izvođenje posao PAYROLL prvog i trećeg ponedjeljka svakog mjeseca u 9.00. Posao se izvodi pod korisničkim profilom PAYROLLMGR.

```
ADDJOBSCDE JOB(PAYROLL)  
CMD(CALL PAYROLL)  
SCDDAY(*MON) FRQ(*MONTHLY)  
SCDDATE(*NONE)  
RELDAYMON(1 3) SCDTIME('09:00:00')  
USER(PAYROLLMGR)
```

**Rasporedite posao svakog radnog dana:** Ovaj primjer pokazuje kako poslati na izvođenje posao koji će izvoditi PGM4 svaki radni dan u 19.00.

```
ADDJOBSCDE JOB(*JOB)  
CMD(CALL PGM4)  
SCDDAY(*MON *TUE *WED *THU *FRI)  
SCDDATE(*NONE)  
SCDTIME('19:00:00') FRQ(*WEEKLY)
```

**Spremite unos rasporeda posla:** Ovaj primjer pokazuje kako posao poslati na izvođenje jednom i spremi unos.

```
ADDJOBSCDE JOB(*JOB)  
CMD(CALL SAVED)  
FRQ(*ONCE)  
SAVE(*YES)
```

## Naredba submit posla

Ova naredba sučelja baziranog na znakovima kontrolira vrijeme kad se posao otpušta u red poslova. To je jednostavan način raspoređivanja posla koji se treba izvesti samo jednom. Omogućuje vam upotrebu više atributa posla definiranih za vaš trenutni posao.

Kada rasporedite posao da se izvodi samo jednom (naredba bazirana na znakovima SBMJOB), posao se otpušta iz reda poslova u raspoređeno vrijeme. Slijedi sažetak zadataka sistema koji se dešavaju kada koristite SBMJOB za raspoređivanje paketnog posla.

1. Raspoređujete posao upotrebom sučelja iSeries Navigatora (**Osnovne operacije** → **Poslovi** → **Desno kliknite posao** → **Svojstva** → **kartica Red posla**) ili sučelje bazirano na znakovima (SBMJOB naredba s navedenim parametrima **SCDATE** i **SCDTIME**).
2. Posao ostaje u redu poslova u raspoređenom stanju (SCD status) do datuma i vremena na koje pokazuju parametri.
3. U raspoređeno vrijeme, posao se otpušta iz reda poslova. Status posla se mijenja iz raspoređenog (SCD) u otpušten (RLS) osim ako se posao ne zadrži (SCDHLD) u kojem se slučaju mijenja iz raspoređenog u zadržan (HLD).
4. Posao se obrađuje kao svaki drugi posao u redu poslova.
5. Posao započinje ako postoje normalni uvjeti (poput reda poslova dodijeljenog u aktivni podsistem i ako nije aktivno maksimalno poslova).

**Bilješka:** Ova metoda odmah stavlja posao u red posla, prema tome ako se red posla obriše prije raspoređenog datuma i vremena, izgubit ćete posao.

## Razmatranja o Raspoređivaču posla

Kod izbora proizvoda raspoređivača posla, trebete uzeti u obzir raznolikost različitih funkcija. Slijedi popis funkcija koje treba uzeti u obzir kad se određuje koji raspoređivač posla treba upotrijebiti:

- **Automatizirano raspoređivanje poslova**
  - Fleksibilnost u raspoređivanju poslova
  - Bez nadzora (ili pod nadzorom) obrada posla 24 sata dnevno, 7 dana tjedno, s potpunim usklađenjem s rasporedima koje postavite
  - Prirodno proširenje iSeries operativnog sistema
  - Potpuna kontrola načina, vremena i mjesta, gdje se posao šalje na izvođenje
  - Proširene zavisnosti posla kao objekti (postojanje datoteke ili slogova 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
- **Sistemske i korisnički definirane parametre**
  - Trenutni datum, datum slanja na izvođenje, prethodni datum i trenutno vrijeme mogu se predati programima aplikacije
  - Vrijednosti korisnički definiranih parametara se mogu kreirati, mijenjati i predavati u aplikacijske programe
- **Predviđanje radnog opterećenja i povijesti**
  - Predviđa sve raspoređene poslove koji se trebaju izvoditi sljedeći tjedan, sljedeći mjesec ili sljedeći dan
  - Optimiziranje potreba proizvodnje
  - Povijesno praćenje i zapisivanje svih aktivnosti Naprednog raspoređivača posla
- **Upravljanje mrežom**
  - Poslovi se mogu postaviti na bilo kojem iSeries poslužitelju u mreži tako da se izvode na bilo kojem drugom iSeries poslužitelju na mreži
  - Osiguranje potpune povijesti posla za posao na sistemu koji šalje na izvođenje
  - Grupni i zavisni poslovi se mogu slati na izvođenje preko mreže
- **Raspodjela i upravljanje izvještajima**
  - Usmjeravanje, nadgledanje i kontrola svih izlaznih izvještaja koje generira Napredni raspoređivač poslova ili iSeries operativni sistem
  - Distribucija spool datoteke na višestruke izlazne redove ili na udaljene sisteme s neobaveznim uvodnim stranicama
  - Spool izlaz može se duplicirati ili slati bilo kojem korisniku na iSeries mreži.
- **Sigurnost**
  - Postojeća iSeries sigurnost može se koristiti unutar Naprednog raspoređivača poslova
  - Navedite tko u vašoj organizaciji ima ovlaštenje za postavljanje ili promjenu informacija o raspoređenim poslovima
  - Ovlaštenje se može specificirati bilo za pojedine funkcije Naprednog raspoređivača posla ili za određene poslove
- **Grafičko korisničko sučelje**
  - Pokažite i kliknite sposobnosti kad raspoređujete posao
  - Upravljanje poslovima
  - Održavanje zavisnosti
  - Aktivnost raspoređivača staze i informacije dnevnika
- **Druge ključne funkcije**
  - Višestruke 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
- Sučelje izravno na sistem podjele u stranice treće stranke baziran na porukama
- Pripreme za potpunu online dokumentaciju za svaki posao
- Prošireni tekst pomoći osjetljiv na kursor na svim ekranima.

## Raspoređivanje posla i dostupnost sistema

Ako je sistem isključen ili u ograničenom stanju kada se dosegnu raspoređena vremena, poslovi se ne mogu poslati na izvođenje iz unosa rasporeda poslova, a status raspoređenih poslova se ne može promijeniti. Međutim, možete kontrolirati kako sistem rukuje ovom situacijom nakon IPL-a sistema ili nakon što izađe iz ograničenog stanja.

Unosi rasporeda posla i raspoređeni poslovi se obrađuju u redosljed u kojem bi se inače normalno obrađivali oni koji se nisu dogodili. Posao iz drugih resursa može ući u sistem dok se obrađuju unosi rasporeda posla koji se nisu obradili i raspoređeni poslovi.

- **Unosi rasporeda poslova:** Možete kontrolirati kako se rukuje svakim unosom prema vrijednosti koji navedete za akciju obnavljanja unosa. Možete navesti da se posao i dalje šalje na izvođenje upotrebom unosa, da se slanje na izvođenje posla zadrži u redu poslova ili da se posao ne šalje na izvođenje. Ako zatražite da se posao šalje na izvođenje, samo jedan posao se šalje na izvođenje iz svakog unosa, bez obzira koliko se slanja nije obavilo dok sistem nije bio dostupan.
- **Raspoređeni posao:** Sistem provjerava da odredi ako je bilo koje raspoređeno vrijeme prošlo dok sistem nije bio dostupan. Ako se pronašao raspoređeni posao s vremenom koje je proteklo, status posla se ažurira.

## Redovi poslova

Redovi poslova sadrže popis poslova koji čekaju da ih podsistem obradi. Red poslova je prvo mjesto u koje ide submitirani posao 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 prihvaća posao iz reda poslova. Kad se podsistem pokrene, on pokušava dodijeliti redove poslova za koje je konfiguriran da iz njih prihvaća posao i mora uspješno dodijeliti red poslova da bi se poslovi iz tog reda poslova mogli obraditi. Prema tome, dok jedan podsistem može obraditi poslove iz više redova poslova, u jednom trenutku samo jedan podsistem može obraditi poslove iz određenog reda poslova.

Podsistemi biraju poslove iz redova poslova prema prioritetu, unutar granica koje se mogu konfigurirati za svaki prioritet. Svaki posao ima prioritet reda poslova kojim se može upravljati kroz svojstva posla kada je posao u redu poslova. Osnovni skup redova poslova se dobiva sa sistemom. U dodatku, možete kreirati dodatne redove poslova koji su vam potrebni.

**Bilješka:** API-ji, poput Otvoreni popis redova poslova (QSPOLJBQ) i Dohvat informacija redova poslova (QSPRJOBQ) se mogu pozvati da bi se dobile informacije o redovima poslova.

## Uređeni popis

Uređeni popis se odnosi na poredak po kojem se poslovi pojavljuju u redu poslova. Dostupnost, prioritet, vrijednosti datuma i vremena pomažu odrediti redosljed poslova u redu poslova.

Broj posla se ne koristi za određivanje gdje se posao pojavljuje u redu poslova, niti ne utječe na to kada se posao izvodi.

### Dostupnost

Odnosi se na status posla u redu poslova. Moguće vrijednosti u redu su čekanje, 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. U slučajevima u kojima su poslovi raspoređeni poslovi, prioritet ne igra ulogu u redosljed u poslova u redu poslova. Na primjer, ako su dva posla raspoređena da se izvode u 12.00.00, poslovi se izvode prema svojem položaju u tablici poslova.

### **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 ušao u sistem.

**Bilješka:** Postoje slučajevi u kojima datum i vrijeme završavaju gdje su datum i vrijeme ručno postavljene da ispravno postavljene premješteni posao u određeni red poslova.

### **Kako radi red poslova**

Redovi poslova su dodijeljeni od strane podsistema putem unosa reda poslova. Poslovi se mogu smjestiti u red poslova čak i kada podsistem nije pokrenut. Kada se podsistem pokrene, on obrađuje poslove u redu.

Opis podsistema navodi maksimalni broj poslova (paketnih ili interaktivnih) koji mogu biti istovremeno aktivni. Broj poslova koji mogu biti aktivni iz bilo kojeg reda poslova naveden je u unosu reda poslova.

Nisu nužno svi poslovi u redu poslova dostupni za obradu kada se pokrene podsistem. Raspoređeni poslovi mogu se staviti u red poslova. Poslovi mogu biti zadržani u redu dok ih sistemski operater ne otpusti. Ako se podsistem zaustavi prije nego se obrade svi poslovi, poslovi ostaju u redu dok se podsistem ponovno ne pokrene, dok ih sistemski operater ne premjesti u drugi red poslova, dok ih sistemski operater ne obriše ili dok drugi podsistem ne dodijeli isti red poslova.

Više od jednog opisa podsistema može se odnositi na isti red poslova, ali istovremeno samo jedan aktivni podsistem može koristiti red poslova kao izvor paketnih poslova. Prema tome, ako se podsistem završi, a poslovi su još u redu poslova, drugi podsistem koji se referencira na taj red poslova može se pokrenuti da obradi poslove. Ako je drugi podsistem već pokrenut i čeka na isti red poslova, podsistem automatski dodjeljuje red poslova kada postane dostupan.

### **Kako se poslovi uzimaju iz reda poslova**

Različiti faktori određuju kako se poslovi biraju iz reda poslova i kako se pokreću.

#### **Maksimalno aktivnih poslova za podsisteme**

To predstavlja maksimalni broj poslova koji se mogu izvoditi u podsistemu. Nakon što se dosegne ovo ograničenje, u podsistemu se ne može pokrenuti niti jedan posao.

#### **Maksimalno aktivnih poslova za redove poslova**

To predstavlja maksimalni broj poslova u redu poslova koji se mogu izvoditi u podsistemu u isto vrijeme. Nakon što se dosegne to ograničenje, ne može se pokrenuti niti jedan posao iz tog reda poslova.

#### **Prioritet u redu poslova**

Poslovi koji čekaju na izvođenje se biraju na osnovi prioriteta reda poslova. Podsistem 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 prioritetnoj razini, obrađuje se sljedeća prioritetna razina. (Ako poslovi s istim prioritetom uđu u red poslova, prvi posao poslan na izvođenje će se izvoditi prvi, zatim drugi itd.)

#### **Redosljed**

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

### **Unos reda poslova**

Unos reda poslova identificira red poslova iz kojeg se poslovi biraju za izvođenje u podsistemu. Postoji pet parametara u unosu reda poslova koji kontroliraju kako će se rukovati redom poslova.

#### **Opis podsistema (SBSD)**

Ovo je ime i knjižnica opisa podsistema kojoj se unos posla dodaje.

**Red poslova (JOBQ)**

Navodi ime knjižnice i reda poslova koji je izvor paketnih poslova koje je pokrenuo podsistem.

**Maksimalno aktivnih poslova (MAXACT)**

Navodi maksimalni broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni iz ovog reda poslova.

**Redni broj (SEQNBR)**

Navodi redni broj ovog reda poslova kojeg podsistem koristi za određivanje redoslijeda u kojem se obrađuju redovi poslova.

**Maksimalno aktivni prioritet 1 (do 9) (MAXPTYx)**

Navodi broj poslova koji se mogu pokrenuti za određenu razinu prioriteta posla.

**Kako se redovi poslova dodjeljuju podsistemu**

Red poslova se može dodijeliti u nekoliko podsistema, ali se odjednom može dodijeliti samo jednom podsistemu. Kada se podsistem pokrene, monitor podsistema pokušava dodijeliti svaki red poslova definiran u unosima reda poslova podsistema.

Ako je red poslova već dodijeljen od strane drugog podsistema, prvi podsistem se mora završiti i dealocirati red poslova da bi ga drugi podsistem mogao dodijeliti. Nakon što se pokrene, ovaj drugi podsistem dodjeljuje redove poslova koji su mu dodijeljeni, onako kako oni postaju dostupni.

Ako red poslova ne postoji kada se podsistem pokrene, red poslova se dodjeljuje podsistemu kada se dogodi jedno od sljedećeg:

- Kreira se red poslova.
- Red poslova je preimenovan s istim imenom definiranim na podsistemu.
- Red poslova se premješta u drugu knjižnicu, a rezultirajuće kvalificirano ime odgovara imenu iz opisa podsistema.
- Knjižnica koja sadrži red poslova preimenovat će se, a rezultirajuće kvalificirano ima odgovara imenu iz opisa podsistema.

**Višestruki redovi poslova**

U mnogo slučajeva, upotreba QBATCH kao jedinog reda poslova s default od jednog aktivnog posla bit će dostupna za vaše potrebe. Ako to ne odgovara, možda ćete htjeti imati više redova poslova tako da su neki poslovi aktivni u toku radnog vremena, a drugi za posebne slučajeve, a neki nakon radnog vremena.

Na primjer, možete dodijeliti različite redove poslova za:

**Poslove koji se dugo izvode tako da možete kontrolirati koliko je poslova istodobno aktivno**

Također ćete možda htjeti da ti poslovi koriste niži prioritet od ostalih paketnih poslova.

**Poslovi koji se izvode preko noći nisu prikladni za izvođenje u toku radnog vremena**

Na primjer, izvođenje naredbe Reorganiziranje fizičkog člana datoteke (RGZPFM) na velikoj datoteci baze podataka zahtijeva ekskluzivno zaključavanje te datoteke. To znači da ostali korisnici ne mogu pristupiti datoteci dok se ta operacija izvodi. Dodatno, ta se operacija može dugo izvoditi. Može biti učinkovitije taj posao staviti u red poslova za poslove koji će se izvoditi izvan radnog vremena.

**Poslovi visokog prioriteta**

Možda ćete htjeti imati red poslova u koji se šalju svi poslovi visokog prioriteta. Tako možete osigurati da se taj posao brzo izvede i da ga ne odgode poslovi nižeg prioriteta.

**Poslovi koji se usmjeravaju na određeni resurs poput diskete ili trake**

Takav posao treba parametar **MAXACT 1** u unosu reda poslova opisa podsistema tako da odjednom samo jedan posao koristi resurs.

Na primjer, ako se traka koristi za nekoliko poslova, svi poslovi koji koriste traku trebaju se staviti u jedan red poslova. Zatim se poslovi iz reda poslova biraju jedan po jedan. To osigurava da se niti jedna dva posla istovremeno ne natječu za isti uređaj. Ako se to dogodi, jedan od poslova će se zaustaviti s greškom dodjele.

**Bilješka:** Izlaz trake se ne može spoolirati.



## Rad programera

Možda ćete htjeti imati red poslova koji će rukovati radom programera ili tipovima poslova kojima se može rukovati dok se izvodi produkcijski posao.

## Uzastopno izvođenje niza poslova

Možete imati aplikaciju u kojoj je jedan posao zavisian o završetku drugog posla. Ako te poslove stavite u red poslova koji istovremeno biraju i izvode po jedan posao, to osigurava redosljed izvođenja tih poslova.

Ako posao zahtijeva ekskluzivnu kontrolu datoteke, možda ćete ga htjeti staviti u red poslova kada je red jedini aktivan na poslužitelju, kao na primjer u toku noći ili vikenda.

Ako koristite više redova poslova, vidjet ćete da je kontrola različitih redova poslova glavni problem. Tipično ćete htjeti kontrolirati:

- Koliko postoji redova poslova
- Koliko redova poslova je istovremeno aktivno na određenom podsistemu
- Koliko se aktivnih poslova može izabrati iz određenog reda poslova u određenom vremenu
- Koliko poslova može biti aktivno u podsistemu u određeno vrijeme

## Kako se poslovi uzimaju iz više redova poslova

Podsistem obrađuje poslove iz redova poslova zavisno o rednom broju. Podsistem može imati više od jednog unosa reda poslova i prema tome može dodijeliti više od jednog reda poslova.

Maksimalan broj poslova iz reda naveden je od strane parametra Maksimalno aktivnih poslova **MAXACT** na naredbama Dodavanje unosa reda poslova (ADDJOBQE) ili Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE). Također možete kontrolirati koliko poslova svakog prioriteta može biti aktivno upotrebom parametra Maksimalno aktivnih prioriteta **MAXACTx**. Na primjer, ako je MAXACT=10, MAXACT5=2 i postoje tri posla na redu poslova na prioritetu razine 5, tada samo dva od njih mogu postati aktivna u bilo koje vrijeme.

Podsistem iz reda poslova obrađuje poslove s najmanjim rednim brojem. Kada se obrade svi poslovi koji su u redu poslova ili kada se dostigne maksimalan broj poslova iz reda, podsistem obrađuje poslove iz reda sa sljedećim višim rednim brojem.

Redosljed se nastavlja dok podsistem ne obradi sve dostupne unose redova poslova ili dok podsistem ne dostigne ograničenje poslova koji se mogu izvoditi ili čekati u podsistemu. Broj poslova koji se mogu izvoditi ili čekati određuje parametar Maksimalno aktivnih poslova (**MAXACT**) u opisu podsistema. U nekim se slučajevima redosljed prekida jer se poslovi završe ili se prenesu. Kreiranje, zadržavanje i otpuštanje redova poslova također može promijeniti redosljed obrade redova poslova.

## Sigurnost reda poslova

Možete održati razinu sigurnosti s redom poslova tako da ovlastite određene osobe (korisničke profile) za taj red poslova. Općenito, postoje tri načina na koje korisnik može dobiti ovlaštenje za kontrolu reda poslova (na primjer, zadržavanje ili otpuštanje reda poslova).

- Korisniku se dodjeljuje ovlaštenje spool kontrole (SPCAUT(\*SPLCTL)) u korisničkom profilu.
- Korisniku se dodjeljuje ovlaštenje kontrole posla (SPCAUT(\*JOBCTL)) u korisničkom profilu, a red poslova može kontrolirati operater (OPRCTL(\*YES)).
- Korisnik ima potrebno ovlaštenje objekta za red poslova. Potrebno ovlaštenje objekta je navedeno parametrom **AUTCHK** na naredbi CRTJOBQ. Vrijednost \*OWNER ukazuje da samo vlasnik reda poslova ima ovlaštenje preko ovlaštenja objekta za red poslova. Vrijednost \*DTAAUT pokazuje da korisnici s ovlaštenjem \*CHANGE za red poslova imaju ovlaštenja za kontrolu reda poslova.

**Bilješka:** Određeno ovlaštenje potrebno za \*DTAAUT je \*READ, \*ADD i \*DLT ovlaštenje podataka.

Te tri metode ovlaštenja primjenjuju se samo na red poslova, a ne na poslove u redu poslova. Normalna pravila ovlaštenja za kontrolne poslove se primjenjuju i kad je posao u redu poslova i kad se trenutno izvodi.



## Izlazni redovi

Izlazni redovi su područja gdje datoteke izlaza pisača (nazvane i spoolirane datoteke) čekaju na obradu i šalju se pisaču. Izlaz pisača kreira sistem ili korisnik koji upotrebljava datoteku pisača.

Datoteka ispisa je slična predlošku ili vodilji gdje je postavljena default vrijednost za attribute izlaza pisača. To je početak životnog ciklusa izlaza pisača.

Datoteka pisača sadrži izlazni red (OUTQ) i attribute uređaja pisača (DEV), koji određuju kako se izlaz pisača treba usmjeriti. Default postavke su tipično \*JOB što znači da atributi posla izlaznog reda i uređaja pisača određuju kako će se izlaz pisača usmjeriti. Atributi poslova izlaznog reda i postavke uređaja pisača su bazirani na informacijama dobivenim kad se posao kreira. To se zasniva na informaciji od korisničkog profila pod kojim se posao izvodi, opisu posla, opisu uređaja radne stanice i sistemске vrijednosti Opis uređaja pisača (QPRTDEV).

Kad je izlaz pisača spreman za kreiranje, sistem provjerava datoteku pisača i attribute posla (tim poretkom) da vidi koji izlazni red će obrađivati izlaz pisača i koji uređaj pisača će upotrebljavati sistem. Možete promijeniti parametre izlaznog reda (OUTQ) i uređaja pisača (DEV) kad se posao šalje na izvođenje ili u vrijeme izvođenja posla da zaobiđete opsežnu obradu. Na primjer, korisnik može poslati izlazni red datoteke pisača u određeni red i postaviti uređaj pisača na njihov određeni pisač u datoteci pisača kod inicijacije posla za neposredno izvođenje promjena. Radeći to izlaz pisača ne treba prolaziti kroz attribute posla da pronade izlazni red i uređaj pisača koje će koristiti. Ako se ne može naći navedeni izlazni red, izlaz pisača će se usmjeriti na QGPL/QPRINT. Za više informacija o tome kako se kreira izlaz pisača, pogledajte Poglavlje 1 priručnika Programiranje uređaja pisača.

**Datoteke izlaza pisača** su datoteke koje sadrže informacije koje čekaju da se ispišu ili obrade. Datoteka izlaza pisača drži važne attribute koji definiraju položaj izlaza pisača u redu u odnosu na drugi izlaz pisača. Položaj se definira po atributima prioriteta, stanja i rasporeda.

### Izlazni red

**Izlazni red** je objekt koji sadrži popis datoteka izlaza pisača koje se trebaju ispisati za izlazni uređaj. Izlazni red nosi važne attribute koji određuju redoslijed u kojem se obrađuje izlaz pisača i ovlaštenje koje je potrebno da se naprave promjene na datoteci izlaza pisača.

### Prioritet

Izlazni pisač koji čeka na obradu premješta se u izlazni red baziran na njegovom prioritetu (raspon 1-9 pri čemu je 1 najviši prioritet).

**Status** Trenutni status izlaza pisača. Možete pogledati status sa stranice Općenito prozora Svojstava izlaza.

### Raspored

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

### Odmah

Ispisuje odmah, čak i ako datoteka izlaza pisača nije zatvorena.

### Kraj datoteke (default)

Ispisivanje započinje čim se zatvori datoteka izlaza pisača.

### Kraj posla

Pisanje započinje kada se posao završava.

Nakon što je izlaz datoteke pisača spreman za pisanje, posao programa za pisanje, posao koji obrađuje izlaz pisača iz izlaznog reda u uređaj pisača, uzima podatke iz izlazne datoteke pisača i šalje ih određenoj pisaču.

## Atributi izlaznog reda

Izlazni red kontrolira kako se izlazne datoteke pisača (također nazvane spoolirane datoteke) obrađuju i tko ima ovlaštenje za izvođenje akcija na izlaznom redu i pridruženom izlazu pisača.

Budući da se većina informacija koju ispisujete na iSeries sistemu kreira kao izlaz pisača, potrebna je zaštita da se neovlaštenim korisnicima spriječi pristup povjerljivim ili osjetljivim materijalima. Ovlaštenje za provjeru, autorizaciju

podataka, kontrolu operatera, spool kontrolu ili biti vlasnik omogućuje pristup i promjene na izlaznom redu ili datoteci izlaza pisača. Trebate jedno od sljedećih ovlaštenja za izvedbu bilo koje akcije na izlaznom redu ili izlazu pisača:

### **Ovlaštenje za provjeravanje**

Morate biti vlasnik reda ili imati autorizaciju podataka.

### **Podaci prikaza**

Kad se to ovlaštenje postavi na \*YES, omogućuje izvedbu takvih akcija kao gledanje, premještanje, slanje izlaza drugim sistemima i kopiranje izlaza pisača.

### **Kontrola operatera**

Ako je ovaj atribut postavljen na \*YES, korisnici s posebnim ovlaštenjem \*JOBCTL su ovlašteni za izvođenje akcija kao zadržavanje, otpuštanje i brisanje izlaza pisača iz izlaznog reda. Ostale akcije na izlazu pisača, izlaznim redovima i programima za pisanje su dozvoljene i dokumentirane u iSeries Uputama za sigurnost.

### **Spool kontrola**

Omogućuje korisnika da izvodi sve operacije na izlazu pisača. Korisnik mora imati ovlaštenje \*EXECUTE za knjižnicu u kojoj je smješten izlazni red za izvođenje bilo koje akcije na izlaznom redu.

### **Vlasnik**

Dozvoljava korisniku koji posjeduje izlazni red da mijenja ili briše izlaz pisača.

**Bilješka:** Default ovlaštenje za izlazni red je javno ovlaštenje \*USE. Ovlaštenje za prikaz podataka je postavljeno na \*NO (označavajući da ne može bilo tko gledati izlaz pisača). Ovlaštenje za provjeru je \*OWNER (tako da vlasnik izlaznog reda može manipulirati izlazom pisača.) Operaterska kontrola se postavlja na \*YES (označavajući da korisnik s \*JOBCTL može zadržavati, otpušati i brisati izlaz pisača).

Za više informacija o ovlaštenjima potrebnim za rad s izlaznim redovima, pogledajte Dodatak D u priručniku Upute za sigurnost.

## **Poredak datoteka**

Poredak datoteka u redu (**SEQ**) atribut određuje kako će izlaz pisača ostaviti izlaz reda za obrađivanje.

Ovaj atribut može imati dvije vrijednosti:

- \*FIFO: Red je prvi unutra prvi van s prioritetom za svaku datoteku. Odnosno, nove spool datoteke su smještene nakon svih unosa na redu istog prioriteta.
- \*JOBNBR : Unosi reda za spool datoteke su poredani po redosljedu prioriteta koristeći broj posla (ustvari, datum i vrijeme kad je posao unešen u sistem) od posla koji je kreirao spool datoteku.

**Bilješka:** Poredak atributa datoteka izlaznog reda možete promijeniti samo onda kad u redu nema datoteka izlaza pisača.

## **Spool datoteke**

Spooliranje je sistemska funkcija koja sprema podatke za kasnije obrađivanje ili ispisivanje. Ti podaci se spremaju u spool datoteku. Spool datoteke rade na sličan način kao i uređaji traka ili druge datoteke uređaja. Spool datoteke vam omogućuju da upravljate svojim podacima ciljanim za eksterno pripojene uređaje kao što je pisač.

Funkcije spooliranja pomažu korisnicima poslužitelja da upravljaju ulaznim i izlaznim operacijama efikasnije. Poslužitelj podržava dva tipa spooliranja, spooliranje izlaza i spooliranje ulaza. Spooliranje izlaza se može koristiti za uređaje pisača. Spooliranje ulaza se odnosi na ulaz datoteke baze podataka.

### **Spooliranje izlaza:**

Spooliranje izlaza se može koristiti za uređaje pisača i diskete. Spooliranje izlaza šalje izlazni red u spremište diskova umjesto da ga šalje direktno u izlazni uređaj pisača ili diskete. Spooliranje izlaza omogućuje poslu koji proizvodi izlaz da nastavi s obradom bez obzira na brzinu ili dostupnost izlaznih uređaja.

Dodatno, spooliranje izlaza omogućuje poslužitelju da proizvede izlaz na višestrukim izlaznim uređajima, poput uređaja pisača i diskete na učinkovit način. To radi tako da šalje izlaz posla određenog za pisač na spremište diska. Taj postupak krši potencijalna ograničenja poslova zadanih zbog dostupnosti ili brzine izlaznih uređaja.

Glavni elementi izlaznog spooliranja su:

- **Opis uređaja:** Opis uređaja pisača.
- **Spool datoteka:** Datoteka koja sadrži spoolirane izlazne slogove koji će se obraditi na izlaznom uređaju.
- **Izlazni red:** Popis spool datoteka.
- **Program za pisanje:** Program koji šalje datoteke iz izlaznog reda u uređaj.
- **Aplikacijski program:** Program jezika visoke razine koji kreira spool datoteke upotrebom datoteke uređaja s navedenim atributom SPOOL(\*YES).
- **Datoteka uređaja:** Opis formata izlaza i popis atributa koji opisuju kako će poslužitelj obrađivati spool datoteke.

Izlazne spool funkcije izvodi poslužitelj bez zahtijevanja bilo kakvih posebnih operacija za program koji proizvodi izlaz. Kada datoteku uređaja otvara program, operativni sistem određuje može li se izlaz spoolirati. Kada se otvara datoteka pisača koja navodi spooliranje, spool datoteka koja sadrži izlaz programa se stavlja u odgovarajući izlazni red u poslužitelju.

Spool datoteka se može napraviti dostupnom za pisanje kada se datoteka pisača otvara, kada se datoteka pisača zatvara ili na kraju posla. Program za pisanje pisača se pokreće u spool podsistemu za slanje slogova na pisač. Spool datoteka se bira iz izlaznog reda.

## Opisi spool uređaja

Opisi uređaja moraju se kreirati za svaki pisač i disketu uređaja da bi definirali taj uređaj na poslužitelju. Opisi uređaja pisača kreiraju se upotrebom naredbe Kreiranje opisa uređaja za pisač (CRTDEVPRT); opisi uređaja diskete kreiraju se upotrebom naredbe Kreiranje opisa uređaja za disketu (CRTDEVDKT).

## Preusmjeravanje spool datoteka

Preusmjeravanje datoteka se dešava kada se spool datoteka šalje izlaznom uređaju koji nije onaj za koji je ona primarno namijenjena. Preusmjeravanje datoteke može uključivati uređaje koji obrađuju različite medije (poput izlaza pisača koji se šalje uređaju diskete) ili uređaji koji obrađuju isti tip medija, ali su drugačijeg tipa uređaja (poput izlaza 5219 pisača koji se šalje na 4224 pisač).

Zavisno o novom izlaznom uređaju za spool datoteke, datoteka se može obraditi kao što bi se obradila na primarno navedenom uređaju. Međutim, razlike u uređajima često uzrokuju da se izlaz različito formatira. U tim slučajevima, poslužitelj šalje poruku upita redu poruka programa za pisanje da vas obavijesti o situaciji i da vam omogući da navedete da li želite nastaviti s ispisom ili ne.

### Izlazni redovi i spool datoteke:

Obrada paketnih i interaktivnih poslova može rezultirati u spooliranim izlaznim slogovima koji će se obraditi na izlaznom uređaju, poput pisača ili pogona diskete. Ovi izlazni slogovi se pohranjuju u spool datoteke dok se ne mogu obraditi. Može postojati mnogo spool datoteka za jedan posao.

Kada se kreira spool datoteka, datoteka se stavlja u izlazni red. Svaki izlazni red sadrži popis spool datoteka. Posao može imati spool datoteke na jednom ili više izlaznih redova. Sve spool datoteke na određenom izlaznom redu trebaju imati zajednički skup izlaznih atributa, poput uređaja, tipa obrasca i redova po inču. Upotreba zajedničkih atributa na izlaznom redu smanjuje količinu potrebnih intervencija i povećava propusnost uređaja.

Slijedi popis parametara naredbe Kreiranje izlaznog reda (CRTOUTQ) i što oni specificiraju:

- **MAXPAGES:** Navodi maksimalnu veličinu spool datoteke u stranicama koja se smije ispisati u toku dana u zadanom vremenskom intervalu.

- **AUTOSTRWTR**: Navodi broj programa za pisanje koji se automatski pokreću u ovaj izlazni red.
- **DSPDTA**: Mogu li korisnici bez posebnog ovlaštenja, ali koji imaju ovlaštenje \*USE nad izlaznim redom, prikazati, kopirati ili slati sadržaj spool datoteka koji nisu njihove. Navodeći \*OWNER za DSPDTA, samo vlasnik datoteke ili korisnik s posebnim ovlaštenjem \*SPLCTL može prikazati, kopirati ili slati datoteku.
- **JOBSEP**: Koliko, ako ijedna, stranica odvajanja poslova se ispisuje između izlaza svakog posla kada se ispisuje izlaz.
- **DTAQ**: Red podataka koji je pridružen ovom izlaznom redu. Ako je naveden, unos se šalje redu podataka uvijek kada spool datoteka podataka ide u Ready status u redu.
- **OPRCTL**: Može li korisnik koji ima ovlaštenje za kontrolu posla kontrolirati izlazni red (na primjer, može li korisnik zadržati izlazni red).
- **SEQ**: Kontrolira redoslijed u kojem će se spool datoteke sortirati u izlaznom redu.
- **AUTCHK**: Navodi koji tip ovlaštenja za izlazni red će korisniku omogućiti kontrolu spool datoteke u izlaznom redu (na primjer, omogućiti korisniku da zadrži spool datoteke u izlaznom redu).
- **AUT**: Javno ovlaštenje. Navodi koju kontrolu korisnici imaju nad izlaznim redom.
- **TEXT**: Tekst opis. Do 50 znakova teksta koji opisuju izlazni red.

### **Izlazni redovi default poslužitelja:**

Poslužitelj se otprema s default naredbama za upotrebu default izlaznog reda za pisac poslužitelja kao default izlazni red za sve spoolirane izlaze. Pisac poslužitelja definiran je s vrijednosti poslužitelja QPRTDEV.

Kad se spool datoteka kreira otvaranjem datoteke uređaja, a izlazni red naveden za datoteku se ne može pronaći, poslužitelj će pokušati staviti spool datoteku u izlazni red QPRINT u knjižnici QGPL. Ako se zbog bilo kojeg razloga spool datoteka ne može staviti u izlazni red QPRINT, poslat će se poruka greške, a izlaz se neće spoolirati.

Sljedeći izlazni redovi isporučuju se s poslužiteljem:

- **QDKT**: Default izlazni red diskete
- **QPRINT**: Default izlazni red pisača
- **QPRINTS**: Izlazni red pisača za specijalne obrasce
- **QPRINT2**: Izlazni red pisača za dvostrani papir

### **Spool programi za pisanje:**

Program za pisanje je i5/OS program koji uzima spool datoteke iz izlaznog reda i proizvodi in na izlaznom uređaju. Spool datoteke koje su smještene na određenom izlaznom redu će ostati pohranjene na poslužitelju dok program za pisanje nije pokrenut na izlaznom redu.

Program za pisanje uzima spool datoteke jednu po jednu iz izlaznog reda, bazirano na njihovom prioritetu. Program za pisanje obrađuje spool datoteku samo ako njen unos na izlaznom redu označuje da ima status (RDY) spreman. Možete prikazati status određene spool datoteke koristeći naredbu Rad s izlaznim redom (WRKOUTQ).

Ako spool datoteka ima status spreman, program za pisanje uzima unos iz izlaznog reda i ispisuje navedeni posao ili separator datoteka ili oboje, nakon čega slijede izlazni podaci u datoteci. Ako spool datoteka nema status spreman, program za pisanje ostavlja unos na izlaznom redu i ide na sljedeći unos. U većini slučajeva program za pisanje će nastaviti obrađivati spool datoteke (kojem prethode separatori posla i datoteke) dok sve datoteke sa statusom spreman nisu preuzete iz izlaznog reda.

**AUTOEND** parametar na naredbama pokretanja programa za pisanje određuje da li program za pisanje nastavlja čekati nove spool datoteke ili postaje dostupan za pisanje, završava nakon procesiranja jedne datoteke ili završava nakon što su sve spool datoteke sa statusom spreman preuzete iz izlaznog reda.

### **Sažetak naredbi spool programa za pisanje:**

Postoje mnoge naredbe koje možete koristiti da kontrolirate spool programe za pisanje.

- Pokretanje programa za pisanje na disketu (STRDKTWTR): Pokreće spool program za pisanje na određeni disketni uređaj da obradi spool datoteke na tom uređaju.
- Pokretanje programa za pisanje na pisač (STRPRTWTR): Pokreće spool program za pisanje na određeni uređaj pisača da obradi spool datoteke na tom uređaju.
- Pokretanje udaljenog programa za pisanje (STRRMTWTR): Pokreće spool program za pisanje koji šalje spool datoteke iz izlaznog reda na udaljeni poslužitelj.
- Promjena programa za pisanje (CHGWTR): Dozvoljava vam da promijenite neke atribute, kao što je tip obrasca, broj stranica odjelitelja datoteka ili atribute izlaznog reda.
- Zadržavanje programa za pisanje (HLDWTR): Zaustavlja program za pisanje na kraju sloga, na kraju spool datoteke ili na kraju stranice.
- Otpuštanje programa za pisanje (RLSWTR): Otpušta prethodno zadržani program za pisanje radi dodatnog obrađivanja.
- Zaustavljanje programa za pisanje (ENDWTR): Zaustavlja spool program za pisanje i čini pridruženi izlazni uređaj dostupnim za poslužitelj.

**Bilješka:** Možete definirati neke funkcije da omogućite dodatnu podršku spooliranja. Primjeri izvornog koda i dokumentacije za naredbe, datoteke i programe za te funkcije su dio knjižnice QUSRTOOL, koja je opcijski dio za instalaciju u i5/OS.

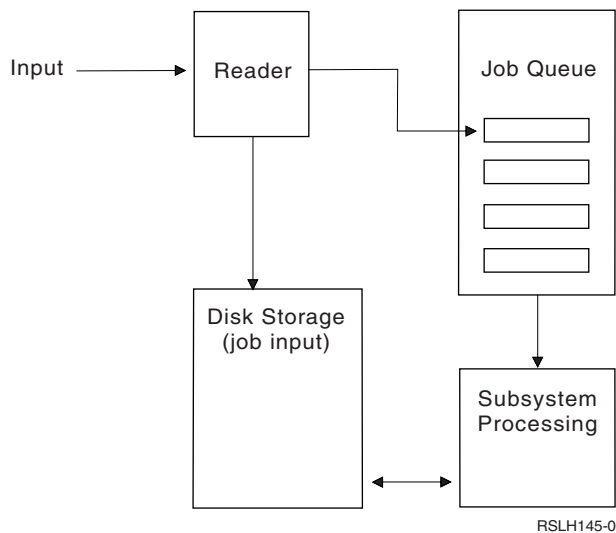
### **Spooliranje ulaza:**

Spooliranje ulaza uzima informacije iz ulaznog uređaja, priprema posao za raspoređivanje i stavlja unose u red poslova. Upotrebom ulaznog spooliranja možete skratiti vrijeme izvođenja posla, povećati broj poslova koji se mogu slijedno izvoditi i poboljšati propusnost uređaja.

Glavni elementi ulaznog spooliranja su:

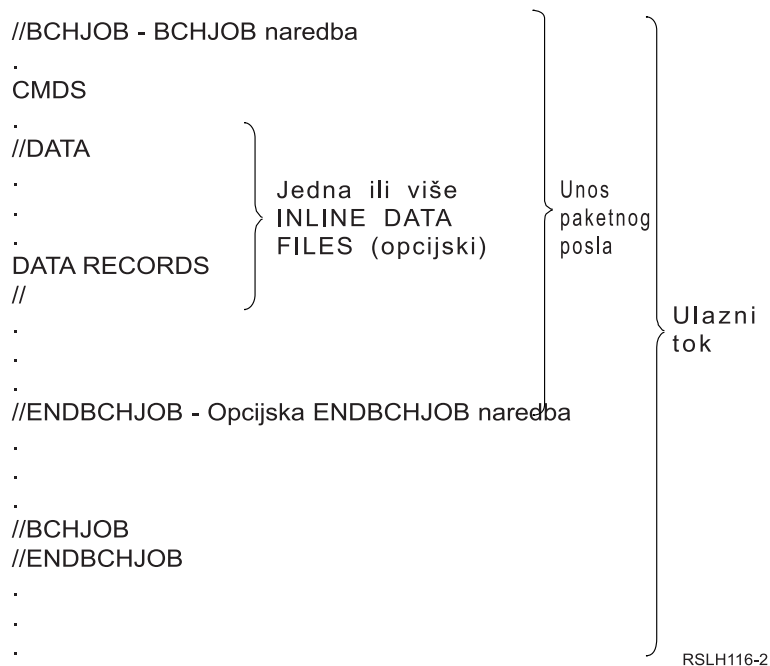
- **Red poslova:** Popis paketnih poslova submitiranih u poslužitelj za izvođenje i iz kojeg se paketni poslovi biraju za izvođenje.
- **Čitač:** Funkcija koja poslove uzima iz ulaznog uređaja ili datoteke baze podataka i stavlja ih u red poslova.

Kada čitač čita paketni posao iz izvora ulaza, naredbe u ulaznom toku se spremaju na poslužitelj kao zahtjevi za posao, inline podaci se spooliraju kao inline datoteke podataka, a u red poslova se zapisuje unos za posao. Informacije posla ostaju spremljene u poslužitelju u koji ih je stavio čitač, dok podsistem ne izabere unos posla iz reda poslova za obrađivanje.



Slika 2. Odnos ulaznih spool elemenata

Možete koristiti funkcije čitača za čitanje ulaznog toka s diskete ili datoteke baze podataka.



Slika 3. Tipična organizacija ulaznog toka

Red poslova u koji se posao stavlja je naveden na parametru **JOBQ** naredbe Paketni posao BCHJOB, naredbe Pokretanje čitača baze podataka STRDBRDR ili u opisu posla. Ako je parametar **JOBQ** na naredbi BCHJOB:

- \*RDR: Red poslova se bira iz parametra JOBQ na naredbi Pokretanje čitača baze podataka (STRDBRDR).
- \*JOBQ: Red poslova se bira iz parametra JOBQ u opisu posla.
- Određeni red poslova: koristi se navedeni red.

Za poslove s malim ulaznim tokom možete poboljšati performanse poslužitelja tako da ne koristite spooliranje ulaza. Naredba Submit posla (SBMJOB) čita ulazni tok i stavlja posao u red poslova u odgovarajući podsistem, zaobilazeći spool podsistem i operacije čitača.

Ako vaš posao zahtijeva čitanje velikog ulaznog toka, trebate koristiti spooliranje ulaza (naredba Pokretanje čitača diskete STRDKTRDR ili Pokretanje čitača baze podataka STRDBRDR) da dozvolite poslu da bude nezavisan o ulazu i stvarnom vremenu obrađivanja posla.

### Sažetak naredbi unosa posla:

Sljedeće naredbe mogu se koristiti kada se poslovi šalju na izvođenje na poslužitelj. Naredbe pokretanja čitača mogu se koristiti za spooliranje ulaza posla: naredbe za slanje poslova na izvođenje ne koriste spooliranje. Za detaljni opis tih naredbi pogledajte CL poglavlje u iSeries Informacijskom Centru.

- Paketni posao (BCHJOB): Označava početak posla u paketnom ulaznom toku i definira operativne osobine posla.
- Podaci (DATA): Označava početak inline datoteke podataka.
- Zaustavljanje paketnog posla (ENDBCHJOB): Označava kraj posla u paketnom ulaznom toku.
- Kraj ulaza (ENDINP): Označava kraj paketnog ulaznog toka.
- Submit poslova baze podataka (SBMDBJOB): Čita ulazni tok iz datoteke baze podataka i stavlja posao u ulazni tok u odgovarajući red poslova.
- Submit poslova diskete (SBMDKTJOB): Čita ulazni tok s diskete i stavlja poslove u ulazni tok odgovarajućih redova poslova.
- Pokretanje čitača baze podataka (STRDBRDR): Pokreće čitač za čitanje ulaznog toka iz datoteke baze podataka i stavlja posao u ulazni tok u odgovarajući red poslova.
- Pokretanje čitača diskete (STRDKTRDR): Pokreće čitač za čitanje ulaznog toka s diskete i stavlja posao u ulazni tok u odgovarajući red poslova.

### Upotreba inline datoteke podataka:

Inline datoteka podataka je datoteka podataka koja je uključena kao dio paketnog posla kada posao čita program za čitanje ili naredbu za submit poslova. Koristite SBMDBJOB ili STRDBRDR za stavljanje CL paketnog niza u red (niz CL naredbi koji će se izvesti ili pokrenuti). CL paketni niz podataka može uključivati podatke za stavljanje u "privremene" datoteke (inline datoteke). Kada posao završi inline datoteke se brišu.

Inline datoteke podataka su odijeljene u poslu naredbom //DATA na početku datoteke i odjeliteljem kraja podataka na kraju datoteke.

Odjelitelj kraja podataka može biti korisnički definirani niz znakova ili default // se mora nalaziti na položajima 1 i 2. Ako vaši podaci sadrže // na položaju 1 i 2 trebate koristiti jedinstveni skup znakova poput: // \*\*\* END OF DATA Da to navedete kao jedinstveni odjelitelj kraja podataka parametar **ENDCHAR** na naredbi //DATA mora biti kodiran kao:

```
ENDCHAR('// *** END OF DATA')
```

**Bilješka:** Inline datotekama podataka se može pristupiti samo jednom u toku prvog koraka usmjeravanja paketnog posla. Ako paketni posao sadrži Posao prijena (TFRJOB), Posao preusmjeravanja (RRTJOB) ili Paketni posao prijena (TFRBCHJOB) ne može se pristupiti inline datotekama podataka u novom koraku usmjeravanja.

Inline datoteka podataka može biti imenovana ili neimenovana. Za neimenovane inline datoteke podataka navedeno je QINLINE kao ime datoteke u naredbi //DATA ili nije navedeno niti jedno ime. Za imenovane inline datoteke podataka, ime datoteke je navedeno.

Imenovana inline datoteka podataka ima sljedeće karakteristike:

- Ima jedinstveno ime u poslu. Niti jedna druga inline datoteka podataka ne može imati isto ime.
- Može se koristiti više od jednom u poslu.
- Svaki put kada se otvori postavlja se na prvi slog.



Za korištenje imenovane inline datoteke podataka morate navesti ime datoteke u programu ili koristiti naredbu nadjačavanja da promijenite ime datoteke navedeno u programu u ime inline datoteke podataka. Datoteka mora biti otvorena samo za unos.

Neimenovana inline datoteka podataka ima sljedeće karakteristike:

- Njeno ime je QINLINE. (U paketnom poslu svim neimenovanim inline datotekama podatka dano je isto ime.)
- Može se koristiti samo jednom u poslu.
- Kada je u posao uključeno više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, datoteka mora biti u ulaznom toku u istom redosljedju kao i datoteke koje su otvorene.

Da koristite neimenovane inline datoteke podataka, učinite jedno od sljedećeg:

- Navedite QINLINE u programu.
- Koristite naredbu za nadjačavanje datoteke da ime datoteke navedeno u programu promijenite u QINLINE.

Ako vaš jezik visoke razine unutar jednog programa zahtijeva datoteke s jedinstvenim imenom, možete koristiti QINLINE kao ime datoteke samo jednom. Ako trebate koristiti više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, možete koristiti naredbu nadjačavanja datoteke u programu da navedete QINLINE za dodatne neimenovane inline datoteke podataka.

**Bilješka:** Ako naredbe izvodite uvjetno i obrađujete više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, rezultati se ne mogu predvidjeti ako se koristi kriva neimenovana inline datoteka podataka.

### Otvorena razmatranja za inline datoteke podataka:

Sljedeća razmatranja se odnose na otvaranje inline datoteke podataka:

- Dužina sloga navodi dužinu ulaznih slogova. (Dužina sloga je opcijnska.) Kada dužina sloga premaši dužinu podataka, poruka se šalje vašem programu. Podaci se popunjavaju prazninama. Kada je dužina sloga manja od dužine podataka, slogovi se skraćuju.
- Kada je navedena datoteka u programu, poslužitelj traži datoteku kao imenovanu inline datoteku podataka prije nego datoteku traži u knjižnici. Prema tome, imenovana datoteka inline podataka ima isto ime kao i datoteka koja nije inline datoteka podataka, datoteka inline podataka se uvijek koristi čak i ako je ime datoteke kvalificirano ime knjižnice.
- Imenovane datoteke inline podataka mogu se dijeliti među programima u istom poslu tako da se navede SHARE(\*YES) na naredbi kreiranja ili nadjačavanja datoteke. Na primjer, ako je naredba nadjačavanja datoteke koja navodi ime INPUT i SHARE(\*YES) u paketnom poslu s datotekom inline podataka imena INPUT, bilo koji programi koji se izvode u poslu koji navodi ime datoteke INPUT dijeliti će istu imenovanu datoteku inline podataka. Neimenovane datoteke inline podataka ne mogu se dijeliti među programima u istom poslu.
- Kada koristite inline datoteke podataka trebate biti sigurni da je u naredbi //DATA navedena ispravan tip datoteke. Na primjer, ako je datoteka koja će se koristiti izvorna datoteke, tip datoteke u naredbi //DATA mora biti izvor.
- Inline datoteke podataka moraju se otvoriti samo za ulaz.

## Dnevnici poslova

Dnevnik poslova koji sadrži informacije koje se odnose na zahtjeve unesene za posao. Dnevnik poslova ima dva oblika, oblik čekanja i spool oblik.

U obliku čekanja, dnevnik poslova dovršenog posla može se promijeniti dok ostali poslovi (podsistem, operater sistema i tako dalje) međudjeluju unutar gotovog posla. U spool obliku, dnevnik poslova je brza snimka (trenutak u vremenu) i ne mijenja se (poput spool datoteka koje kreira naredba Prikaz dnevnika poslova (DSPJOBLOG) ili se kreiraju nakon što posao završi svoju aktivnost).

Svaki posao ima pridruženi dnevnik poslova koji može sadržavati sljedeće informacije za posao:

- Naredbe u poslu

- Naredbe u CL programu (ako je CL program kreiran s opcijom LOG(\*YES) ili s opcijom LOG(\*JOB) i izvedena je naredba Promjena posla (CHGJOB) s opcijom LOGCLPGM(\*YES))
- Sve poruke (poruke i tekst pomoći za poruke) poslana zahtjevatelju i koje nisu uklonjene iz redova poruka programa

Na kraju posla, dnevnik poslova može se zapisati u spool datoteku QPJOBLOG tako da se može ispisati. Međutim, kreiranje dnevnika poslova ne znači nužno njegovo ispisivanje ili kreiranje spool datoteke. (Na primjer, API Kontrola dnevnika poslova QMHCTLJL se može koristiti za navođenje da se posao dnevnika mora zapisati u izlaznu datoteku na kraju posla.)

- | Možete smanjiti broj proizvedenih dnevnika poslova i smanjiti natjecanje za resurse (poput izlaznih redova). To smanjuje potrošnju resursa od strane dnevnika poslova.

## Kako se kreiraju dnevnici poslova

Izdanje V5R4 nudi dnevnike poslova u stilu "na zahtjev". Dnevnici poslova su dostupni kada su potrebni, ali se ne kreiraju dnevnici poslova koji nisu potrebni.

Parametar **LOG** ima tri elementa: razina poruke (ili spremanje u dnevnik), ozbiljnost greške i razina teksta poruke. Svaki od ovih elemenata ima specifične vrijednosti koje kada se kombiniraju određuju količinu i tip informacija postavljenih u dnevnik poslova od strane posla.

Na primjer, vrijednost \*NOLIST elementa Tekst uzrokuje da se ne proizvede dnevnik poslova ako se posao normalno završi. (Dnevnik poslova se ne stavlja na čekanje.) Ako se posao nenormalno završi (ako je kod završetka posla 20 ili viši), kreira se dnevnik poslova. Poruke koje se pojavljuju u dnevniku poslova sadrže tekst poruke i pomoć poruke.

Možete kontrolirati što kreira dnevnik poslova. To se čini s parametrom **LOGOUTPUT**. Kada se posao završi, dogodi se jedna od tri akcije koja utječe na to kako se posao kreira. Slijede vrijednosti parametra **LOGOUTPUT**:

- **Poslužitelj dnevnika poslova proizvodi dnevnik poslova:** (\*JOBLOGSVR)
- **Sam posao kreira dnevnik poslova:** Ako posao ne može kreirati svoj dnevnik poslova, dnevnik poslova će kreirati poslužitelj dnevnika poslova. (\*JOBEND)
- **Dnevnik poslova se ne kreira:** Dnevnik poslova ostaje u stanju čekanja dok se ne premjesti. (\*PND)

**Bilješka:** Ove vrijednosti ne utječu na dnevnike posla koji se kreiraju kada je red poruka pun, a cijela akcija reda poruka posla navodi \*PRTWRAP. Poruke u redu poruka posla zapisuju se u spool datoteku iz koje se posao može ispisati, osim ako se ne koristi API Kontrolirani izlaz dnevnika poslova (QMHCTLJL) u poslu da navede da se poruke u dnevniku poslova pišu u datoteku baze podataka.

## Što kontrolira parametre dnevnika poslova?

Kada se posao pokrene, on dohvaća vrijednost **LOGOUTPUT** iz opisa posla. Ako opis posla navodi \*SYSVAL (default za CRTJOB), posao koristi vrijednost izlaza dnevnika poslova koji je naveden u sistemskoj vrijednosti izlaza dnevnika poslova (QLOGOUTPUT). (Dok je isporučena sistemsko vrijednost izlaza dnevnika poslova (QLOGOUTPUT) \*JOBEND, preporučena vrijednost je \*JOBLOGSVR.) Nakon što je posao postavio svoje **LOGOUTPUT** atribut posla, bilo koja promjena na opisu posla ili vrijednosti sistema ne utječe na aktivni posao. Promjene na sistemskoj vrijednosti ili na opisu posla stupaju na snagu za poslove koji u sistem ulaze nakon promjene.

Možete koristiti naredbu Promjena posla (CHGJOB) ili API (QWTCHGJB) da promijenite atribut posla **LOGOUTPUT** nakon što je već postavljen u poslu. Promjene na poslu odmah stupaju na snagu.

Bez obzira o načinu koji izaberete, opcije za rukovanje dnevnicima posla su iste. Možete postaviti posao da ne kreira dnevnik poslova (\*PND), da posao kreira dnevnik poslova (\*PND) ili da poslužitelj dnevnika poslova kreira dnevnik poslova (\*JOBLOGSVR).

## Dnevnik poslova na čekanju

Stanje dnevnika poslova na čekanju dostupno je nekoliko godina. Kada je atribut dnevnika poslova \*PND, dnevnik poslova se ne kreira. S izdanjem V5R4 poboljšanja su napravljena na iSeries Navigatoru i sučelju baziranom na znakovima tak o da sada možete kontrolirati kako i pod kojim uvjetima se kreira dnevnik poslova za određeni posao.

Ova nova funkcija je korisna kada sistem stavite u ograničeno stanje. Kada sistem ide u ograničeno stanje, podsistem završava i potencijalno se tisuće poslova mogu istovremeno završiti. To može kreirati velik teret na izlazne resurse. Sprečavanjem kreiranja tih dnevnika poslova možete značajno smanjiti utjecaj na te resurse.

Drugi primjer kada možete koristiti ovu novu funkciju je za vrijeme komunikacijskog kvara. Možda postoje mnogi slični poslovi koji proizvode iste poruke greške dnevnika poslova. Dnevnik poslova možete postaviti tako da ne proizvodi spool datoteku za sve poslove. Tada ako dođe do komunikacijske greške možete koristiti naredbu Rad s dnevnikom poslova (WRKJOBLOG) da odredite koje dnevnikove ispisati. Također možete koristiti ekran Rad s dnevnikom poslova (WRKJOBLOG) da upravljate dnevnicima posla.

Poslovi se mogu nalaziti u stanju čekanja dnevnika poslova zbog rada naredbe Isključenje sistema (WRDWNSYS). Korisničko sučelje iSeries Navigatora za te poslove prikazuje stanje "Dovršeno - Dnevnik poslova na čekanju". To je podskup stanja sučelja baziranog na znakovima \*OUTQ.

Koristeći prednosti ovih poboljšanja pomoći ćete pri smanjivanju broja kreiranih dnevnika poslova i smanjiti natjecanje za resurse. To može uzrokovati boljim performansama sistema.

## Poslužitelj dnevnika poslova

Tipično, poslužitelj dnevnika poslova zapisuje dnevnik poslova za posao u spool datoteku. Možete usmjeriti dnevnik poslova na pisač ili na izlaznu datoteku, (ako je navedeno da se to radi upotrebom QMHCTLJL, API Kontrola dnevnika poslova), međutim ta se metoda ne preporuča za proizvodnju dnevnika poslova.

Možete gledati informacije o poslužitelju dnevnika poslova pomoću iSeries Navigatora iz ekrana **Upravljanje poslom** → **Poslovi poslužitelja** ili ekrana **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**. (Da identifikaciju poslova koji se izvode na poslužitelju dnevnika poslova napravite jednostavnijom, provjerite jeste li uključili stupac Poslužitelj na vašem prikazu.)

Maksimalan broj poslužitelja dnevnika poslova koji odjednom mogu biti aktivni je 30. Dodatne poslužitelje dnevnika poslova pokrećete i njima i upravljate na isti način kao s ostalim poslužiteljima na vašem poslužitelju. To se napravi upotrebom naredbe sučelja baziranog na znakovima STRLOGSVR.

## Kako se pokreće poslužitelj dnevnika poslova

Po defaultu, poslužitelj dnevnika poslova automatski će se pokrenuti kada se pokrene podsistem QSYSWRK. Poslužitelj se završava kad se završi podsistem QSYSWRK.

Naredba Pokreni poslužitelj dnevnika poslova (STRLOGSVR) pokreće poslužitelj dnevnika poslova. Poslužitelj dnevnika poslova zapisuje dnevnik poslova za poslove koji su u stanju čekanja dnevnika poslova i koji nemaju atribut \*PND. Poslužitelj dnevnika poslova zapisuje dnevnik poslova u spool datoteku ili u pisač ili u izlaznu datoteku (ako je navedeno da se to radi upotrebom QMHCTLJL, API Kontrola dnevnika poslova).

## Karakteristike dnevnika poslova

iSeries Navigator daje vam korisnički jednostavno i jednostavno za čitanje sučelje u kojem možete gledati dnevnikove i poruke dnevnika poslova. Također možete gledati dnevnikove poslova upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

Možete kontrolirati koji se stupci pojavljuju na popisu dnevnika poslova upotrebom prozora Dnevnik poslova - Stupci. (**Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** → **Desno kliknite posao i izaberite Dnevnik poslova** → **izbornik Pogled** → **Prilagodi ovaj pogled** → **Stupci**) Stupci koje možete izabrati da se prikazuju na popisu dnevnika poslova su:

ID poruke	Iz programa
Poruka	Razina zahtjeva

Poslano	Ozbiljnost
Nit	U program
Tip	

## Sučelje bazirano na znakovima

Kada koristite naredbu Prikaz dnevnika poslova (DSPJOBLOG), vidjet ćete prikaz Dnevnik poslova. Taj ekran prikazuje imena programa s posebnim simbolima kao što slijedi:

>>	Naredba koja se izvodi ili sljedeća naredba koja će se izvoditi. Na primjer, ako je pozvan CL program visokog jezika, prikazuje se poziv na program.
>	Naredba se prestala obrađivati.
..	Naredba se još nije prestala izvoditi.
?	Poruka odgovora. Ovaj simbol označava poruke kojima se treba odgovoriti i one kojima je odgovoreno.

### Zaglavlja dnevnika poslova:

Zaglavlja dnevnika poslova se smještaju na vrh svake stranice ispisanog dnevnika poslova. Ta zaglavlja identificiraju posao na koji se dnevnik poslova prijavljuje i znakove svakog unosa. Slijedi popis mogućih unosa u zaglavljinama dnevnika poslova.

- Puno kvalificirano ime posla (ime posla, korisničko ime i broj posla)
- Ime opisa posla koje se koristi za pokretanje posla
- Datum i vrijeme pokrenutog posla
- Identifikator poruke
- Tip poruke
- Ozbiljnost poruke
- Datum i vrijeme svake poruke koja je poslana
- Poruka. Ako razina zapisivanja navodi da se treba uključiti tekst druge razine, tekst druge razine se pojavljuje na sljedećim redovima ispod poruke
- Program iz kojeg su poruka ili zahtjev poslani
- Broj instrukcije sučelja stroja ili offset programa u koji je poruka poslana

**Bilješka:** Brojevi instrukcija sučelja stroja pojavljuju se samo za poruke izlaza, obavijesti i dijagnostike. Za sve ostale tipove poruke, broj instrukcije sučelja stroja je postavljen na nulu.

- Ako posao koristi APPC, naslov sadrži red koji prikazuje jedinicu identifikatora rada za APPC.

### Poruke:

Poruke sadrže ime posla, tip poruke, datum i vrijeme kad je poslana, akcija koja se desila i akcije potrebne za rješavanje problema. Ovo je korisni kada pokušavate riješiti probleme koji se mogu desiti na sistemu. Možete pristupiti dnevnicima poslova za poslove poslužitelja pomoću iSeries Navigatora. Poruke se dijele u dvije kategorije, izmjenjive poruke i poruke zapisane u dnevnik poslova.

**Uzbunjive poruke** - Ove poruke se šalju na QSYSOPR, jer trebaju neposrednu akciju. Poruka sadrži problem, uzrok i potrebnu akciju obnavljanja. Na primjer, poslužitelj se ne uspijeva pokrenuti ili poslužitelj neočekivano završi. Neki poslužitelji šalju uzbunjive poruke QSYSOPR-u. Te poruke imaju Opciju uzbune (ALROPT) definiranu u opisu poruke. Uzbune možete upotrebljavati za osiguranje centraliziranog rukovanja porukama uzbune.

**Poruke zapisane u dnevniku poslova** - Te poruke su po prirodi dijagnostičke, što znači da nisu kritične, ali obavještavaju korisnika o nekim poduzetim akcijama. Ove poruke mogu biti sistemski generirane kao i kreirane od korisnika.

## Razina zapisivanja poruke

Razina zapisivanja poruke određuje koje poruke i koji tipovi poruka posla trebaju biti zapisani u dnevnik. Slijedi objašnjenje toga što svaka razina predstavlja.

Razina 1	Sve poruke poslane u vanjski red poruka posla s ozbiljnosti većom ili jednakom vrijednosti ozbiljnosti poruke. (U iSeries Navigatoru, vrijednost Ozbiljnost poruke (0-99) može se pronaći u prozoru Svojstva posla - Dnevnik poslova. Ovo je vrijednost koju možete kontrolirati. )
Razina 2	Sve poruke koje odgovaraju kvalifikaciji Razine 1 i bilo koje poruke zahtjeva koje rezultiraju razinom poruke većom ili jednakom vrijednosti ozbiljnosti poruke. <b>Bilješka:</b> Poruka visoke razine je ona koja se šalje u red poruka programa ili programa koji prima poruke zahtjeva. (Na primjer, QCMD je IBM dobavljeni zahtjev koji prima poruke zahtjeva.)
Razina 3	Sve poruka koje odgovaraju kvalifikacijama Razine 1 ili Razine 2 i sve poruke zahtjeva. Također, bilo koje naredbe iz CL programa uključene su ako je označen <b>okvir Naredbe dnevnika iz CL programa</b> (prozor Svojstva dnevnika - Dnevnik poslova). <b>Bilješka:</b> <b>Okvir Naredbe dnevnika iz CL programa</b> jednak je atributu posla CL programa.
Razina 4	Sve poruke zahtjeva i sve poruke s ozbiljnosti većom ili jednakom ozbiljnosti zapisivanja poruke, uključujući poruke praćenja. Također, bilo koje naredbe iz CL programa uključene su ako je označen <b>okvir Naredbe dnevnika iz CL programa</b> (prozor Svojstva posla - Dnevnik poslova). <b>Bilješka:</b> <b>Okvir Naredbe dnevnika iz CL programa</b> jednak je atributu posla CL programa.

## Interaktivni dnevnik poslova

IBM dobavljeni opisi poslova QCTL, QINTER i QPGMR svi imaju razinu dnevnika LOG(4 0 \*NOLIST); prema tome svi tekstovi pomoći poruka se zapisuju u dnevnik poslova. Međutim, dnevnik poslova se ne ispisuju ako posao normalno završi, osim ako ne navedete \*LIST na naredbi SIGNOFF.

Ako korisnik ekranske stanice koristi izbornik koji je dobio IBM ili ekran za unos naredbi, prikazuju se sve poruke grešaka. Ako korisnik ekranske stanice koristi korisnički napisan početni program, bilo koja nenadgledana poruka uzrokuje da se početni program završi i da se kreira dnevnik poslova. Međutim, ako početni program nadgleda poruke, on prima kontrolu kada se primi poruka. U tom slučaju važno je osigurati da se dnevnik poslova kreira tako da možete odrediti specifičnu grešku koja se dogodila.

Na primjer, pretpostavite da inicijalni program prikazuje izbornik koji uključuje opciju odjave koja je po defaultu \*NOLIST. Inicijalni program nadgleda sve izuzetke i uključuje naredbu Promjena varijable (CHGVAR) koja mijenja opciju odjave u \*LIST ako se dogodio izuzetak:

```
PGM
DCLF MENU
DCL &SIGNOFFDPT TYPE(*CHAR) LEN(7)
VALUE(*NOLIST)
.
.
.
MONMSG MSG(CPF0000) EXEC(GOTO ERROR)
PROMPT: SNDRCVF RCFMT(PROMPT)
CHGVAR &IN41 '0'
.
.
.
IF (&OPTION *EQ '90') SIGNOFF
LOG(&SIGNOFFOPT);
.
.
.
```

```
GOTO PROMPT
ERROR: CHGVAR&SIGNOFFOPT '*LIST'
CHGVAR &IN41 '1'
GOTO PROMPT
ENDPGM
```

Ako se dogodio izuzetak, naredba CHGVAR mijenja opciju na naredbi SIGNOFF u \*LIST i uključuje indikator. Ovaj indikator se može koristiti za uvjetovanje konstante koja prikazuje poruke koje objašnjavaju da se dogodila neočekivana greška i govore korisniku ekranske stanice što treba napraviti.

## QHST dnevnik povijesti

Dnevnik povijesti (QHST) sastoji se od reda poruka i fizičke datoteka poznate kao verzija dnevnika. Poruke poslane u red poruka dnevnika zapisuju se od strane sistema u trenutnu fizičku datoteku verzije dnevnika.

Dnevnik povijesti (QHST) sadrži praćenje visoke razine za aktivnosti sistema poput sistema, podsistema, informacija posla, statusa uređaja i poruka operatera sistema. Red poruka je QHST.

## Verzija dnevnika

Svaka verzija dnevnika je fizička datoteka koja se imenuje na sljedeći način:

Qxxxyyddn

Pri čemu je:

**xxx** opis od 3 znaka tipa dnevnika (HST)

**yyddd** je julijanski kalendar na kojem je kreirana verzija dnevnika

**n** je redni broj unutar julijanskog datuma (0 do 9 ili A do Z)

Kada je verzija dnevnika puna, nova verzija dnevnika se automatski kreira.

**Bilješka:** Broj slogova u verziji dnevnika povijesti je naveden u sistemskoj vrijednosti Maksimalno slogova u dnevniku povijesti (QHSTLOGSIZ). Ova sistemsko vrijednost također podržava opciju \*DAILY koja kreira novu verziju svaki dan.

## Format dnevnika povijesti:

Datoteka baze podataka koristi se za pohranjivanje poruka poslanih dnevniku poslova. Budući da svi slogovi u fizičkoj datoteci imaju istu dužinu, a poruke poslane dnevniku imaju različitu dužinu, neke poruke mogu biti u više od jednog sloga. Svaki slog za poruku ima tri polja:

- Sistemsko vrijeme i datum (znakovno polje dužine 8). Ovo je interno polje. Pretvoreni datum i vrijeme su također u poruci.
- Broj sloga (2-bitno polje). Na primjer, polje sadrži hex 0001 za prvi slog, hex 002 za drugi slog i tako dalje.
- Podaci (polje znakova dužine 132).

## Format za treće polje (podaci):

*Tablica 1. Format za treće polje prvog sloga*

Sadržaj	Tip	Dužina	Položaj u slogu
Ime posla	Znak	26	11-36
Pretvoreni datum i vrijeme	Znak	13	37-49
ID poruke	Znak	7	50-56
Ime datoteke poruka	Znak	10	57-66

Tablica 1. Format za treće polje prvog sloga (nastavak)

Sadržaj	Tip	Dužina	Položaj u slogu
Ime knjižnice	Znak	10	67-76
Tip poruke	Znak	2	77-78
Kod ozbiljnosti	Znak	2	79-80
Ime programa koji šalje	Znak	12	81-92
Ime programa koji prima	Znak	10	97-106
Broj instrukcije programa koji prima	Znak	4	107-110
Dužina teksta poruke	Binarno	2	111-112
Dužina podataka poruke	Binarno	2	113-114
Rezervirano	Znak	28	115-142

Tablica 2. Format trećeg polja (podaci) ostalih slogova

Sadržaj	Tip	Dužina
Poruka	Znak	Varijabla (ova dužina je navedena u prvom slogu (položaji 111 i 112) i ne može premašiti 132.)
Podaci poruke	Znak	Varijabla (ova dužina je navedena u prvom slogu (položaji 113 i 114).)

Poruka se nikada ne razdvaja kada se pokrene nova verzija dnevnika. Prvi i zadnji slogovi poruka su uvijek u istoj QHST verziji.

## QHST obrada datoteke

Ako koristite programski jezik visoke razine za obradu QHST datoteke, imajte na umu da podaci poruke započinju na mjestu varijable za svako korištenje iste poruke. Razlog za ovo je taj što poruka uključuje zamjenjive varijable tako da stvarna dužina poruke varira.

Međutim, za poruke CPF1124 (pokretanje posla) i poruke CPF1165 (dovršetak posla) podaci poruke uvijek započinju na položaju 11 trećeg sloga.

### Informacije izvedbe i QHST:

Informacije izvedbe se ne prikazuju kao tekst na poruci CPF1164. Budući da je poruka u dnevniku QHST, korisnici mogu pisati aplikacijske programe za dohvaćanje tih podataka.

Informacije izvedbe se predaju kao zamjenska tekst vrijednost varijabilne dužine. To znači da podaci u strukturi unutar prvog unosa predstavljaju dužinu podataka. Veličina polja dužine nije uključena u dužinu.

**Vrijeme i datum:** Prva polja datuma u strukturi su vremena i datumi kada je posao ušao u sistem i kada je pokrenut prvi korak usmjeravanja posla. Vremena su u formatu 'ss:mm:ss'. Separatori vremena u ovom primjeru su stupci. Ovaj je separator određen vrijednosti navedenom u sistemskoj vrijednosti Datum i vrijeme (QTIMSEP). Datumi su u formatu određenom u sistemskoj vrijednosti Datum i vrijeme (QDATFMT), a separatori su u sistemskoj vrijednosti Datum i vrijeme (QDATSEP). Datum i vrijeme kada je posao ušao u sistem stariji su od datuma i vremena pokretanja posla u strukturi. Datum i vrijeme kada je posao ušao u sistem su kada sistem postaje svjestan da se posao inicira (struktura posla se stavlja na stranu). Za interaktivan posao, vrijeme unosa posla je vrijeme kada je lozinka prepoznata na sistemu. Za paketni posao, to je vrijeme kada su obrađene naredbe Paketni posao (BCHJOB) ili Submitiraj posao (SBMJOB). Za posao monitora, program za čitanje ili pisanje, to je vrijeme koje odgovara vremenu kada se obradila naredba za pokretanjem, a za predpokrenute poslove to je početak podsistema.



**Ukupno vrijeme odziva i broj transakcija:** Nakon vremena i datuma slijede ukupna vremena i broj transakcija. Ukupno vrijeme odgovora je u sekundama i sadrži akumuliranu vrijednost svih intervala kojih se posao obrađivao između pritiska na tipku Enter i radne stanice i kada se prikazao sljedeći ekran. Ta je informacija slična onoj koju prikazuje prikaz Rad s aktivnim poslom (WRKACTJOB). Ovo polje ima smisla samo za interaktivne poslove.

Također je moguće u slučaju ispada sistema ili nenormalnog završetka posla da se zadnja transakcija neće uključiti u ukupni zbroj. Kod kraja posla u ovom slučaju bi bio 40 ili veći. Broj transakcija također ima smisla samo za interaktivne poslove koji nisu poslovi konzole i to je broj intervala vremena odgovora od strane sistema u toku posla.

**Broj sinkronih pomoćnih I/O operacija:** Broj sinkronih pomoćnih I/O operacija slijedi broj transakcija. Za posao s višestrukim nitima, vrijednost uključuje samo sinkrone pomoćne I/O operacije iz početnih niti. To je isto kao AUXIO polje koje se pojavljuje na WRKACTJOB prikazu osim za sljedeće razlike:

- WRKACTJOB prikaz prikazuje vrijednost početne niti trenutnog koraka usmjeravanja.
- QHST poruka sadrži kumulativni zbroj za početnu nit svakog koraka usmjeravanja u poslu.

Ako se posao završi s kodom kraja 70, ta vrijednost možda neće sadržavati zbroj konačnih koraka usmjeravanja. Također, ako posao postoji na IPL-u (upotrebom naredbe Prenesi paketni posao (TFRBCHJOB) on se završava prije nego postaje aktivan nakon IPL-a, vrijednost je 0.

## Spool datoteke

Spool datoteka drži izlazne podatke dok se ne mogu ispisivati. Spool datoteka skuplja podatke iz uređaja dok program ili uređaj ne mogu obraditi podatke. Program koristi spool podatke kao da je čitao iz ili pisao u stvarni uređaj. To je spooliranje ulaza i izlaza.

Spooliranje ulaza radi sistem za datoteke baze podataka i disketa. IBM-dobavljeni program, nazvan čitač se pokreće u spool podsistemu, čita tok paketnog posla s uređaja i stavlja poslove u red poslova.

Spooliranje izlaza se radi za pisače. IBM dobavljeni program, koji se zove program za pisanje pisača se pokreće u spool podsistemu, bira spool datoteke iz izlaznog reda i piše slogove spool izlazne datoteke na pisač.

Na kraju posla, dnevnik poslova se može zapisati u spool datoteku QPJOBLOG tako da se može ispisati.

## Obračun poslova

Funkcija obračuna poslova skuplja podatke tako da možete odrediti tko koristi vaš sistem i koje sistemske resurse koristi. Također vam pomaže u procjeni ukupnog korištenja vašeg sistema. Obračun poslova je opcijski. Morate poduzeti određene korake da postavite obračun poslova. Možete zatražiti da sistem skuplja podatke obračuna resursa poslova, podatke obračuna datoteka pisača ili oboje. Također možete dodijeliti šifre obračuna korisničkim profilima ili specifičnim poslovima.

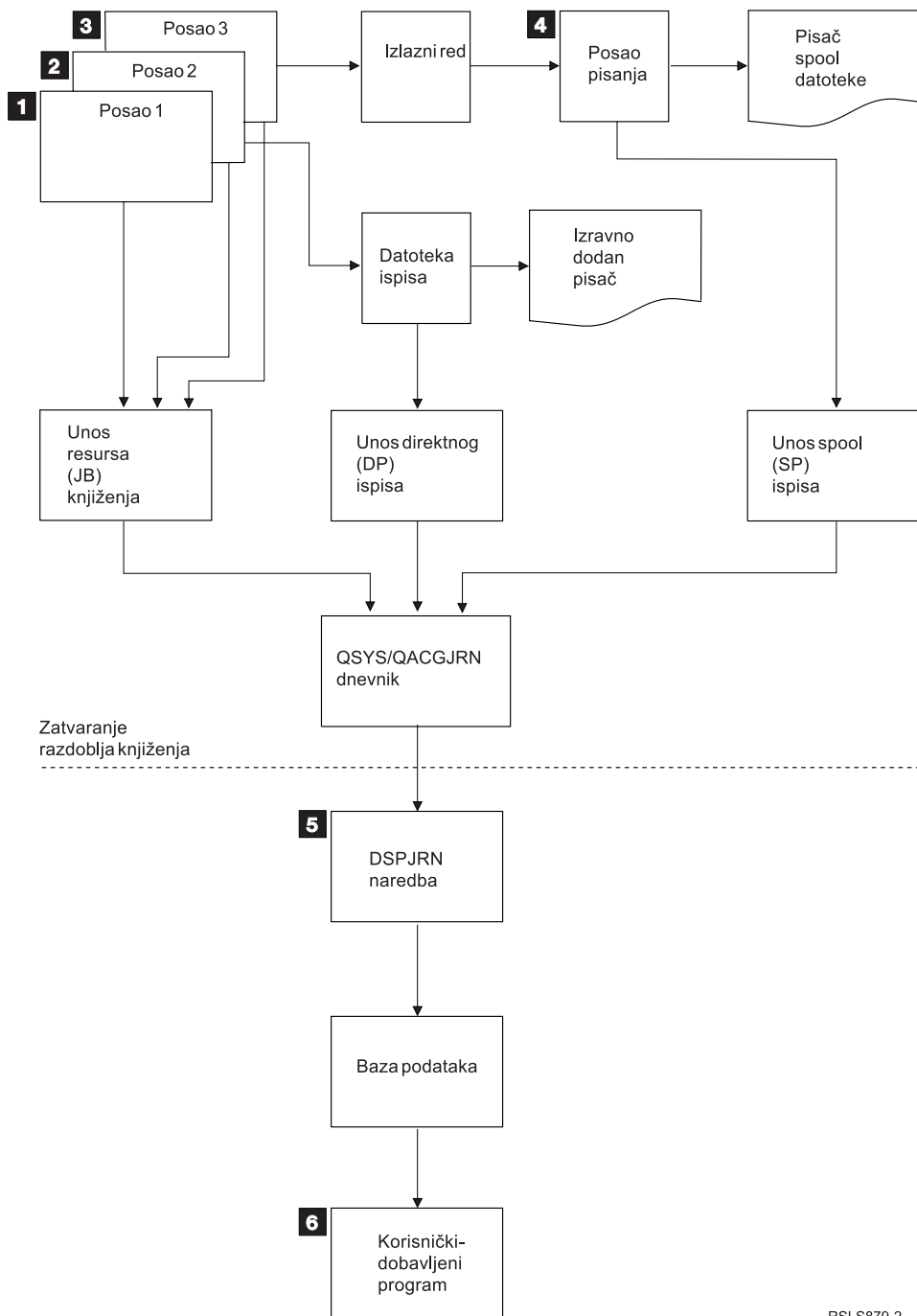
Tipični podaci obračuna poslova opisuju izvođenje poslova na vašem sistemu i resurse koje oni koriste poput upotrebe procesorske jedinice, pisača, ekranskih stanica, baze podataka i funkcija komunikacije.

Statistika obračuna poslova se čuva pomoću unosa dnevnika koji se unose u sistemski dnevnik obračuna QSYS/QACGJRN. Trebate znati kako izvesti operacije upravljanja dnevnikom, poput spremanja primatelja dnevnika, promjene primatelja dnevnika i brisanja starih primatelja dnevnika.

Kada želite analizirati podatke obračuna poslova, morate ih dohvatiti iz QACGJRN dnevnika upotrebom naredbe Prikaz dnevnika (DSPJRN). S tom naredbom možete zapisati unose u datoteku baze podataka. Morate napisati aplikacijske programe ili koristiti pomoćni program poput pomoćnog programa za upite da analizirate podatke.

## Kako radi obračun poslova

Za pregled kako radi obračun poslova pretpostavite da tri različita posla uđu u sistem.



RSL879-2

Slika 4. Pregled obračuna poslova

1. Kada Job1 završi, sistem sažima resurse koji se koriste i zapisuje JP unos dnevnika u dnevnik QACGJRN. Ako se šifra obračuna promijenila za vrijeme posla, JB unos dnevnika će se zapisati svaki put kad se šifra obračuna promijeni i na kraju posla. Job1 ne radi izlaz pisaa i ne kreira se dnevnik poslova. Prema tome, za Job1 se ne mogu napraviti izravni ispisi (DP) ili spool ispisi (SP) unosa dnevnika.
2. Job2 ispisuje datoteku direktno u pisac. Kada se datoteka završi, DP unos dnevnika se zapisuje koji je sažetak ispisanih podataka. Kada Job2 završi, sistem sažima resurse koji su korišteni i zapisuje JB unos dnevnika. Job2 ne radi spoolirani izlaz pisaa, a dnevnik poslova se ne kreira. Prema tome za Job2 se ne kreira SP unos dnevnika.

3. Job3 se ispisuje u datoteku koja se spoolira. SP unos dnevnika se ne zapisuje osim ako program za pisanje ne ispiše datoteku. Kada se Job3 završi, sistem sažima resurse koji su korišteni i zapisuje ih u JB unos dnevnika. Ako je dnevnik poslova kreiran po završetku posla, smatra se normalnom spool datotekom i kreira se SP unos dnevnika ako se datoteka ispisuje.
4. Program za pisanje se pokreće i ispisuje datoteke koje su napravili jedan ili više poslova. Kada program za pisanje završi s datotekom, on kreira SP unos dnevnika. Unos dnevnika SP se ne kreira ako se datoteka opozove prije nego ispis započne.
5. U razdoblju zatvaranja perioda obračuna, naredba Prikaz dnevnika (DSPJRN) se može koristiti za pisanje akumuliranih unosa dnevnika u datoteku baze podataka.
6. Korisnički napisani programi ili pomoćni program upita mogu se koristiti za analizu podataka obračuna. Izvještaji poput korištenih resursa će davati podatke prema određenoj šifri obračuna, korisniku ili tipu posla.

### **Operativne karakteristike obračuna poslova:**

iSeries sistem pokušava dodijeliti glavnu memoriju što je efikasnije moguće. Posao možda neće koristiti istu količinu resursa svaki put kada se izvodi.

Na primjer, ako postoji nekoliko aktivnih poslova na sistemu, posao troši više vremena na ponovno uspostavljanje resursa potrebnih za izvođenje nego da se koristila namjenska sistemsko okolina. Sistem koristi posao i prioritete izvođenja dodijeljene različitim poslovima da vam pomogne u upravljanju glavnom memorijom. Prema tome, poslovi velikog prioriteta mogu koristiti manje sistemskih resursa od poslova manjeg prioriteta.

Zbog tih svojstava operativnog sistema možda ćete htjeti primijeniti svoju interpretaciju ili algoritam na skupljene podatke obračuna poslova. Ako naplaćujete upotrebu sistema možda ćete htjeti naplatiti više za poslove većeg prioriteta, posao koji se napravio u toku sistemskog vremena kada je promet najveći ili upotrebu kritičnih resursa.

### **Obrađa dnevnika obračuna:**

Dnevnik obračuna QSYS/QACGJRN se obrađuje kao bilo koji drugi dnevnik. Datoteke se također mogu zapisivati u ovaj dnevnik iako se radi jednostavnosti preporuča da ih držite samo za informacije obračuna.

Možete koristiti naredbu Slanje unosa dnevnika (SNDJRNE) za slanje ostalih unosa u ovaj dnevnik. Budući da nema dodatnih operativnih razmatranja uključenih u upotrebu nekoliko dnevnika, postoje prednosti za *NE* dopuštanje bilo kojih unosa datoteka u QACGJRN dnevnik. Obično je lakše kontrolirati QACGJRN dnevnik odvojeno tako da su svi unosi obračuna poslova za određeni period obračuna u minimalnom broju primatelja dnevnika i da se novi primatelj dnevnika pokreće na početku perioda obračuna. Sistemski unosi se također pojavljuju u dnevniku QACGJRN. Ovo su unosi s kodom dnevnika J koji se odnosi na IPL i općenite operacije izvedene na primateljima dnevnika (na primjer spremanje primatelja).

## **Unosi obračuna poslova**

Unosi obračuna poslova se smještaju u primatelja dnevnika počevši sa sljedećim poslom koji uđe u sistem nakon što naredba Promjena sistemске vrijednosti (CHGSYSVAL) stupi na snagu. Razina obračuna posla se određuje kada on uđe u sistem. Ako je sistemsko vrijednost Informacije dnevnika obračuna (QACGLVL) promijenjena nakon što je posao pokrenut, to ne utječe na tip obračuna koji će se izvesti za taj posao. Unosi izravnog ispisa (DP) i spool ispisa (SP) se dešavaju ako posao koji je kreirao datoteku radi pod obračunom, a sistemsko vrijednost je postavljena za \*PRINT. Ako se spool datoteke ispisuju nakon što se razina obračuna postavila na \*PRINT ili ako se posao koji je kreirao datoteku pokrenuo prije nego je razina obračuna promijenjena, ništa se ne sprema u dnevnik za te spool datoteke.

### **Kada koristiti obračun poslova**

Trebate li koristiti funkciju obračuna poslova u poruci QHST budući da su brojevi poruka CPF1124 i CPF1164 uvijek dostupni u dnevniku QHST? Ili trebate li koristiti obračun poslova? Sljedeće informacije vam mogu pomoći da odredite koja je metoda najbolja za vašu organizaciju.

## **Dodatne informacije koje daje obračun poslova**

Obračun poslova ima sve informacije koje daje CPF1164 plus:

- Šifru obračuna
- Broj datoteka ispisa, redova i stranica koje su kreirali programi
- Broj operacija čitanja, pisanja i ažuriranja baze podataka
- Broj komunikacijskih operacija čitanja i pisanja
- Stvarno ispisane redove i stranice
- Vrijeme za koje je posao bio aktivan i odgođen
- Stvarni broj bajtova kontrolnih informacija i podataka ispisa poslanih na pisac

## **Funkcija obračuna poslova je učinkovitija za skupljanje statistike obračuna poslova ako:**

- Informacije resursa koje se odnose na upotrebu baze podataka, pisara i komunikacija su važne.
- Šifre obračuna se dodjeljuju korisnicima ili poslovima.
- Informacije za ispisani izlaz su važne.
- Obračun poslova se mora raditi na bazi segmenta obračuna u poslu, a ne na bazi cijelog posla.
- Potrebne su informacije o vremenu aktivnosti i odgode.

## **QHST poruke su efikasnije za skupljanje statistika obračuna poslova ako:**

- Ne želite upravljati dodatnim objektima koji su uključeni u upisivanje u dnevnik.
- Ne trebate informacije resursa osim onih koje su dane u porukama CPF1124 i CPF1164, koje se automatski šalju u QHST dnevnik.
- Ne trebate ispisivati informacije obračuna.

**Bilješka:** Neke statistike zapisane u poruci CPF1164 i JB unosima dnevnika se neće točno podudarati. To je zbog dva faktora: (1) CPF1164 statistike se zapisuju malo prije statistika JB dnevnika i (2) svaki put kada se promijeni šifra obračuna se desi zaokruživanje za neka polja dok se za poruke CPF1164 zaokruživanje dešava samo jednom.

## **Sigurnost i obračun poslova**

Samo službenik sigurnosti (ili program koji je prihvatio njegovo ovlaštenje) ili korisnik s ovlaštenjem \*ALLOBJ i \*SECADM mogu promijeniti sistemsku vrijednost Informacije dnevnika obračuna (QACGLVL).

Promjena stupa na snagu kada novi posao uđe u sistem. To ograničenje osigurava da se, ako je obračun poslova na snazi, a službenik sigurnosti izvodi sistemski IPL, unos obračuna posla zapisuje za posao službenika sigurnosti.

## **Ovlaštenje za dodjelu šifri obračuna poslova**

Možete dodijeliti šifre obračuna poslova samo ako imate ovlaštenje za korištenje naredbe Kreiranje korisničkog profila (CRTUSRPRF), Promjena korisničkog profila (CHGUSRPRF) ili Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE). To ograničava upotrebu šifri obračuna i daje osnovu za provjeru valjanosti bilo kojih promjena.

Samo korisniku sa \*SECADM posebnim ovlaštenjem je dopušteno korištenje naredbi CRTUSRPRF i CHGUSRPRF. Međutim, službenik sigurnosti može dodijeliti to ovlaštenje tako da kreira CL program koji omogućuje drugom korisniku da usvoji profil službenika sigurnosti i promijeni parametar **ACGCDE** u korisničkom profilu. Pojedinaac zatim može imati ovlaštenje na jednom ili više CL programa.

Parametar **ACGCDE** također postoji u objektima opisa posla, ali morate imati ovlaštenje za upotrebu naredbe CHGACGCDE da unesete vrijednost koja nije defaultna \*USRPRF. CHGACGCDE se šalje s ovlaštenjem PUBLIC od \*USE.

## Ovlaštenje nad naredbom CHGACGCDE

Ako korisniku dozvolite upotrebu naredbe Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE), taj korisnik može:

- Kreirati ili mijenjati parametar **ACGCDE** u opisima poslova. (Ovlaštenje za kreiranje ili promjenu opisa poslova je također potrebno.)
- Promijeniti šifru obračuna za svoj trenutni posao.
- Promijeniti šifru obračuna posla koji nije njegov ako također ima posebno ovlaštenje \*JOBCTL.

Možete dodati dodatnu sigurnost upotrebom naredbe CHGACGCDE u CL programu koja usvaja ovlaštenje vlasnika programa. To korisniku koji izvodi vanjske funkcije omogućuje da izvodi funkcije koje su osjetljive za sigurnost, a da pri tome nema izravno ovlaštenje za naredbu CHGACGCDE.

S točke gledišta sigurnosti, s dnevnikom obračuna i njegovim primateljima se postupa kao sa svakim drugim objektima dnevnika. Morate odrediti koje ovlaštenje treba postojati za dnevnik obračuna i primatelja dnevnika.

## Unosi dnevnika za obračun poslova

Sistem daje različite unose dnevnika za različite tipove podataka koji se mogu skupiti:

- Obračun resursa posla: Unos dnevnika (JB) sadrži podatke koji ukratko opisuju resurse koji su se koristili za posao za različite šifre obračuna koje su se koristile u poslu.
- Obračun datoteka pisača:
  - Unos dnevnika izravnog ispisa (DP): Sadrži podatke o datotekama pisača koje su kreirane na uređajima pisača (nespoolirane).
  - Unos dnevnika spooliranog ispisa (SP): Sadrži podatke o datotekama pisača koje je napravio program za pisanje (spoolirane).

## Informacije polja unosa dnevnika obračuna poslova:

Ovo poglavlje sadrži popis polja koji se nalaze u JB unosu dnevnika. Dodatne informacije o različitim poljima mogu se pronaći u datotekama referenca polja QSYS/QAJBACG4 i QSYS/QAJBACG44.

Tablica 3.

Ime polja (znak 14)	Opis	Atributi polja	Komentari
JAJOB	Ime posla	Znak (10)	
JAUSER	Korisnik posla	Znak (10)	
JANBR	Broj posla	Područje (6,0)	
JACDE	Šifra obračuna	Znak (15)	
JACPU	Korištena vremenska jedinica obrade (u milisekundama)	Pakirani decimalan (11,0)	Vremenska jedinica obrade ne sadrži jedinicu obrade i statistiku pisača za kreiranje dnevnika poslova.
JARTGS	Broj koraka usmjeravanja	Pakirani decimalan (5,0)	
JAEDTE	Posao je ušao u sistem - Datum ulaza posla (format mmddgg)	Znak (6)	
JAETIM	Posao je ušao u sistem - Vrijeme ulaza posla (format ssmms)	Znak (6)	

Tablica 3. (nastavak)

Ime polja (znak 14)	Opis	Atributi polja	Komentari
JASDTE	Datum i vrijeme početka posla - datum početka posla (format mmddgg)	Znak (6)	Za datum i vrijeme završetka iz unosa dnevnika, koristite polja JODATE i JOTIME koja su dio informacija prefiksa standardnog unosa posla. (Pogledajte knjige Sigurnosno kopiranje i obnavljanje za više informacija o tim poljima.) Nakon što je sistem nenormalno završio, ta polja sadrže trenutni datum i vrijeme, a ne i (kao u porukama CPF1164) stvarno vrijeme završetka sistema.
JASTIM	Datum i vrijeme početka posla - vrijeme početka posla (format ssmms).	Znak (6)	Za datum i vrijeme završetka iz unosa dnevnika, koristite polja JODATE i JOTIME koja su dio informacija prefiksa standardnog unosa posla. (Pogledajte knjige Sigurnosno kopiranje i obnavljanje za više informacija o tim poljima.) Nakon što je sistem nenormalno završio, ta polja sadrže trenutni datum i vrijeme, a ne i (kao u porukama CPF1164) stvarno vrijeme završetka sistema.
JATRNT	Ukupno vrijeme transakcije (u sekundama)	Pakirani decimalan (11,0)	Ukupno vrijeme transakcije je postavljeno na -1 kada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vrijeme je postavljeno unatrag.</li> <li>• Prilikom izračuna u datoteci se desio pretek.</li> <li>• Sistem se isključio dok je posao bio aktivan.</li> </ul>
JATRNS	Broj transakcija.	Pakirani decimalan (11,0)	Zadnja transakcija (SIGNOFF) se ne broji.
JAAUX	Sinkrone pomoćne I/O operacije i operacije baze podataka (uključujući greške stranice iz bilo kojeg razloga)	Pakirani decimalan (11,0)	
JATYPE	Tip posla	Znak (1)	Zapisani tipovi posla su sljedeći: <p><b>A</b> Autostart posao  <b>B</b> Paketni posao (uključuje komunikacije i MRT)  <b>I</b> Interaktivni posao  <b>M</b> Monitor podsistema  <b>R</b> Čitač spoola  <b>W</b> Pisač spoola</p> <p><b>Napomena:</b> Oni su isti kao i oni korišteni u poruci CPF1164, osim što poruka CPF1164 sadrži neke informacije poslova sistema koje nisu sadržane u unosima dnevnika.</p>

Tablica 3. (nastavak)

Ime polja (znak 14)	Opis	Atributi polja	Komentari
JACCDE	Šifra dovršetka	Pakirani decimalan (3,0)	Šifre završetka koje su slične onima koje su korištene za poruke CPF1164, su:  <b>000</b> Normalan završetak <b>010</b> Normalan završetak u toku kontroliranog završavanja ili kontrolirano završavanje podsistema <b>020</b> Posao je premašio ozbiljnost završavanja <b>030</b> Posao je nenormalno završio <b>040</b> Posao je završio prije nego je postao aktivan <b>050</b> Posao je završio dok je aktivan <b>060</b> Podsystem je završio nenormalno dok je posao bio aktivan <b>070</b> Sistem je nenormalno završio dok je posao bio aktivan <b>080</b> Posao je završio u vremenskom ograničenju <b>090</b> Posao je nasilno završio nakon što je vremensko ograničenje isteklo <b>099</b> Unos obračuna je uzrokovan naredbom CHGACGCDE
JALINE	Broj ispisanih redova	Pakirani decimalan (11,0)	Broj ispisanih redova ne odražava broj stvarno ispisanih redova. Spool datoteke mogu se opozvati ili ispisati u više kopija. Informacije u JB unosu dnevnika odražavaju samo ono što je ispisao program. To isključuje redove koji su pisani za dnevnik poslova. Pogledajte diskusiju o DP i SP podacima obračuna datoteke pisača kasnije u ovom poglavlju.
JAPAGE	Broj ispisanih stranica	Pakirani decimalan (11,0)	
JAPRTF	Broj ispisanih datoteka	Pakirani decimalan (11,0)	
JADBPT	Broj operacija pisanja baze podataka	Pakirani decimalan (11,0)	Broj slogova za I/O operacije baze podataka ne uključuje I/O operacije za čitače i pisače ili I/O operacije uzrokovane CL naredbama CPYSPLF, DSPSPLF ili WRKSPLF. Ako je SEQONLY(*YES) na snazi, ti brojevi prikazuju svaki blok pročitanih slogova, a ne broj pojedinačnih pročitanih slogova.
JADBG T	Broj operacija čitanja baze podataka	Pakirani decimalan (11,0)	Broj slogova za I/O operacije baze podataka ne uključuje I/O operacije za čitače i pisače ili I/O operacije uzrokovane CL naredbama CPYSPLF, DSPSPLF ili WRKSPLF. Ako je SEQONLY(*YES) na snazi, ti brojevi prikazuju svaki blok pročitanih slogova, a ne broj pojedinačnih pročitanih slogova.
JADBUP	Operacije broja ažuriranja baze podataka, brisanja FEOD, otpuštanja, COMMIT i ROLLBACK.	Pakirani decimalan (11,0)	Broj slogova za I/O operacije baze podataka ne uključuje I/O operacije za čitače i pisače ili I/O operacije uzrokovane CL naredbama CPYSPLF, DSPSPLF ili WRKSPLF. Ako je SEQONLY(*YES) na snazi, ti brojevi prikazuju svaki blok pročitanih slogova, a ne broj pojedinačnih pročitanih slogova.
JACMPT	Broj operacija pisanja komunikacija.	Pakirani decimalan (11,0)	Zapisani brojevi za komunikacije I/O operacija ne sadrže aktivnost udaljene radne stanice. Kada je I/O za komunikacijski uređaj, brojevi sadrže samo aktivnosti koje se odnose na ICF datoteke.



Tablica 3. (nastavak)

Ime polja (znak 14)	Opis	Atributi polja	Komentari
JACMGT	Broj operacija čitanja komunikacija	Pakirani decimalan (11,0)	Zapisani brojevi za komunikacije I/O operacija ne sadrže aktivnost udaljene radne stanice. Kada je I/O za komunikacijski uređaj, brojevi sadrže samo aktivnosti koje se odnose na ICF datoteke.
JAACT	Vrijeme koje je posao bio aktivan (u milisekundama)	Pakirani decimalan (11,0)	
JASPN	Vrijeme koje je posao bio suspendiran (u milisekundama)	Pakirani decimalan (11,0)	
JAEDTL	Vremenska oznaka kada je posao ušao u sistem (mmdyyyhhmmss)	Znak (14)	
JAESTL	Vremenska oznaka kada je posao startan (mmdyyyhhmmss)	Znak (14)	
JAAIO	Asinkroni I/O za operacije baze podataka i operacije koje se ne odnose na baze podataka	Pakirani decimalan (11,0)	
JAXCPU	Vrijeme korištenja proširenog CPU-a	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXSIO	Proširene sinkrone pomoćne I/O operacije	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXAIO	Proširene asinkrone pomoćne I/O operacije	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXDBP	Prošireni broj stavljanja baze podataka	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXDBG	Prošireni broj dohvaćanja baze podataka	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXDBU	Prošireni broj ažuriranja i brisanja baze podataka	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXLIN	Prošireni broj ispisanih redova	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXPAG	Prošireni broj ispisanih stranica	Pakirani decimalan (29,0)	
JAXPRT	Broj ispisanih datoteka	Pakirani decimalan (29,0)	

**Podaci obračuna datoteke pisaa Izravno pisanje (DP) i spoolirano pisanje (SP):**

Šifra obračuna koja se koristi za DP ili SP unose dnevnika je šifra obračuna posla u vremenu kada se datoteka zatvorila. Ponekad se DP ili SP unos kreira prije nego se datoteka zatvori (kao kada se završi pisaa koji kreira datoteku SCHEDULE(\*IMMED)). Kada se to dogodi koristi se trenutna šifra obračuna posla.

DP ili SP unos dnevnika se kreira za svaku ispisanu datoteku. Ako je dnevnik poslova spooliran, a zatim ispisan za njega se kreira SP unos. Također se SP unos zapisuje za spoolirane datoteke disketa koje na pisač preusmjerava program za pisanje.

*DP informacije dnevnika obračuna:*

Datoteka QSYS/QAPTACG5 sadrži polja koja se koriste u DP unosu dnevnika. Tablica u ovom poglavlju ispisuje ova polja i njihove atribute.

*Tablica 4.*

Ime polja	Opis	Atributi polja
JAJOB	Ime posla	Znak (10)
JAUSER	Korisnik posla	Znak (10)
JANBR	Broj posla	Područje (6,0)
JACDE	Šifra obračuna	Znak (15)
JADFN	Ime datoteke uređaja	Znak (10)
JADFNL	Knjižnica u koju se pohranjuje datoteka uređaja	Znak (10)
JADDEVN	Ime uređaja	Znak (10)
JADEVT	Tip uređaja	Znak (4)
JADEVM	Model uređaja	Znak (4)
JATPAG	Ukupni broj ispisanih stranica	Pakirani decimalan (11,0)
JATLIN	Ukupan broj proizvedenih redova ispisa	Pakirani decimalan (11,0)
JASPFN	Uvijek prazno	Znak (10)
JASPNB	Uvijek prazno	Znak (4)
JAOPY	Uvijek prazno	Znak (1)
JAFMTP	Uvijek prazno	Znak (10)
JABYTE	Uvijek nula	Pakirani decimalan (15,0)
JAUSR	Korisnički podaci	Znak (10)
JALSPN	Uvijek prazno	Znak (6)
JASPSY	Uvijek prazno	Znak (8)
JASPDT	Uvijek prazno	Znak (7)
JASPTM	Uvijek prazno	Znak (6)
JADFASP	Uvijek prazno	Znak (10)

*SP informacije dnevnika obračuna:*

Ovo poglavlje sadrži tablicu koja popisuje polja (pronađena u datoteci QSYS/QAPTACG5) u SP unosu dnevnika.

**Bilješka:** SP informacije dnevnika obračuna su slične onima koje se nalaze u DP podacima dnevnika obračuna, osim što su uključeni ime spool datoteke, broj spool datoteke, prioritet izlaza, tip obrasca i ukupni broj bajtova kontrolnih informacija i podataka ispisa koji se šalju pisaču. SP unos dnevnika se ne piše ako se spool datoteka briše prije nego program za pisanje počne pisati datoteku u uređaj.

*Tablica 5.*

Ime polja	Opis	Atributi polja
JAJOB	Ime posla	Znak (10)

Tablica 5. (nastavak)

Ime polja	Opis	Atributi polja
JAUSER	Korisnik posla	Znak (10)
JANBR	Broj posla	Područje (6,0)
JACDE	Šifra obračuna	Znak (15)
JADFN	Ime datoteke uređaja	Znak (10)
JADFNL	Knjižnica u koju se pohranjuje datoteka uređaja	Znak (10)
JADDEVN	Ime uređaja	Znak (10)
JADEVT	Tip uređaja	Znak (4)
JADEVM	Model uređaja	Znak (4)
JATPAG	Ukupni broj ispisanih stranica	Pakirani decimalan (11,0)
JATLIN	Ukupan broj proizvedenih redova ispisa	Pakirani decimalan (11,0)
JASPFN	Ime spool datoteke	Znak (10)
JASPNB	Broj spool datoteke	Znak (4)
JAOPTY	Prioritet izlaza	Znak (1)
JAFMTP	Tip obrasca	Znak (10)
JABYTE	Ukupni broj bajtova poslanih pisaču	Pakirani decimalan (15,0)
JAUSR	Korisnički podaci	Znak (10)
JALSPN	Broj spool datoteke	Znak (6)
JASPSY	Sistemska ime posla spool datoteke	Znak (8)
JASPDT	Datum kreiranja spool datoteke (format cymmdd)	Znak (7)
JASPTM	Vrijeme kreiranja spool datoteke (format hhmss)	Znak (6)
JADFASP	ASP ime za uređaj u knjižnici	Znak (10)

**Bilješka:**

- Sistem pokušava zapisati stvarni broj ispisanih stranica, redova i bajtova, ali kada se program za pisanje opozove \*IMMED ili obnovi iz greške uređaja (poput kraja obrasca), nije moguće odrediti točan broj ispisanih stranica, redova i bajtova.
- Ekstra stranice i redovi koji su proizvedeni s redom poravnanja ne uključuju se u broj stranica, redova i bajtova.
- Ako spool datoteka ide u status WTR (ali je postavljena na MSGW) ili ako se datoteka obriše dok je u statusu MSGW, SP unos dnevnika će se pojaviti u DP dnevniku obračuna koji pokazuje da postoji 0 ispisanih stranica i redova.
- Prilikom korištenja konfiguriranog ispisa AFP(\*YES), ako obrišete ili zadržite datoteku odmah nakon što je ispisala stranice, SP unos za tu datoteku može pokazivati ispisanih 0 stranica i 0 redova iako su neke stranice ispisane.
- Brojači stranica, redova i bajtova za posao i separatore datoteke su uključeni s brojačima za datoteku kojoj su pridruženi.
- Kada datoteka IPDS sadrži grafiku ili bar kodove i poslana je IPDS pisaču koji ne podržava grafiku ili bar kodove, brojači stranica, redova i bajtova sadrže grafiku i bar kodove koji nisu ispisani.
- Ako je konfiguracija pisača AFP(\*YES), polje za ukupan broj proizvedenih redova pisača je nula. Polje ukupnog broja proizvedenih stranica je točno.

## O šifri obračuna

Početna šifra obračuna (do 15 znakova dužine) za posao se određuje prema vrijednosti parametra **ACGCDE** (šifra obračuna) u opisu posla i korisničkom profilu za posao.

Kada se posao pokreće, opis posla se dodjeljuje poslu. Objekt opisa posla sadrži vrijednost za parametar **ACGCDE**. Ako se koristi default \*USRPRF, koristi se šifra obračuna iz korisničkog profila posla.

**Bilješka:** Kada se posao pokrene upotrebom naredbe Submit posla (SBMJOB), njegova šifra obračuna je ista kao i od onog tko je posao poslao na izvođenje.

Možete promijeniti šifru obračuna nakon što je posao ušao u sistem upotrebom naredbe Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE).

Naredbe CRTUSRPRF i CHGUSRPRF podržavaju parametar **ACGCDE**. Default je \*BLANK. Ako se svi poslovi određenog korisnika zapisuju pod jednom šifrom obračuna, trebaju se promijeniti samo korisnički profili. Možete promijeniti šifre obračuna za specifične opise poslova tako da navedete šifre obračuna za parametar **ACGCDE** na naredbama CRTJOBDD i CHGJOBDD. Naredba CHGACGCDE također omogućuje različite šifre obračuna u jednom poslu.

Naredba Dohvat atributa posla (RTVJOBA) i API-ji koji dohvaćaju attribute posla omogućuju pristup do trenutne šifre obračuna u CL programu.

## Obračun resursa

Podaci obračuna resursa posla se sažimaju u unosu dnevnika (JB) posla prilikom završetka posla. Kao dodatak, sistem kreira unos dnevnika JB radeći sažetak resursa svaki put kada se dogodi naredba Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE). JB unos dnevnika sadrži:

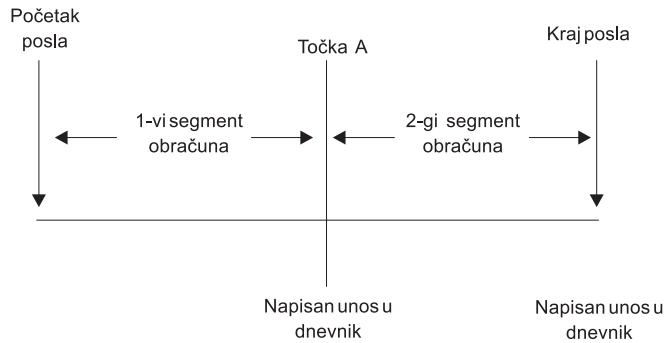
- Puno kvalificirano ime posla
- Šifru obračuna za segment obračuna koji je upravo završio
- Vremenska jedinica obrade
- Broj koraka usmjeravanja
- Datum i vrijeme kada je posao ušao u sistem
- Datum i vrijeme kada je posao pokrenut
- Ukupno vrijeme transakcije (uključuje vrijeme usluge, neprihvatljivo vrijeme i aktivno vrijeme)
- Broj transakcija za sve neaktivne poslove
- Pomoćne I/O operacije
- Tip posla
- Šifru završetka posla
- Broj redova pisača, stranica i datoteka koje su kreirane kao spoolirane ili direktno ispisane
- Broj čitanja datoteka baze podataka, pisanja, ažuriranja i brisanja
- Broj operacija čitanja i pisanja ICF datoteke

**Bilješka:** Do nekih informacija obračuna poslova se može pristupiti i upotrebom CPF1124 i CPF1164 poruka lociranih u dnevniku QHST.

## Podaci obračuna resursa

Prilikom analize unosa dnevnika, važno je shvatiti kako i kada se unosi dnevnika zapisuju. JB unos posla se zapisuje u dnevnik obračuna poslova svaki put kada se šifra obračuna posla promijeni i kada se posao završi. Prema tome, jedan posao može imati više unosa dnevnika.

Svaki unos dnevnika obračuna resursa sadrži informacije o korištenim resursima dok je na snazi bila prethodna šifra obračuna. Razmotrite sljedeći primjer:



RZAKS550-0

Slika 5. Primjer podataka obračuna resursa

U točki A je izdana naredba CHGACGCDE. Šifra obračuna je promijenjena, a unos dnevnika JB se šalje u dnevnik. Unos dnevnika JB sadrži podatke za prvi segment obračuna. Kad posao završi, radi se drugi unos JB za posao koji sadrži podatke za drugi segment obračuna.

Ako se šifra obračuna posla nije promijenila za vrijeme postojanja posla, jedan JB unos je sažetak ukupnih resursa koje je posao koristio. Ako se šifra obračuna posla promijenila za vrijeme postojanja posla, tada morate zbrojiti polja iz više JB unosa da biste odredili ukupni broj resursa koje je posao koristio. Kreiranje dnevnika poslova ne broji jedinice obrade korištene za posao ili njegove ispisane izlaze u unosima obračuna posla. Međutim ako koristite obračun datoteke pisača, ispisani dnevnik poslova je uključen u unose dnevnika datoteke pisača.

## Predpokrenuti poslovi i obračun poslova

Ako vaš sistem koristi obračun poslova, posao predpokrenutog programa treba izvesti naredbu Promjena predpokrenutog posla (CHGPJ) s vrijednosti zahtjeva pokretanja programa za parametar šifre obračuna (CHGPJ ACGCDE(\*PGMSTRQS)) odmah nakon što se zahtjev za pokretanjem programa doda predpokrenutom poslu.

Ova akcija mijenja šifru obračuna u vrijednost koja je navedena u korisničkom profilu koji je dodan zahtjevu za pokretanjem programa. Neposredno prije nego program završi rukovanjem zahtjeva za pokretanjem programa, program treba izvesti naredbu Promjena predpokrenutog posla (CHGPJ) s vrijednosti Predpokrenutog unosa posla za parametar šifre obračuna (CHGPJ ACGCDE(\*PJE)). To mijenja šifru obračuna natrag na vrijednost navedenu u opisu posla predpokrenutog unosa posla.

## Obrada sistemskog posla za obračun poslova

Sistemskim poslovima koje vi kontrolirate (na primjer čitači i programi za pisanje) su se dodjeljuje šifra obračuna \*SYS. Ostali sistemski poslovi koje ne kontrolirate (na primjer, QSYSARB, QCLUS,SCPF) ne primaju unos dnevnika.

**Bilješka:** Ne možete koristiti naredbu Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE) da promijenite šifru obračuna za monitor podsistema ili program za čitanje ili program za pisanje. Možete promijeniti šifru obračuna za program za pisanje ili program za čitanje tako da promijenite odgovarajuće IBM-dobavljene opise poslova i korisničke profile, a zatim ih ponovno pokrenete.

## Paketne obrade i obračun poslova

Bilo koji paketni posao koji se šalje na izvođenje upotrebom naredbe Submit posla (SBMJOB) automatski koristi istu šifru obračuna kao i posao koji je submitirao paketni posao. Kada se koristi naredba SBMJOB, šifre obračuna se ne mogu nadjačati bez obzira kako se unos opisa posla kodira.

Želite li da paketni posao radi pod šifrom obračuna koja je drukčija od šifre posla koji je submitirao posao, trebate izdati naredbu Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE):

- Prije i nakon što se izda naredba SBMJOB

- Ili odmah nakon paketnog posla.

Paketni poslovi poslani na izvođenje upotrebom čitača ili naredbe Submit posla baze podataka (SBMDBJOB) koriste šifru obračuna koja je navedena u opisu posla za paketni posao. Ako opis posla navodi ACGCDE(\*USRPRF), šifra obračuna se uzima iz korisničkog profila koji se koristi za posao.

## Interaktivne obrade i obračun poslova

Ako interaktivni posao ima fiksirani skup opcija za korisnika i svaka opcija ima pridruženu šifru obračuna, preporuča se da se automatski dodijeli nova šifra kad korisnik zatraži da radi na novoj funkciji.

Tipični pristup je da opcija izbornika zahtijeva novo funkcionalno područje. Zatim se izdaje naredba Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE) unutar CL programa, a vrijednosti posla koje se koriste za prethodnu šifru obračuna se sažimaju u JB unosu dnevnika obračuna.

Ako korisnik ima nekoliko dodjela za koje samo korisnik zna šifre obračuna koje će se koristiti, možete:

- Dati ovlaštenje korisniku za unos naredbe CHGACGCDE.
- Napisati program koji će od korisnika tražiti šifru obračuna.

**Bilješka:** Za izvorne poslove prolaza-kroz, informacije obračuna poslova ne uključuju ciljni posao prolaza-kroz. Za ciljne poslove prolaza-kroz, informacije obračuna poslova ne uključuju pridružene komunikacijske paketne poslove.

## Obračun datoteka pisača

Postoje dva tipa unosa dnevnika za obračun datoteke pisača: DP za nespoolirane datoteke pisača i SP za spoolirane datoteke pisača. Ova dva tipa unosa dnevnika dijele zajednički format unosa dnevnika, iako su neke od informacija dostupne samo u SP unosu. Unosi dnevnika DP i SP sadrže informacije poput:

- Puno kvalificirano ime posla
- Šifra obračuna
- Ime datoteke uređaja i knjižnica
- Ime uređaja
- Tip uređaja i model
- Ukupni ispisani broj stranica i redova. Ako se ispisalo više kopija, to je suma svih kopija
- Ime spoolirane datoteke (samo u SP unosu)
- Broj spoolirane datoteke (samo u SP unosu)
- Izlazni prioritet (samo u SP unosu)
- Iz tipa (samo u SP unosu)
- Tip obrasca (samo u SP unosu)
- Ukupni broj bajtova kontrolnih informacija i podataka ispisa poslanih u uređaj ispisa. Ako se napravilo više kopija, ovo je suma svih kopija. (To se primjenjuje samo na SP unos.)

DP i SP unosi dnevnika se dešavaju kada se ispisuje datoteka. Ako se spool datoteka ne ispisuje neće se pojaviti SP unos dnevnika.

---

## Upravljanje poslom

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, dnevnicima poslova i izlazni redovi ispravno funkcioniraju.

Poglavlja u ovom odlomku daju vam informacije o različitim tipovima zadataka dnevnog upravljanja poslom kao i ostalih zadataka koje ćete možda htjeti izvoditi na vašem poslužitelju iSeries. Svako podpoglavlje objašnjava zašto je važno raditi ove zadatke, kao i kako ih dovršiti.

## Promjena IPL start-up programa

Kreirajte startup program koji će promijeniti resurse sistema i resurse i atribute njemu dodijeljene, koji su pokrenuti za vrijeme IPL-a. Tipično, podsisteme, programe za pisanje i Operativnog pomoćnika pokreće ovaj program.

Autostart posao u kontrolnom podsistemu prebacuje kontrolu na program koji je naveden u start-up programu da postavi sistem (QSTRUPPGM) sistemsku vrijednost. Možete prilagoditi ovaj program.

Možete kreirati vaš vlastiti program i promijeniti Start-up program da postavite sistem (QSTRUPPGM) sistemsku vrijednost tom imenu programa. Ili, možete koristiti otpremljeni program QSTRUP u QSYS kao bazu za kreiranje vašeg vlastitog programa. Da bi to napravili:

1. Dohvatite izvor otpremljenog programa korištenjem RTVCLSRC naredbe (na primjer, **RTVCLSRC PGM(QSYS/QSTRUP) SRCFILE(YOURLIB/YOURFILE)**).
2. Promijenite program.
3. Kreirajte program koristeći CRTCLPGM naredbu, stavljanjem u svoju vlastitu knjižnicu.
4. Testirajte program da se osigurate da radi.
5. Promijenite Start-up program da postavite sistem (QSTRUPPGM) sistemsku vrijednost imenu programa i knjižnici koju ste naveli u CRTCLPGM naredbi.

### Primjer odricanja od koda

IBM vam dodjeljuje neekskluzivnu licencu za autorsko pravo za upotrebu svih primjera programskog koda iz kojih možete generirati slične funkcije skrojene prema vašim specifičnim potrebama.

| PODLOŽNO BILO KOJIM ZAKONSKIM JAMSTVIMA KOJA SE NE MOGU ISKLJUČITI, IBM, NJEGOVI  
| RAZVIJAČI PROGRAMA I DOBAVLJAČI NE DAJU JAMSTVA ILI UVJETE, IZRIČITE ILI POSREDNE,  
| UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, POSREDNA JAMSTVA ILI UVJETE ZA PROĐU NA  
| TRŽIŠTU, SPOSOBNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU I NE-KRŠENJE, VEZANO UZ PROGRAM ILI TEHNIČKU  
| PODRŠKU, AKO POSTOJE.

| IBM, RAZVIJAČI PROGRAMA ILI DOBAVLJAČI NISU NITI U KOJIM UVJETIMA ODGOVORNI ZA BILO  
| ŠTO OD SLJEDEĆEG, ČAK I AKO SU OBAVIJEŠTENI O TAKVOJ MOGUĆNOSTI:

1. GUBITAK ILI OŠTEĆENJE PODATAKA;
2. IZRAVNE, POSEBNE, SLUČAJNE ILI NEIZRAVNE ŠTETE, ILI EKONOMSKE POSLJEDIČNE ŠTETE; ILI
3. GUBITAK PROFITA, POSLA, ZARADE, DOBROG GLASA ILI UŠTEDE.

| NEKA ZAKONODAVSTVA NE DOZVOLJAVAJU ISKLJUČENJE ILI OGRANIČENJE IZRAVNIH, SLUČAJNIH  
| ILI POSLJEDIČNIH ŠTETA, TAKO DA SE GORNJA OGRANIČENJA MOŽDA NE ODOSE NA VAS.

### Izvor za CL Start-up program

Objekt	Naredba	CL Izvor programa
--------	---------	-------------------



QSTRUP	CRTCLPGM	<pre> PGM DCL VAR(&amp;STRWTRS) TYPE(*CHAR) LEN(1) DCL VAR(&amp;CTLSBSD) TYPE(*CHAR) LEN(20) DCL VAR(&amp;CPYR) TYPE(*CHAR) LEN(90) VALUE('+ 5722-SS1 (C) Autorsko pravo IBM Corp. 1980, 2000. + LICENCIRANI MATERIJAL - PROGRAM VLASNIŠTVO OD IBM-A')  QSYS/STRSBS SBSD(QSERVER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QUSRWRK) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36MRT) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RLSJOBQ JOBQ(QGPL/QS36EVOKE) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRCLNUP MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) RTNVAR(&amp;CTLSBSD) IF ((&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QSYS ') + *AND (&amp;CTLSBSD *NE 'QCTL QGPL ')) GOTO DONE  QSYS/STRSBS SBSD(QINTER) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QBATCH) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/STRSBS SBSD(QCMN) MONMSG MSGID(CPF0000)  DONE:  QSYS/STRSBS SBSD(QSPL) MONMSG MSGID(CPF0000)  QSYS/RTVSYSVAL SYSVAL(QSTRPRTWTR) RTNVAR(&amp;STRWTRS) IF (&amp;STRWTRS = '0') GOTO NOWTRS  CALL PGM(QSYS/QWCSWTRS) MONMSG MSGID(CPF0000)  NOWTRS:  RETURN CHGVAR VAR(&amp;CPYR) VALUE(&amp;CPYR) ENDPGM </pre>
--------	----------	---

## Start-up program za postavljanje sistem (QSTRUPPGM) systemske vrijednosti

Start-up program za postavljanje sistem (QSTRUPPGM) je start-up program. Ta vrijednost navodi ime programa koji se poziva iz autostart posla kad se kontrolni podsistem pokrene. Taj program izvodi funkcije postava, kao što je pokretanje podsistema i pisača. Ova systemska vrijednost može biti promijenjena samo od strane službenika sigurnosti ili od strane nekoga s ovlaštenjem službenika sigurnosti. Promjena ove systemske vrijednosti ima utjecaj kod sljedećeg izvođenja IPL-a. QSTRUPPGM može imati vrijednosti:

- 'QSTRUP QSYS': Program koji je naveden se izvodi kao rezultat prebacivanja kontrole na njega iz autostart posla u kontrolnom podsistemu.
- '\*NONE': Autostart posao završava normalno bez pozivanja programa.

Default program početka QSYS/QSTRUP čini sljedeće:

- Pokreće QSPL podsistem za spool posao
- Pokreće QSERVER podsistem za rad poslužitelja datoteka
- Pokreće QUSRWRK podsistem za korisnički posao
- Otpušta QS36MRT i QS36EVOKE redove poslova ako su bili držani (ti su korišteni od strane System/36 okruženja)
- Pokreće čišćenje Operativnog pomoćnika, ako je dozvoljeno
- Pokreće sve programe za pisanje pisača osim ako korisnik nije naveo da se to ne radi na ekranu IPL Opcije
- Ako je kontrolni podsistem QCTL, on pokreće QINTER, QBATCH i QCMN pod sisteme

Tip	Dužina	Otpremljena CL vrijednost
Znak	20	'QSTRUP QSYS'

Pogledajte Start-up program da postavite sistem (QSTRUPPGM) sistemske vrijednosti radi detaljnijih informacija.

## Pozivanje posebnog IPL programa obnavljanja

Da bi pozvali posebni program obnavljanja za situacije kada IPL ustanovi da je prethodno gašenje sistema bilo nenormalno, možete dodati unos autostart posla u opis podsistema za kontrolni podsistem.

Ovaj program provjerava sistemsku vrijednost Status prethodnog gašenja sistema (QABNORMSW). Za normalno gašenje sistema je vrijednost QABNORMSW '0', a za nenormalno gašenje sistema je vrijednost QABNORMSW '1'. Alternativa je da isпустite poruke i pokrenete druge pod sisteme kada je vaša funkcija obnavljanja dovršena.

```
1.00 /* SPCRECOV - Autostart program za pozivanje posebnog programa obnavljanja */
2.00          PGM
3.00          DCL          &QABNORMSW *CHAR LEN(1)
4.00          RTVSYSVAL  SYSVAL(QABNORMSW) RTNVAR(&QABNORMSW)
5.00          IF          (&QABNORMSW *EQ '1') DO /* Recover */
6.00          SNDPGMMSG  MSG('Program obnavljanja u operativnom-nemnoj +
7.00                    pokrenuti podsistem do obavijesti') +
8.00                    TOMSGQ(QSYSOPR)
9.00          CALL        RECOVERY
10.00         SNDPGMMSG  MSG('Obnavljanje dovršeno-poslovi se mogu pokrenuti') +
11.00                    TOMSGQ(QSYSOPR)
12.00         ENDDO /* Recover */
13.00         ENDPGM
```

## Nadgledanje aktivnosti sistema

Nadgledanje aktivnosti sistema je jedan od mnogih važnih dnevnih zadataka administratora. Nadgledanje toka rada kroz sistem je samo dio informacija koje se trebaju dnevno nadgledati. To možete ostvariti na različite načine, kao što je korištenjem iSeries Navigatora i iSeries Navigator Središnje upravljanje.

Modeliran nakon gornje polovice ekrana Rad sa statusom sistema (WRKSYSSTS) u sučelju baziranom na znakovima, prozor Sistemski status omogućava brz i jednostavan način za provjeru statusa sistema. Središnje upravljanje vam omogućava da dublje nadgledate funkcije putem korištenja nadgledanja sistema.

Možete pristupiti prozoru Sistemskog statusa iz **Sistemske** mape ili **Upravljanje poslom** mape.

Da bi dobili Sistemski status iz foldera **Sistem**:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze**.
2. Desno kliknite na vezu na kojoj želite raditi i kliknite **Sistemski status**.

Da bi došli do statusa sistema iz Upravljanje poslom mape:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom**.
2. Desno kliknite na **Upravljanje poslom** i kliknite **Sistemski Status**.

Radi više informacija o različitim zadacima koje možete dovršiti koristeći status sistema, pogledajte iSeries Navigator pomoć.

## Provjera upotrebe spremišta memorija

Povremena provjera količine memorije koju upotrebljavaju spremišta memorija je važna. Nadgledanjem tih razina, možete podesiti spremišta na izvođenje s maksimalnom učinkovitošću, čime se postiže glatko izvođenje radnog ciklusa. U iSeries Navigatoru, možete na jednostavan način nadgledati količinu memorije spremišta koju koristite.

Da provjerite upotrebu memorije, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta** ili **Dijeljena spremišta**.
2. Desno kliknite spremište memorija s kojim želite raditi (na primjer Interaktivno) i kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu Konfiguracije. Polje **Trenutno** koje se nalazi unutar grupe Veličina, pokazuje količinu memorije koje spremište trenutno ima.

**Bilješka:** Možete također gledati trenutnu veličinu spremišta memorija kad kliknete **Aktivna spremišta** ili **Podijeljena spremišta**. Trenutna veličina (u megabajtima) je default stupac koji vidite kada se popis spremišta memorije prikaže u desnom oknu iSeries Navigatora.

## Razine kontrole aktivnosti sistema

Možete kontrolirati koliko aktivnosti postoji na sistemu tako da kontrolirate koliko poslova može biti istovremeno aktivno u podsistemu ili da kontrolirate upotrebu jedinice obrade prema poslovima koji su već pokrenuti.

Tablica 6. Načini za kontrolu razina aktivnosti sistema

Što mogu kontrolirati?	Što mogu koristiti za kontrolu?	Metoda sučelja baziranog na znakovima	Metoda sučelja iSeries Navigatora
Broj aktivnih poslova	Opis podsistema	<p>Naredba: CHGSBSD <b>MAXJOBS</b></p> <p>Koristite ovaj parametar da navedete koliko poslova može istovremeno biti aktivno u podsistemu.</p> <p>Za aktivni podsistem, zbroj svih poslova koji su istovremeno aktivni, a koji su pokrenuti kroz unose posla u podsistemu ne može premašiti vrijednost parametra MAXJOBS.</p> <p>To isključuje autostart poslova, koji mogu privremeno uzrokovati da se ograničenje premaši kada se podsistem pokrene.</p>	<p>Koristite prozor Izvedi naredbu.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite naredbu CHGSBSD, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>
	Unos reda posla	<p>Naredba: CHGJOBQE <b>MAXACT</b></p> <p>Koristite ovaj parametar da navedete koliko paketnih poslova iz reda poslova može biti istovremeno aktivno u podsistemu.</p> <p>MAXACT od 1 za red poslova forsira serijsko biranje poslova, prema prioritetu posla iz reda poslova. MAXPTYn parametar se koristi za navođenje koliko poslova može biti aktivno za navedeni prioritet posla.</p>	<p>Koristite prozor Izvođenje naredbe.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite naredbu CHGJOBQE, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>
	Unos radne stanice	<p>Naredba: CHGWSE <b>MAXACT</b></p> <p>Koristite ovaj parametar ako je naveden parametar WRKSTNTYPE. Ovaj parametar navodi koliko interaktivnih poslova može biti istovremeno aktivno u podsistemu za taj unos.</p>	<p>Koristite prozor Izvođenje naredbe.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite naredbu CHGWSE, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>
	Unos komunikacije	<p>Naredba: CHGCMNE <b>MAXACT</b></p> <p>Koristite ovaj parametar da navedete koliko komunikacijskih paketnih poslova može istovremeno biti aktivno u podsistemu za taj unos.</p>	<p>Koristite prozor Izvođenje naredbe.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite CHGCMNE, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>
	Unos usmjeravanja	<p>Naredba: CHGRTGE <b>MAXACT</b></p> <p>Koristite ovu naredbu da navedete koliko poslova može istovremeno biti aktivno upotrebom danog unosa usmjeravanja.</p>	<p>Koristite prozor Izvođenje naredbe.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite naredbu CHGRTGE, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>
	Unos predpokrenutog posla	<p>Naredba: CHGPJE <b>MAXJOBS</b></p> <p>Koristite ovu naredbu da navedete koliko predpokrenutih poslova može istovremeno biti aktivno za taj unos.</p>	<p>Koristite prozor Izvođenje naredbe.</p> <p><b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b></p> <p>Upišite naredbu CHGPJE, a zatim kliknite <b>Prompt.</b></p>

Tablica 6. Načini za kontrolu razina aktivnosti sistema (nastavak)

Što mogu kontrolirati?	Što mogu koristiti za kontrolu?	Metoda sučelja baziranog na znakovima	Metoda sučelja iSeries Navigatora
Broj aktivnih poslova (nastavak <sup>9</sup> )	Sistem	Sistemska vrijednost Maksimalni broj prihvatljivih niti (QMAXACTLVL) koristi se za određivanje koliko niti može istovremeno dijeliti glavnu memoriju i resurse procesora. Sve aktivne poslove (uključujući poslove sistema) u svim spremištima memorija kontrolira QMAXACTLVL.	Moje veze → poslužitelj → Konfiguracija i usluge → Sistemske vrijednosti → Kategorija performansi → kartica Spremišta memorija → Maksimalno prihvatljivih niti
Upotreba jedinica obrade i glavne memorije	Spremišta memorija baze	Sistemska vrijednost Maksimalni broj prihvatljivih niti spremišta memorije baze (QBASACTLVL) koristi se za određivanje koliko niti može istovremeno dijeliti glavnu memoriju Baze i za ograničavanja sadržaja memorije.	Moje veze → poslužitelj → Konfiguracija i usluge → Sistemske vrijednosti → Kategorija performanse → kartica Spremišta memorija → Spremišta memorija baza: Maksimalno prihvatljivih niti
	Dijeljene memorije	Naredba: WRKSHRPOOL  Koristite ovu naredbu za navođenje razine aktivnosti za dijeljena spremišta.	Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Spremišta memorija → Dijeljena spremišta → desno kliknite dijeljeno spremište → Svojstva → kartica Konfiguracija i promijenite polje Maksimalno prihvatljivih niti
	Privatna spremišta memorija	Naredba: CHGSBSD POOLS  Koristite ovu naredbu za navođenje razine aktivnosti za korisnički definirana spremišta glavne memorije.	Koristite prozor Izvedi naredbu.  <b>Desno kliknite krajnji sistem → Izvedi naredbu</b>  Upišite naredbu CHGSBSD, a zatim kliknite <b>Prompt</b> .

### Primjeri: kontrola aktivnosti:

Ovi primjeri pokazuju odnos između nekih od kontrola aktivnosti. Pretpostavite da je razina aktivnosti sistema 100 i da su poslovi jednonitni.

### Primjer osnovnog spremišta memorije

Dva podsistema, SBSA i SBSB, koriste osnovno spremište memorije za izvođenje poslova. SBSA trenutno ima dva posla koji se izvode u ovom spremištu memorije, a SBSB ima jedan. Unos reda poslova u opisu podsistema za SBSB navodi da se može pokrenuti bilo koji broj poslova. Razina aktivnosti osnovnog spremišta memorije je 3. Prema tome, samo tri posla u osnovnom spremištu memorije se mogu istovremeno natjecati za jedinicu obrade. Međutim, svi poslovi se pokreću.

### Primjer četiri posla u podsistemu

Jedan autostart posao, dva posla radne stanice i jedan paketni posao (ukupno četiri posla) su u SBSC podsistemu. MAXACT za SBSC je naveden kao 4. Bez obzira što je navedeno za MAXACT od unosa rada, niti jedan drugi posao se ne može pokrenuti dok se ne završi barem jedan posao.

### Primjer paketnog podsistema MAXACT(1)

Podsistem SBSE je paketni podsistem za koji je 1 navedeno za MAXACT. Iako unos reda posla ne navodi MAXACT, ograničenje je jedan posao jer je 1 navedeno za MAXACT za podsistem. Zbog toga se poslovi obrađuju u prioritetu jedan-po-jedan u redu poslova.

## Određivanje stanja posla

Nadgledanjem posla ćete razumjeti što poslovi rade. Stanje posla je važan dio informacija koje možete upotrijebiti da ustanovite što posao radi.

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

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

**Bilješka:** Možete vidjeti status posla iz bilo kojeg mjesta u mapi Upravljanje poslom u kojoj pristupate poslovima.

2. Pogledajte stupac Detaljni status da odredite status posla (na primjer, Čekanje na događaj, Čekanje za interval vremena ili Čekanje da izađe iz reda).

**Savjet:** Ako ne vidite stupac Detaljni status, možete ga dodati prikazu tako da desno kliknete **Aktivni poslovi** (ili **Poslovi poslužitelja**) i izaberete **Prilagodi ovaj pogled** → **Stupci**.

## Nadgledanje podsistema

Budući da su podsistemi važni u dnevnoj aktivnosti izvedenoj na sistemu, važno je da nadgledate aktivnosti u podsistemu.

Unutar opisa podsistema možete navesti broj poslova koji se može izvoditi u isto vrijeme u podsistemu postavljanjem vrijednosti maksimalni broj aktivnih poslova. Kako se količina posla na vašem sistemu povećava možda ćete htjeti promijeniti vrijednost maksimalnih aktivnih poslova u vašem podsistemu. Broj koji ovdje navedete treba biti postavljen tako da su dostupni resursi ispravno iskorišteni. Povećanje broja aktivnih poslova bez povećanja dostupnih resursa može štetiti izvedbi vašeg sistema.

Da bi provjerili vrijednost maksimalnih aktivnih poslova u vašem podsistemu, možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

### iSeries Navigator:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni Podsistemi**.
2. Kliknite desno podsistem kojeg želite nadgledati
3. Izaberite **Svojstva**.

**Bilješka:** Osigurajte se da postavite ovu opciju vrlo pažljivo. Ako postavite vrijednost maksimalnih aktivnih poslova previsoko, možete napraviti izvedbu sistema sporom. Međutim, ako postavite maksimalnu vrijednost aktivnih poslova prenisko, vaš rad će imati uska grla i slabu izvedbu.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Prikaz opisa podsistema (DSPSBSD)

Izaberite Opciju 1: Operativni atributi, da vidite vrijednost za maksimalne poslove u podsistemu.

## Određivanje broja podsistema koji koriste spremište memorije

Podsistemima se dodjeljuje određeni postotak memorije za izvođenje posla. Važno je da znate koliko različitih podsistema izvlačite iz istog spremišta memorija. Ako znate koliko podsistema submitiraju poslove u spremište i koliko se poslova izvodi u spremištu, možda ćete htjeti smanjiti natjecanje za resurse prilagođavanjem veličine i razine aktivnosti spremišta.

### iSeries Navigator:

Da koristite iSeries Navigator za nadgledanje broja podsistema koji koriste spremišta memorije, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta** ili **Dijeljena spremišta**.

2. Desno kliknite spremište memorije s kojim želite raditi i kliknite **Podsistemi**.

Iz ovog prozora možete odrediti broj podsistema koji koriste individualnu memoriju za izvođenje svojih poslova.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Rad s podsistemima (WRKSBS)

Ova naredba prikazuje popis svih podsistema i njihovih odgovarajućih spremišta.

## Pregled statistike performansi posla

Performanse posla su važne za svakog tko koristi iSeries poslužitelj jer jedan posao koji se loše izvodi može utjecati na ostale poslove sistema. Da se vide potencijalni problematični poslovi statistika omogućuje sprečavanje problema izvedbe prije nego se oni dese.

Prozor Statistika protekle performanse omogućuje vam gledanje upotrebe CPU-a posla, disk I/O (ulaz/izlaz diska), učestalost stranica s greškom, prosječno vrijeme odgovora i broj interaktivnih transakcija. U ovom prozoru možete izabrati opciju za ručno osvježavanje ovih statistika ili po rasporedu.

Da prikazete statistiku proteklih izvedbi, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.

**Bilješka:** Izvedbu posla možete gledati iz bilo kojeg mjesta u upravljanju poslom gdje možete vidjeti poslove. Prozor Statistike proteklih performansi može se prikazati s kartice Performanse iz prozora Svojstvo posla.

2. Desno kliknite posao za koji želite prikazati statistiku performansi i kliknite **Detalji** → **Statistika proteklih performansi**.

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

**Bilješka:** 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 kroz folder Središnje upravljanje. U Središnjem upravljanju možete nadgledati poslove kao i izvedbu sistema i poruke.

## Pregled ukupnog statusa sistema

iSeries Navigator stavlja sve informacije koje se odnose na status sistema na jedno mjesto. To pojednostavljuje nadgledanje izvođenja vašeg sistema, identificiranje potencijalnih područja pogreške i brzog određivanja koju akciju trebate poduzeti da poboljšate izvedbu.

Prozor Status sistema dijeli ukupni status sistema u šest određenih područja:

### Općenito

Ovo je proteklo iskorištenje CPU-a, broj aktivnih poslova, adresirani postotak iskorištenja, postotak iskorištenja sistemskog diska, ukupan broj poslova na sistemu, postotak trajnih i privremenih korištenih adresa, ukupan diskovni prostor i kapacitet spremišta sistemskih diskova.

### Poslovi

Ovo je ukupan broj poslova, broj aktivnih poslova, maksimalni broj poslova i broj aktivnih niti.

### Procesori

To je protekli postotak CPU iskorištenosti. (Zavisno o vašoj konfiguraciji hardvera, možete također vidjeti dodatne informacije koje se odnose na tip procesora, broj procesora, snagu procesiranja, virtualne procesore, interaktivnu izvedbu, proteklo korištenje spremišta dijeljenih procesora i proteklo korištenje kapaciteta CPU-a.)



## Memorija

To je ukupna memorija (glavna memorija) na vašem sistemu i tipka koja vam daje pristup na listu aktivnih spremišta memorije na sistemu.

## Disk prostor

To je ukupan disk prostor, sistemski kapacitet i upotreba sistemskog disk spremišta, informacije o korištenoj privremenoj memoriji i tipke koje vam daju pristup na više statusa diskova, listu diskovnih spremišta na sistemu i informacije memorijskih sistemskih vrijednosti.

**Adrese** To su informacije o trajnim i privremenim korištenim adresama, velike (256 MB) trajne i privremene korištene adrese i vrlo velike (4 GB) trajne i privremene korištene adrese.

Da bi vidjeli općeniti status sistema, učinite sljedeće:

1. Iz iSeries Navigatora, proširite **Moje Veze**.
2. Desno kliknite na poslužitelj i kliknite **Sistemski status**.

Pojavljuje se prozor Sistemski status. Radi više informacija o tom prozoru, pogledajte iSeries Navigator online pomoć.

## Provjera statusa diska:

Ponekad ćete htjeti provjeriti izvedbu jedinica diska na vašem sistemu ili pogledati statusne informacije koje se na njih odnose.

Da pogledate prozor Status diska, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru proširite **Moje veze** → **Desno kliknite poslužitelj** → **Disk prostor** → **Status sistema**.
2. Na prozoru Prostor diska, kliknite **Status diska**. Otvara se prozor statusa diska.

Možete koristiti opciju **Prilagodi ovaj pogled** → **Stupce** prozora Status diska da pogledate sljedeće informacije:

- Pročitana količina (KB)
- Zapisana količina (KB)
- Postotak zauzet
- Komprimiranje
- Spremište diskova
- I/O zahtjevi
- Korišten postotak
- Stanje zaštite
- Tip zaštite
- Zahtjev čitanja
- Veličina čitanja (KB)
- Veličina (MB)
- Tip
- Zahtjev pisanja

## Upravljanje poslovima

Kao što svaki administrator upravljanja poslovima zna, upravljanje poslovima je više od stavljanja poslova na čekanje i premještanja poslova iz jednog reda poslova u drugi red poslova. Ovo poglavlje razmatra najčešće zadatke upravljanja poslovima kao i neke od kompliciranijih zadataka koji vam mogu pomoći poboljšati performanse vašeg sistema.

## Uobičajeni zadaci poslova

Ove informacije razmatraju najčešće zadatke koje možete izvesti s poslovima. Daju vam upute za iSeries Navigator (gdje je dostupan) i sučelje bazirano na znakovima.

## Pokretanje posla:

Interaktivni poslovi se pokreću kada se korisnik prijavi na radnu stanicu. Vi pokrećete predpokrenute poslove i paketne poslove koristeći iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima, zavisno o okolnostima.

*Pokretanje paketnog posla koji čeka u redu poslova:*

Povremeno ćete možda trebati prisiliti da posao započne odmah. Iako je premještanje posla u red poslova koji nije zauzet najefikasnija metoda za ostvarivanje ovog, postoje i druge metode koje možete koristiti.

Da bi pokrenuli paketni posao, prvo provjerite status reda poslova u kojem se posao nalazi i odredite da li premještanje posla u drugi red ima najviše smisla za vašu situaciju. (**Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Aktivni redovi poslova ili Svi redovi poslova**)

Ako premještanje posla na drugi red nije izvedivo, možete smjestiti poslove koji se izvode na čekanje i onda premjestiti posao koji trebate za pokretanje po prioritetu. Međutim, budite oprezni kada koristite ovu metodu jer su zadržani poslovi i dalje uključeni u maksimalnom broju aktivnih poslova.

Da bi promijenili prioritet posla i označili kada se treba pokrenuti, učinite sljedeće:

1. Desno kliknite na posao i kliknite **Svojstva**.
2. Na prozoru Svojstva posla, kliknite karticu **Red poslova**.
3. Promijenite **Prioritet u redu poslova** na viši prioritet (0 je najveći).
4. Postavite **Kada napraviti posao dostupnim za izvođenje** na ili Sada ili navedite datum i vrijeme.
5. Kliknite **OK**.

*Pokretanje predpokrenutog posla:*

Predpokrenuti posao najčešće se pokreće isto kada i podsistem. Ručno pokrećete predpokrenuti posao kada su svi predpokrenuti poslovi završeni sa sistemom zbog greške ili kada nisu pokrenuti za vrijeme pokretanja podsistema zbog STRJOBS (\*NO) u unosu predpokrenutog posla. Da pokrenete predpokrenuti posao, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Pokretanje predpokrenutog posla (STRPJ )

Naredba STRPJ se ne treba koristiti dok se pokretanje pridruženog podsistema ne dovrši. Da se uvjerite da se potrebni predpokrenuti posao uspješno završio, napišite petlju odgađanja s unosom ako naredba STRPJ ne uspije.

Broj predpokrenutih poslova koji mogu istovremeno biti aktivni je ograničeno atributom MAXJOBS u unosu predpokrenutog posla i atributom MAXJOBS za podsistem. MAXACT atribut u unosu komunikacije kontrolira broj zahtjeva za pokretanjem programa koji se istovremeno mogu obraditi kroz unos komunikacije.

**Bilješka:** Ako ste naveli \*NO na atributu STRJOBS, niti jedan predpokrenuti posao se neće pokrenuti za unos predpokrenutog posla pri pokretanju sistema. Izvođenje naredbe STRPJ ne uzrokuje da se vrijednost parametra **STRJOBS** promijeni.

**Primjer:** Ovaj primjer pokreće predpokrenuti posao za unos predpokrenutog posla PJPGM u podsistemu SBS1. Podsistem SBS1 mora biti aktivan kada se izda ova naredba. Broj pokrenutih poslova je broj naveden vrijednosti INLJOBS predpokrenutog unosa posla PJPGM. Podsistem pokreće program PJPGM u knjižnici PJLIB.

```
STRPJ  SBS(SBS1)  PGM(PJLIB/PJPGM)
```

## Završetak posla:

Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da završite posao. Posao može biti aktivan ili u redu poslova. Posao možete prekinuti odmah ili tako da navedete vremenski interval tako da se može dogoditi kraj obrade posla.

*iSeries Navigator:*

Za upotrebu iSeries Navigatora, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Locirajte posao koji želite prekinuti.
3. Desno kliknite posao i kliknite **Obriši/završi**.
4. Ispunite prozor Potvrdi brisanje/prekidanje i kliknite **Obriši**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**naredba:** Prekini posao (ENDJOB)

Ako ne znate ime posla koji želite prekinuti, možete koristiti sljedeće naredbe za pronalaženje imena posla:

- Rad s aktivnim poslovima (WRKACTJOB)
- Rad s korisničkim poslovima (WRKUSRJOB)
- Rad sa submitiranim poslovima (WRKSBMJOB)
- Rad s poslovima podsistema (WRKSBSJOB)
- Zaustavljanje podsistema (ENDSBS) Ova naredba prekida sve poslove u podsistemu.
- Zaustavljanje sistema (ENDSYS) Ova naredba prekida većinu aktivnosti sistema i ostavlja sistem u stanju u kojem je aktivna samo konzola u kontrolnom podsistemu.
- Gašenje sistema (PWRDWN SYS) Ova naredba priprema sistem za završetak, a zatim pokreće redosljed isključenja.

Posao se može prekinuti odmah ili na kontrolirani način. Predlažemo da uvijek pokušate prekinuti posao na kontrolirani način.

*Kraj posla: kontrolirani:*

Završavanje posla na kontrolirani način omogućuje programima koji se izvode u poslu da izvedu čišćenje kraja posla. Vremenska odgoda može se navesti da se poslu omogući da se završi na kontrolirani način. Ako se vrijeme odgode završi prije nego se završi posao, posao se odmah završi.

Bilo koja aplikacija koja treba izvesti čišćenje kraj posla treba otkriti kada se posao završava na kontrolirani način. Postoje tri načina na koja aplikacija to može odrediti:

#### **Sinkrono dohvati Kraj statusa**

U određenim točkama, aplikacija može sinkrono provjeriti Kraj statusa posla u kojem se izvodi. Možete dohvatiti kraj statusa posla tako da izdate CL naredbu Dohvati attribute posla (RTVJOB). Također, možete koristiti jedan od nekoliko API-ja koji dohvaćaju status završetka posla. Možete pronaći više informacija o tim API-jima u izvještajima o iskustvu, *Atributi posla upravljanja poslom*

#### **Sinkrono provjerite glavne i manje važne povratne kodove nakon I/O operacije.**

Za prikaz I/O i ICF komunikacija I/O, glavni povratni kod 02 ili glavni povratni kod 02 s manje važnim povratnim kodom 09 pokazuje da se posao završava na kontrolirani način.

#### **Rukujte asinkronim signalom SIGTERM**

Neke aplikacije koriste programe za rukovanje signalom za poboljšavanje čišćenja aplikacija kada se posao završi. Sistem generira asinkroni signal SIGTERM za posao koji se kontrolirano završava, a zadovoljeni su svi sljedeći uvjeti:

- Posao se omogućuje za signale
- Posao je program koji rukuje signalima koji je uspostavljen za signal SIGTERM.
- Posao se trenutno izvodi u fazi problema

Ako niti jedan od gore navedenih uvjeta nije zadovoljen, signal SIGTERM se ne generira za posao koji se završava.

Kada se posao završava na kontrolirani način ima proceduru koja rukuje signalom za asinkroni signal SIGTERM koji se generira za taj posao. Kada se da kontrola proceduri za rukovanjem signala za SIGTERM signal, procedura može poduzeti odgovarajući akcije da omogući aplikaciji da se završi na kontrolirani način.

*Kraj posla: odmah:*

Koristite opciju prekida posla odmah samo ako je kontrolirani prekid bio neuspješan. Kada posao odmah završi, možete dobiti neželjene rezultate poput aplikacijskih podataka koji su bili djelomično ažurirani.

Prije zaustavljanja posla, trebate provjeriti da niti jedna logička jedinica posla nije u sumnjivom stanju zbog dvofazne operacije predavanja koja je još u toku. Ako je, tada vrijednost Akcije ifENDJOB opcije predavanja može općenito utjecati na obradu ENDJOB. Ovaj je opcija dio API-ja Promijeni opcije predavanja (QTNCHGCO). Na primjer, ako je opcija predavanja akcije ifENDJOB default vrijednost WAIT, ovaj posao će se zadržati i neće dovršiti obradu završavanja posla sve dok se ne završi kontrolna operacija. To osigurava integritet baze na svim sistemima.

Kada koristite opciju hitnog zaustavljanja, sistem izvodi minimalnu obradu završavanja posla, što može uključivati:

- Zatvaranje datoteka baze podataka
- Spooliranje dnevnika poslova u izlazni red
- Čišćenje internih objekata u operativnom sistemu
- Prikazivanje ekrana završavanja posla (za interaktivne poslove)
- Završavanje predavanja obrade kontrole

### **Pronalaženje poslova:**

Važno je da naučite kako pronaći poslove na vašem iSeries poslužitelju. Koji god da je razlog, jednom će vam biti potrebne određene informacije iz određenog posla.

U iSeries Navigatoru, možete napraviti Find na svim poslovima ili možete smanjiti pretragu upotrebom funkcije Uključi koju prati Traži. Funkcije Uključi omogućuje vam da stavite ograničenja na ono što se prikazuje u iSeries Navigatoru. Na primjer, umjesto da tražite stotine poslova, možete izvesti Uključi da prikaže samo određene tipove posla. Ili, možete prikazati samo one poslove koji imaju posebne korisničke ID-ove poslova.

S točke gledišta performansi, ako imate veliki broj poslova na sistemu, preporučamo da koristite funkciju Uključi da smanjite broj poslova koji se pretražuju. Ako imate puno poslova na sistemu, njihovo pretraživanje može omesti izvedbu sistema.

**Bilješka:** Možete koristiti funkcije Traži i Uključi na cijelom upravljanju poslom gdje god pronađete poslove. Možete također upotrijebiti ove alate za pronalaženje na isti način redova poslova, podsistema i spremišta memorija. Zapamtite da trebate kliknuti područje koje želite pretražiti da biste mogli koristiti ove alate.

*iSeries Navigator:*

Da nađete posao pomoću opcije **Nadi (Ctrl+F)** napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Na i zborniku Uredi, kliknite **Traži** (Ctrl+F).
3. U polju **Traženje** upišite ID posla kojeg želite naći (na primjer, Qqtemp1). Svi stupci poslova se pretražuju za traženi posao.
4. Kliknite **Traži** iSeries Navigator će označiti vaš posao nakon što ga pronađe.

**Zapamtite:** Imena poslova su osjetljiva na velika i mala slova kada se nalaze u navodnim znakovima (na primjer, "MojPosao"). Ako ime posla nije pod navodnicima, tada nije osjetljivo na mala i velika slova.

*Ograničavanje informacija koje se prikazuju:*

Da ograničite informacije koje se prikazuju, koristite funkciju Uključi.

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**.
2. Na izborniku Pogled, kliknite **Prilagodba ovog pogleda**, zatim **Uključi**. Pojavljuje se prozor Uključi.
3. U prozoru Uključi, izaberite opciju s kojom želite pretraživati vaš posao.
4. Kliknite **OK**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

Da pronađete posao na sistemu, koristite naredbu Rad s aktivnim poslom (WRKACTJOB), Rad s korisnikovim poslom (WRKUSRJOB) ili Rad s poslom poslanim na izvođenje WRKSBJOB).

### **Pogled na poslove u redu poslova:**

Redovi poslova filtriraju neke poslove koji se obrađuju u upravljanju poslom (na primjer, neke paketne poslove). Mogućnost gledanja poslova u redu poslova vam dozvoljava da vidite koji poslovi čekaju za slanje u podsistem.

*iSeries Navigator:*

Da vidite poslove u redu poslova, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Aktivni Redovi Poslova** ili **Svi Redovi Poslova**.
2. Kliknite na red posla koji želite da prikaže poslove (na primjer, Jobqueue1). Pojavljuju se poslovi u redu poslova.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s redom posla (WRKJOBQ)

Ova naredba prikazuje listu svih redova posla dostupnih na sistemu. Nakon što ste locirali red posla koji sadrži vaš posao možete izabrati opciju **5=Rad s** i prikazati sve poslove u redu poslova.

Također možete koristiti naredbu Rad s poslom podsistema da prikazete listu redova poslova i njima pripadajućih poslova.

**Naredba:** Rad s poslom podsistema WRKSBSJOB) SBS(\*JOBQ)

### **Pogled na poslove u podsistemu:**

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

*iSeries Navigator:*

Da vidite poslove u podsistemu, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni Podsistemi**.
2. Kliknite na podsistem koji ima posao koji želite prikazati.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s aktivnim poslovima (WRKACTJOB SBS(ime podsistema))

**Naredba:** Rad s opisima podsistema (WRKSBSD)

Upotrebite naredbu Rad s Opisima podsistema da prikazete listu podsistema. Nakon što pronađete podsistem koji sadrži vaš posao, upotrebite opciju **8=Rad s poslovima podsistema** da prikazete informacije o poslu.

**Bilješka:** Podsistem mora biti aktivan da prikaže informacije o poslu.

### **Pregled atributa posla:**

Atributi posla sadrže informacije o tome kako se poslovi obrađuju. Ona se u početku specificiraju kad se kreira posao. Neki od atributa došli su iz opisa posla. Nakon što se posao kreira može se pogledati i upravljati kroz upravljanje poslom u iSeries Navigatoru. Stranice svojstva posla u iSeries Navigatoru olakšavaju posao sistemskog operatera i osiguravaju mu učinkovite funkcije koje se jednostavno mogu koristiti za upravljanje poslovima.

*iSeries Navigator:*

Da pogledate attribute posla, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslovi poslužitelja**, zavisno o tipu posla s kojim želite raditi.
2. Pronađite poslove čija svojstva želite gledati ili promijeniti.
3. Desno kliknite **Ime posla**, a zatim kliknite **Svojstva**.

Atribute poslova može pogledati bilo koji korisnik, ali ih može promijeniti samo korisnik s odgovarajućim ovlaštenjem. Na sličan način, ovlašteni korisnik može upravljati poslovima kroz akcije poslova. Atributi poslova sistema ne mogu se promijeniti u iSeries Navigatoru. Međutim, prioritet izvođenja nekih poslova sistema može se promijeniti u sučelju baziranom na znakovima upotrebom naredbe Promijeni posao sistema (CHGSYSJOB).

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB) Kada je posao aktivan možete gledati sljedeće informacije: atributi izvođenja posla, informacije poziva stoga, informacije zaključavanja posla, informacije popisa knjižnice, informacije dnevnika poslova, informacije otvaranja datoteka, informacije nadjačavanja datoteke, kontrolni status predavanja, status komunikacija, informacije aktiviranja grupe, mutex informacije i informacije niti

**Naredba:** Prikaz posla (DSPJOB)

, attribute definicije posla, attribute izvođenja posla, informacije spool datoteke, informacije dnevnika poslova, informacije poziva stoga, informacije zaključavanja posla, informacije popisa knjižnica, informacije otvaranja datoteke, informacije nadjačavanja datoteke, kontrolni status predavanja, status komunikacija, informacije aktiviranja grupe, mutex informacije, informacije niti, informacije medija, informacije atributa.

### **Pregled stogova poziva:**

Informacije o poslu i pozivu stoga niti možete pregledati koristeći iSeries™ Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

*iSeries Navigator:*

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslovi poslužitelja**, zavisno o tipu posla s kojim želite raditi.
2. Desno kliknite na ime posla i onda kliknite **Detalji** → **Stog poziva**.

Ako želite pregledati stog poziva za niti, pratite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslovi poslužitelja**, zavisno o tipu posla s kojim želite raditi.
2. Desno kliknite na ime posla i onda kliknite **Detalji** → **Niti**.
3. Iz liste niti, desno kliknite na određenu nit i onda kliknite **Detalji** → **Stog poziva**.

Ako izvodite pod korisničkim profilom sa \*SERVICE posebnim ovlaštenjem i želite vidjeti dodatne unose za LIC i i5/OS PASE Jezgru, iz prozora Stog poziva, upotrebite opciju Uključi iz prozora Prilagodba ovog pogleda. (**Izbornik Pogled → Prilagodba ovog pogleda → Uključi**)

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslovima (WRKJOB) ili Prikaz poslova (DSPJOB)

Izaberite opciju 11: Prikaz stoga poziva, ako je aktivno.

Ako želite vidjeti stog poziva za nit, nakon izdavanja naredbe WRKJOB ili DSPJOB, izaberite opciju 20: Rad s nitima, ako je aktivna. Zatim izaberite opciju 10: Prikaz opcije stoga poziva za izabranu nit.

### **Stavljanje posla u red poslova:**

Poslovi se stavljaju u red poslova premještanjem postojećih poslova iz jednog reda u drugi ili slanjem novog posla. Koristite iSeries Navigator da premjestite poslove između redova. Koristite sučelje bazirano na znakovima da submitirate novi posao.

*iSeries Navigator:*

Da koristite sučelje iSeries Navigatora, posao mora već postojati u drugom redu poslova. Tada možete premjestiti posao iz jednog reda u drugi. (Da novi posao stavite u red poslova, koristite sučelje reda za naredbe.)

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom → Redovi poslova → Svi redovi poslova**.
2. Desno kliknite posao koji želite premjestiti. Otvara se prozor Premjesti u kojemu možete odrediti ciljni red.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

Slijedi popis metoda sučelja baziranog na znakovima za stavljanje novog posla u novi red poslova.

- Submit posla (SBMJOB): Omogućuje da posao koji se izvodi pošalje na izvođenje drugi posao u red poslova za kasnije izvođenje kao paketni posao. Samo jedan element podataka zahtjeva može se staviti u novi red poruka posla. Zatraženi podaci mogu biti CL naredba ako unos usmjeravanja koji se koristi za poslove navodi program za obradu CL naredbi (poput IBM dobavljenog QCMD programa).
- Dodaj unos rasporeda posla (ADDJOBSCDE): Sistem automatski submitira posao u red poslova u vrijeme i datum koji su navedeni u unosu rasporeda posla.
- Submitirajte poslove baze podataka (SBMDBJOB): Submitira poslove u redove poslova tako da se mogu izvoditi kao paketni poslovi. Ulazni tok čita se ili iz fizičke datoteke baze podataka ili iz logičke datoteke baze podataka koja ima format jednostrukog sloga. Ova naredba vam omogućuje navođenje imena ove datoteke baze podataka i njenog člana, ime reda poslova koji će se koristiti i odlučivanje može li naredba Rad sa submitiranim poslovima (WRKSBMJOB) prikazati poslove koji se submitiraju.
- Pokretanje čitača baze podataka (STRDBRDR): Čita paketni ulazni tok iz baze podataka i stavlja jedan ili više poslova u red poslova.
- Prijenos posla (TFRJOB): Premješta trenutni posao u drugi red poslova u aktivnom podsistemu.
- Prijenos paketnog posla (TFRBCHJOB): Premješta trenutni posao u drugi red poslova.

### **Premještanje posla u drugi red poslova:**

Postoji nekoliko razloga zbog kojih ćete morati premjestiti posao u drugi red. Na primjer, ponekad se poslovi vraćaju u red zbog nekog posla koji se dugo izvodi. Možda se vrijeme posla raspoređenog za izvođenje podudara s vremenom novog posla koji ima veći prioritet. Jedan od načina za upravljanje ovom situacijom je premještanje poslova koji čekaju u drugi red koji nije toliko zauzet.

Možete koristiti sučelje iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da premjestite posao iz jednog reda u drugi.



*iSeries Navigator:*

Da koristite iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Svi redovi poslova**.
2. Pronađite i otvorite red koji trenutno sadrži posao.
3. Desno kliknite posao koji želite premjestiti. Otvara se prozor Premjesti u kojemu možete odrediti ciljni red.

**Bilješka:** Ako želite premjestiti više od jednog posla iz ovog reda, držite CTRL tipku dok klikate svaki posao. Zatim desno kliknite, a zatim kliknite **Premjesti**.

- Poslovi koji čekaju da se izvedu premještaju se u istom relativnom položaju u ciljnom redu (na primjer, poslovi s prioritetom reda poslova 3 premještaju se nakon ostalih poslova prioriteta 3 koji su čekali da se izvedu u ciljnom redu).
- Zadržani poslovi ostaju zadržani i stavljaju se na isti relativni položaj u ciljnom redu (na primjer, zadržani poslovi s prioritetom reda poslova 3 premještaju se nakon drugih zadržanih poslova prioriteta 3 iz ciljnog reda).
- Poslovi koji su raspoređeni za izvođenje premještaju se u ciljni red, a njihovo raspoređeno vrijeme ostaje nepromijenjeno.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Promjena posla (CHGJOB)

**Primjer:** Sljedeći primjer premješta posao JOBA u red poslova JOBQB.

CHGJOB JOB(JOBA) JOBQ(LIBA/JOBQB)

### **Premještanje posla na gore u prioritetu unutar reda poslova:**

Svi poslovi u redu poslova čekaju u redu za obradu. Nakon što se svaki posao u tom redu završi, sljedeći posao u redu se nastavi. Redoslijed obrade poslova u redu ovisi o prioritetu posla i maksimalnom broju poslova koji se istovremeno mogu izvoditi na podsistemu.

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 dešavaju, 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 najvažnija) određuje prioritet posla u redu poslova.

*iSeries Navigator:*

Možete koristiti iSeries Navigator da promijenite prioritet posla u redu poslova.

1. Proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Aktivni redovi poslova ili Svi redovi poslova** → **Red poslova u kojem se vaš posao nalazi**.
2. Desno kliknite posao i kliknite **Svojstva**.
3. Na prozoru Posao - Svojstva kliknite karticu **Red poslova**.
4. 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.
5. Kliknite **OK**. Prioritet reda poslova za posao se promijenio. Na primjer, promjenom posla prioriteta 4 u prioritet 3 pomiče se posao prema dnu popisa poslova koji imaju prioritet 3.
6. Pritisnite F5 da osvježite prozor Reda poslova.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Promjena posla (CHGJOB)

## Parametar: JOBPTY

**Primjer:** Ova naredba mijenja prioritet raspoređivanja za posao PAYROLL u 4. Budući da je navedeno samo jednostavno ime posla, na sistemu može postojati samo jedan posao imena PAYROLL. Ako postoji više od jednog posla, default DUPJOB OPT(\*SELECT) uzrokuje da se u interaktivnom poslu prikaže panel za izbor.

```
CHGJOB JOB(PAYROLL) JOBPTY(4)
```

## Savjeti za postavljanje prioriteta posla:

Prioriteti za poslove koji se izvode u paketnim okolinama trebaju biti manji od prioriteta poslova iz interaktivnih okolina. Također, vremenski isječak treba biti dovoljno mali da program u petlji ne dominira vremenom procesora i razinom aktivnosti.

Možda ćete htjeti da prioritet za poslove operatera sistema bude viši od prioriteta ostalih poslova tako da operater sistema može efikasno odgovoriti na potrebe sistema.

Ako koristite QCTL kao kontrolni podsistem, operater automatski radi na višem prioritetu nakon prijave na konzolu. To je zbog toga što QCTI usmjerava poslove konzole upotrebom QCTL klasa koje navode viši prioritet.

Drugi način na koji možete postaviti sistem tako da operater može raditi na višem prioritetu bi bio sljedeći:

1. Dodajte unose usmjeravanja u podsistem s jedinstvenim podacima usmjeravanja i navedite klasu QSYS/QCTL.
2. Kreirajte novi opis posla za operatera, navodeći iste jedinstvene podatke usmjeravanja koje ste koristili u unosu usmjeravanja.
3. Promijenite korisnički profil operatera da navedete novi opis posla.
4. Sada kada se operator prijavi na taj podsistem, posao će se usmjeriti upotrebom QCTL klase koja navodi viši prioritet od klase koju interaktivni poslovi inače koriste.

Prioritet izvođenja posla je najviši prioritet u kojem se bilo koja nit može izvoditi. Svaka nit može imati svoj prioritet niti koji je manji od prioriteta posla. Naredba Promijeni posao (CHGJOB) promijenit će samo prioritet posla. API Promijeni posao (QWTCHGJB) može se koristiti za promjenu prioriteta posla ili prioriteta niti.

## Submitiranje posla jednom:

Kada trebate pokrenuti posao jednom, bilo odmah ili u raspoređeno vrijeme i datum, upotrebite naredbu Submit posla (SBMJOB). Ovaj način smješta posao na red poslova odmah.

Da bi paketni posao submitirali jednom, upotrebite sučelje bazirano na znakovima.

## Naredba: Submit posla (SBMJOB)

SBMJOB naredba submitira posao u paketni red poslova navođenjem opisa posla i navođenjem CL naredbe ili zahtijevanih podataka ili navođenjem podataka usmjeravanja za pokretanje programa. Ako želite pokrenuti jedinstvenu CL naredbu u paketnom poslu, upotrijebite **CMD** parametar na SBMJOB, koji radi provjeru sintakse i dozvoljava promptove.

**Primjer:** U sljedećem primjeru, SBMJOB naredba submitira posao koji se zove WSYS, koristeći opis posla QBATCH, u red posla QBATCH. **CMD** parametar daje CL naredbu koja će se izvoditi u poslu.

```
SBMJOB JOB(QBATCH) JOB(WSYS) JOB(QBATCH) CMD(WRKSYSSTS)
```

## Pregled informacija o afinitetu posla:

Svaki posao na iSeriesu sadrži informacije o afinitetu memorije i procesora.

Informacije o afinitetu opisuju hoće li niti prilikom pokretanja imati afinitet prema istoj grupi procesora i memorije kao i početna nit. Također određuju stupanj do kojeg sistem pokušava održavati afinitet između niti i podskupa sistemskih resursa kojim su dodijeljeni. Također, informacije o afinitetu navode je li posao grupiran s drugim poslovima tako da imaju afinitet na isti podskup sistemskih resursa.

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

*iSeries Navigator:*

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.

**Bilješka:** Informacije afiniteta posla možete vidjeti s bilo kojeg mjesta u upravljanju poslom gdje možete vidjeti poslove.

2. Desno kliknite posao koji želite pogledati i kliknite **Svojstva**.
3. Na stranici Resursi možete pogledati informacije **Afinitet memorije i procesora**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB)

Izaberite opciju 3: Prikaz atributa izvođenja posla, ako su aktivni

## Upravljanje opisima poslova

Budući da opis posla skuplja određeni skup atributa koji se odnose na posao, isti opis posla može se koristiti za više poslova. Prema tome, ako koristite opis poslova, ne trebate navesti iste parametre za svaki posao. Možete kreirati opise posla da opišete paketne poslove ili interaktivne poslove. Također možete kreirati jedinstvene opise za svakog korisnika sistema. Opisi poslova kreiraju se i upravljaju upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

### Kreiranje opisa posla:

Koristite sučelje bazirano na znakovima i naredbu Rad s opisom posla (WRKJOB) ili naredbu Kreiranje opisa posla (CRTJOB) da kreirate opise posla.

**Naredba:** Kreiranje opisa posla (CRTJOB)

**Primjer:** U ovom primjeru se kreira opis posla koji se zove INT4 u korisnikovoj trenutnoj knjižnici. Ovaj opis posla je za interaktivne poslove i koristi ga Odjel 127. Kada se prijavite, morate upisati vašu lozinku. Znakovi QCMDI se koriste kao podaci usmjeravanja koji se uspoređuju s tablicom usmjeravanja podsistema na kojemu se izvodi posao. Sve upitne poruke se uspoređuju s unosima na sistemskom popisu odgovora da se odredi da li se odgovor izdaje automatski.

```
CRTJOB JOB(INT4) USER(*RQD) RTGDTA(QCMDI)
      INQMSGRPY(*SYSRPLY)
      TEXT('Interactive #4 JOB za odjel 127')
```

Ova naredba kreira opis posla koji se zove BATCH3 u korisnikovoj trenutnoj knjižnici. Poslovi koji koriste ovaj opis su smješteni u redu poslova NIGHTQ. Prioritet za poslove koji koriste ovaj opis i njihov spool izlaz je 4. QCMDB su podaci usmjeravanja koji se uspoređuju s unosima iz tablice usmjeravanja podsistema na kojemu se izvodi posao. Koristi se šifra obračuna NIGHTQ012345 kad se zapisuje statistika obračuna za poslove koji koriste ovaj opis posla.

```
CRTJOB JOB(BATCH3) USER(*RQD) JOBQ(NIGHTQ) JOBPY(4)
      OUTPTY(4) ACGCDE(NIGHTQ012345) RTGDTA(QCMDB)
      TEXT('Batch #3 JOB za visokoprioritetni noćni posao')
```

**Bilješka:** Vrijednosti u opisu posla se tipično koriste kao default vrijednost odgovarajućih parametara u naredbama Paketni posao (BCHJOB) i Submit posla (SBMJOB) kada im parametri nisu navedeni. Vrijednosti u opisu posla mogu se nadjačati vrijednostima navedenima u naredbama BCHJOB i SBMJOB

### **Promjena opisa posla:**

Koristite sučelje bazirano na znakovima i naredbu Rad s opisom posla (WRKJOB) ili naredbu Promjena opisa posla (CHGJOB) da promijenite opise posla.

**Naredba:** Promjena opisa posla (CHGJOB)

Ovo utječe na sve poslove koji su pokrenuti nakon što je opis posla promijenjen, a koji koriste taj opis posla. Ako ste promijenili parametar posla u nešto što nije ono što je navedeno za opis posla, to neće utjecati na taj parametar.

### **Upotreba opisa posla:**

Najuobičajeniji način korištenja opisa posla je navođenjem njega u naredbi Submit posla (SBMJOB). Opis posla (**JOB**) parametar je gdje navodite opis posla koji želite da ovaj posao koristi. Kada definirate paketni posao, možete koristiti opis posla na jedan od dva načina:

- Upotrebite navedeni opis posla bez nadjačavanja bilo kojih atributa. Na primjer:  
`SBMJOB JOB(OEDAILY) JOB(QBATCH)`
- Upotrebite navedeni opis posla ali nadjačajte neke od atributa (koristeći BCHJOB ili SBMJOB naredbu). Na primjer, da nadjačate zapisivanje poruka u opisu posla QBATCH, navedite:  
`SBMJOB JOB(OEDAILY) JOB(QBATCH) LOG(2 20 *SECLVL)`

Sljedeće su dodatne naredbe koje podržavaju parametar opis posla:

- Paketni posao (BCHJOB): Ova naredba pokazuje gdje se nalazi početak paketnog posla u paketnom ulaznom toku. Također može navesti različite vrijednosti za atribute za posao umjesto onih koje su navedene u opisu posla ili korisničkom profilu za taj posao. Vrijednosti sadržane u opisu posla ili korisničkom profilu imenovanom u tom opisu posla se koriste za većinu parametara koji nisu kodirani u BCHJOB naredbi.
- Dodavanje unosa predpokrenutog posla (ADDPJE): Dodavanje unosa predpokrenutog posla (ADDPJE) naredba dodaje unos predpokrenutog posla u navedeni opis podsistema. Unos identificira predpokrenute poslove koji mogu biti pokrenuti kada je podsistem pokrenut ili kada je unešena naredba Pokretanje predpokrenutih poslova STRPJ).
- Dodavanje unosa autostart posla (ADDAJE): Dodavanje unosa autostart posla (ADDAJE) naredba dodaje autostart unos posla na navedeni opis podsistema. Unos identificira ime posla i opis posla koji treba biti korišten za automatsko pokretanje posla.
- Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE): Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE) naredba dodaje unos radne stanice u navedeni opis podsistema. Svaki unos opisuje jednu ili više radnih stanica koje su kontrolirane od strane podsistema. Radnim stanicama identificiranim u unosima radnih stanica je dozvoljeno da se prijave ili pristupe podsistemu i izvode poslove.

**Bilješka:** Ne možete nadjačati bilo koje atribute opisa posla za autostart poslove ili komunikacijske poslove.

### **Kontrola izvora atributa posla:**

Atributi koje podsistem dodjeljuje poslovima dolaze iz pet izvora: opis posla, korisnički profil korisnika, systemska vrijednost, posao koji je izdao naredbu Submit posla (SBMJOB) i radna stanica (samo interaktivni poslovi). Kontrolirate odakle podsistem dohvaća određene atribute poslova tako da navedete izvor opisa posla. Da promijenite opis posla, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Promjena opisa posla (CHGJOB)

Za kontrolu atributa posla i da bi rekli podsistemu gdje i kada da dohvati atribute posla s različitih objekata sistema, koristite jedno od sljedećeg:

- \*JOB: Govori poslu da svoje atribute dohvati iz opisa posla.
- \*USRPRF: Govori poslu da dohvati svoje atribute iz korisničkog profila.
- \*SYSVAL: Govori poslu da dohvati svoje atribute iz systemske vrijednosti.

- \*CURRENT: Govori poslu da dohvati svoje atribute iz posla koji izdaje naredbu Submit posla (SBMJOB).
- \*WRKSTN: Govori poslu da dohvati svoje atribute iz radne stanice s poslom (samo interaktivni poslovi).

### **Brisanje opisa posla:**

Koristite sučelje bazirano na znakovima i naredbu Rad s opisom posla (WRKJOB) ili naredbu Brisanje opisa posla (DLTJOB) da obrišete opise posla.

**Naredba:** Brisanje opisa posla (DLTJOB)

**Bilješka:** Ova naredba ne utječe na poslove koji su već u toku.

### **Upravljanje paketnim poslovima**

Poslovi koji ne zahtijevaju interakciju s korisnikom mogu se izvesti kao paketni poslovi. Paketni posao se obično izvodi s malim prioritetom i može zahtijevati posebnu okolinu sistema u kojoj se izvodi.

### **Submit paketnog posla:**

Budući da su paketni poslovi tipično poslovi niskog prioriteta koji zahtijevaju posebno sistemsko okruženje u kojem se mogu izvoditi (kao što je izvođenje po noći) oni se smještaju u paketne redove poslova. U paketnom redu poslova posao dobiva raspored i prioritet izvođenja. Da bi submitirali posao u paketni red poslova, vi koristite sučelje bazirano na znakovima i jednu od dvije naredbe.

**Naredba:** Submit posla (SBMJOB)

**Naredba:** Submit posla baze podataka (SBMDBJOB)

Razlika u ovim naredbama je izvor posla:

- SBMJOB naredba submitira posao u paketni red poslova navođenjem opisa posla i navođenjem CL naredbe ili zahtijevanjem podataka ili navođenjem podataka usmjeravanja za pokretanje programa. Ako želite izvesti jednu CL naredbu u paketnom poslu, upotrijebite CMD parametar na SBMJOB, koji izvodi provjeru sintakse i dozvoljava promptove.
- Naredba SBMDBJOB se može koristiti za submitiranje posla u paketni red poslova iz datoteke baze podataka. Za te poslove, opis posla dolazi iz BCHJOB izraza u ulaznom toku.

**Primjer:** U sljedećem primjeru, naredba SBMJOB submitira posao koji se zove WSYS, koristeći opis posla QBATCH, na red posla QBATCH. CMD parametar daje CL naredbu koja će se izvoditi u poslu.

```
SBMJOB JOB(QBATCH) JOB(WSYS) JOB(QBATCH) CMD(WRKSYSSTS)
```

**Bilješka:** Ako dobijete poruku da posao nije submitiran, možete prikazati spool datoteku dnevnika posla da pronađete poruke. Upotrijebite naredbu WRKJOB. Navedite posao koji nije raspoređen, izaberite opciju 4 za spool datoteke. Prikažite dnevnik poslova spool datoteke da pronađete greške.

*Upotreba inline datoteke podataka:*

Inline datoteka podataka je datoteka podataka koja je uključena kao dio paketnog posla kada posao čita program za čitanje ili naredbu za submit poslova. Koristite SBMDBJOB ili STRDBRDR za stavljanje CL paketnog niza u red (niz CL naredbi koji će se izvesti ili pokrenuti). CL paketni niz podataka može uključivati podatke za stavljanje u "privremene" datoteke (inline datoteke). Kada posao završi inline datoteke se brišu.

Inline datoteke podataka su odijeljene u poslu naredbom //DATA na početku datoteke i odjeliteljem kraja podataka na kraju datoteke.

Odjelitelj kraja podataka može biti korisnički definirani niz znakova ili default // se mora nalaziti na položajima 1 i 2. Ako vaši podaci sadrže // na položaju 1 i 2 trebate koristiti jedinstveni skup znakova poput: // \*\*\* END OF DATA Da to navedete kao jedinstveni odjelitelj kraja podataka parametar **ENDCHAR** na naredbi //DATA mora biti kodiran kao:

```
ENDCHAR('// *** END OF DATA')
```

**Bilješka:** Inline datotekama podataka se može pristupiti samo jednom u toku prvog koraka usmjeravanja paketnog posla. Ako paketni posao sadrži Posao prijenosa (TFRJOB), Posao preusmjeravanja (RRTJOB) ili Paketni posao prijenosa (TFRBCHJOB) ne može se pristupiti inline datotekama podataka u novom koraku usmjeravanja.

Inline datoteka podataka može biti imenovana ili neimenovana. Za neimenovane inline datoteke podataka navedeno je QINLINE kao ime datoteke u naredbi //DATA ili nije navedeno niti jedno ime. Za imenovane inline datoteke podataka, ime datoteke je navedeno.

Imenovana inline datoteka podataka ima sljedeće karakteristike:

- Ima jedinstveno ime u poslu. Niti jedna druga inline datoteka podataka ne može imati isto ime.
- Može se koristiti više od jednom u poslu.
- Svaki put kada se otvori postavlja se na prvi slog.

Za korištenje imenovane inline datoteke podataka morate navesti ime datoteke u programu ili koristiti naredbu nadjačavanja da promijenite ime datoteke navedeno u programu u ime inline datoteke podataka. Datoteka mora biti otvorena samo za unos.

Neimenovana inline datoteka podataka ima sljedeće karakteristike:

- Njeno ime je QINLINE. (U paketnom poslu svim neimenovanim inline datotekama podatka dano je isto ime.)
- Može se koristiti samo jednom u poslu.
- Kada je u posao uključeno više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, datoteka mora biti u ulaznom toku u istom redosljedju kao i datoteke koje su otvorene.

Da koristite neimenovane inline datoteke podataka, učinite jedno od sljedećeg:

- Navedite QINLINE u programu.
- Koristite naredbu za nadjačavanje datoteke da ime datoteke navedeno u programu promijenite u QINLINE.

Ako vaš jezik visoke razine unutar jednog programa zahtijeva datoteke s jedinstvenim imenom, možete koristiti QINLINE kao ime datoteke samo jednom. Ako trebate koristiti više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, možete koristiti naredbu nadjačavanja datoteke u programu da navedete QINLINE za dodatne neimenovane inline datoteke podataka.

**Bilješka:** Ako naredbe izvodite uvjetno i obrađujete više od jedne neimenovane inline datoteke podataka, rezultati se ne mogu predvidjeti ako se koristi kriva neimenovana inline datoteka podataka.

*Otvorena razmatranja za inline datoteke podataka:*

Sljedeća razmatranja se odnose na otvaranje inline datoteke podataka:

- Dužina sloga navodi dužinu ulaznih slogova. (Dužina sloga je opcijnska.) Kada dužina sloga premaši dužinu podataka, poruka se šalje vašem programu. Podaci se popunjavaju prazninama. Kada je dužina sloga manja od dužine podataka, slogovi se skraćuju.
- Kada je navedena datoteka u programu, poslužitelj traži datoteku kao imenovanu inline datoteku podataka prije nego datoteku traži u knjižnici. Prema tome, imenovana datoteka inline podataka ima isto ime kao i datoteka koja nije inline datoteka podataka, datoteka inline podataka se uvijek koristi čak i ako je ime datoteke kvalificirano ime knjižnice.

- Imenovane datoteke inline podataka mogu se dijeliti među programima u istom poslu tako da se navede SHARE(\*YES) na naredbi kreiranja ili nadjačavanja datoteke. Na primjer, ako je naredba nadjačavanja datoteke koja navodi ime INPUT i SHARE(\*YES) u paketnom poslu s datotekom inline podataka imena INPUT, bilo koji programi koji se izvode u poslu koji navodi ime datoteke INPUT dijeliti će istu imenovanu datoteku inline podataka. Neimenovane datoteke inline podataka ne mogu se dijeliti među programima u istom poslu.
- Kada koristite inline datoteke podataka trebate biti sigurni da je u naredbi //DATA navedena ispravan tip datoteke. Na primjer, ako je datoteka koja će se koristiti izvorna datoteka, tip datoteke u naredbi //DATA mora biti izvor.
- Inline datoteke podataka moraju se otvoriti samo za ulaz.

### **Pokretanje paketnog posla koji čeka u redu poslova:**

Povremeno ćete možda trebati prisiliti da posao započne odmah. Iako je premještanje posla u red poslova koji nije zauzet najefikasnija metoda za ostvarivanje ovog, postoje i druge metode koje možete koristiti.

Da bi pokrenuli paketni posao, prvo provjerite status reda poslova u kojem se posao nalazi i odredite da li premještanje posla u drugi red ima najviše smisla za vašu situaciju. (**Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Aktivni redovi poslova ili Svi redovi poslova**)

Ako premještanje posla na drugi red nije izvedivo, možete smjestiti poslove koji se izvode na čekanju i onda premjestiti posao koji trebate za pokretanje po prioritetu. Međutim, budite oprezni kada koristite ovu metodu jer su zadržani poslovi i dalje uključeni u maksimalnom broju aktivnih poslova.

Da bi promijenili prioritet posla i označili kada se treba pokrenuti, učinite sljedeće:

1. Desno kliknite na posao i kliknite **Svojstva**.
2. Na prozoru Svojstva posla, kliknite karticu **Red poslova**.
3. Promijenite **Prioritet u redu poslova** na viši prioritet (0 je najveći).
4. Postavite **Kada napraviti posao dostupnim za izvođenje** na ili Sada ili navedite datum i vrijeme.
5. Kliknite **OK**.

### **Upravljanje interaktivnim poslovima**

Interaktivni posao započinje kada se prijavite na sistem ili se prebacite u sekundarni ili grupni posao. Interaktivni posao završava kada se odjavite. Rad iz stanice prikaza, radite sa sistemom izdavanjem naredbi, upotrebom funkcijskih tipki i izvođenjem programa i aplikacija. Sljedeće informacije raspravljaju različite metode za upravljanje i kontroliranje interaktivnih poslova.

#### **Kontrola neaktivnih poslova i radnih stanica:**

Možete kontrolirati količinu vremena koju radna stanica može ostati neaktivna prije nego podsistem pošalje poruku (nazvanu vremensko prekoračenje) tako da navedete vremenski interval u sistemskoj vrijednosti Time-out interval za neaktivne poslove (QINACTITV). Kontrola neaktivnih poslova daje sigurnost tako da korisnici ne ostavljaju neaktivne ekrane na koje su prijavljeni.

### **Kako sistem određuje je li radna stanica neaktivna**

Podsistem određuje da je radna stanica neaktivna ako je istina sve od sljedećeg:

- Posao nije obradio niti jednu dodatnu transakciju u toku intervala vremenskog prekidača.

**Bilješka:** Transakcija je definirana kao interakcija operatera, poput klizanja, pritiskanja funkcijskih tipki i tako dalje. Upisivanje na radnoj stanici bez pritiskanja entera ne smatra se transakcijom. Ako posao na radnoj stanici ne odgovara kriterijima neaktivnosti, posao se smatra aktivnim.

- Status posla čekanju prikaza.
- Posao nije odspojen.
- Status posla nije promijenjen.



- Podsystem u kojem se posao izvodi nije u ograničenom stanju.

## Rukovanje neaktivnim poslovima

Da rukujete neaktivnim poslovima koje ste pronašli na sistemu, koristite sistemsku vrijednost Kada posao dostigne vremensko prekoračenje (QINACTMSGQ). Da odredite opcije obrade izaberite između sljedećeg:

- Postavite sistemsku vrijednost QINACTMSGQ u ime reda poruka.  
Ako ste naveli ime reda poruka za sistemsku vrijednost QINACTMSGQ, korisnik ili program može nadgledati red poruka i poduzeti bilo koju potrebnu akciju, poput prekidanja posla.  
Ako je radna stanica sa sekundarnim parom posla neaktivna, sistem šalje dvije poruke (jednu za svaki par sekundarnog posla) u red poruka. Korisnik programa tada može koristiti naredbu ENDJOB na jednom ili oba sekundarna posla ili naredbu DSCJOB na aktivnom poslu na ekranu.
- Postavite sistemsku vrijednost QINACTMSGQ u \*DSCJOB.  
Ako ste naveli \*DSCJOB za sistemsku vrijednost QINACTMSGQ, sistem odspaja sve poslove na radnoj stanici. Sistem šalje poruku koja pokazuje da su svi poslovi na radnoj stanici odspojili s QSYSOPR ili konfiguriranog reda poruka. (Konfigurirani red poruka je red poruka naveden u parametru **MSGQ** opisa uređaja prikaza. Prema defaultu je QSYS ili QSYSOPR.) Ako interaktivni posao ne podržava odspajanje posla (na primjer, TELNET sesije koje koriste QPADEVxxxx opise uređaja), posao se završava.  
Poruka se nastavlja slati za svaki interval u koje je posao neaktivan.
- Postavite vrijednost sistema QINACTMSGQ u \*ENDJOB.  
Ako ste naveli \*ENDJOB za sistemsku vrijednost QINACTMSGQ, sistem završava sve poslove na radnoj stanici. Sistem šalje poruku koja ukazuje da su se svi poslovi na radnoj stanici završili na QSYSOPR ili konfiguriranom redu poruka.

**Bilješka:** Izvorni poslovi prolaz-kroz, poslovi VTM (upravitelj virtualnog terminala) klijenta i 3270 poslovi emulacije uređaja isključeni su iz vremenskog prekoračenja jer oni uvijek izgledaju aktivni. Poslovi MRT System/36 okoline se također isključuju jer izgledaju kao paketni poslovi.

### Zaustavljanje interaktivnih poslova:

Postoji nekoliko načina na koje možete završiti interaktivan posao.

1. Da završite posao možete koristiti iSeries Navigator. Iz prozora Potvrda brisanja/prekida možete navesti želite li da se ovaj interaktivan posao završi na kontrolirani način ili odmah.
2. Možete koristiti naredbu sučelja baziranog na znakovima Kraj posla (ENDJOB).
3. Da odmah završite interaktivni posao upotrebom sučelja baziranog na znakovima, na radnoj stanici koristite naredbu Odjavi se (SIGNOFF). Da prekinete vezu kroz mrežu, koristite parametar veze (ENDCNN) na naredbi (SIGNOFF).
4. Da prekinete sve poslove s uređaja, koristite naredbu Odspajanje posla (DSCJOB).

Da koristite iSeries Navigator i prozor Potvrda brisanja/prekida, napravite sljedeće:

1. Proširite **Moje veze** → **Zaustavi krajnji sistem** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Desno kliknite posao koji želite prekinuti i kliknite **Brisanje/Kraj**. Pojaviti će se prozor Potvrda brisanja/prekida na kojem ćete navesti kako i kada želite da se interaktivni posao prekine.

**Bilješka:** Da završite sve interaktivne poslova koji su pridruženi radnoj stanici ili sve poslove koji su pridruženi grupi (ako je to posao grupe), postavite vrijednosti polja **Akcija za interaktivne poslove** u Prekini poslove grupe ili Prekini sve (to je ekvivalentno parametru **ADLINTJOBS** u naredbi ENDJOB).

Također možete zatražiti od podsistema da vam pošalje poruku u red poruka kada je interaktivni posao bio neaktivan određeni vremenski period. Vi ili program koji nadgleda red poruka možete prekinuti ili odspojiti posao.

### Odspajanje svih poslova s uređaja:

Naredba Odspajanje posla (DSCJOB) omogućuje interaktivnom korisniku da odspoji sve interaktivne poslove na radnoj stanici i vrati se na ekran prijave. Preklopljena linija se ispušta samo ako je to navedeno u opisu uređaja ove radne stanice i ako niti jedna druga radna stanica na ovoj liniji nije aktivna. Ako je posao odspojen kada se dostigne interval odspajanja u intervalu odspajanja za odspojene poslove (QDSCJOBITV), posao se završava, a dnevnik poslova se ne uključuje sa spool izlazom posla.

Ograničenja:

1. Posao koji se isključuje mora biti interaktivni posao.
2. Posao koji je zadržan ne može se isključiti.
3. Posao prolaz-kroz ne može se odspojiti osim ako korisnik nije koristio funkciju sistemskog zahtjeva za povratak izvornog sistema iz ciljnog sistema prolaz-kroz.
4. Naredba se mora izdati iz posla koji se odspaja ili se izdavač naredbe mora izvoditi pod korisničkim profilom koji je isti kao i korisnički identitet posla koji se odspaja ili se izdavač naredbe mora izvoditi pod korisničkim profilom koji ima posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL).
5. Korisnički identitet posla je ime korisničkog profila po kojemu je posao poznat drugim poslovima.
6. Posao se ne može odspojiti ako je PC organizator aktivan.

**Naredba:** Odspajanje posla (DSCJOB)

### **Razmatranja o odspajanju posla:**

Postoji nekoliko faktora koje morate razmotriti kad god odspajate posao.

- Opcija na izborniku Zahtjev sistema omogućuje vam odspajanje interaktivnog posla, čime se uzrokuje da se po javi prikaz prijave. Opcija poziva naredbu Odspajanje posla DSCJOB.
- Kada se ponovno povezujete s poslom, vrijednosti navedene na ekranu za prijavu za program, izbornik i trenutnu knjižnicu se ignoriraju.
- Posao koji ima aktivan PC organizator ili funkciju PC tekst pomoći se ne može odspojiti.
- TCP/IP TELNET posao se može odspojiti ako sesija koristi **korisnički specificirani imenovani** opis uređaja. Možete kreirati korisnički specificirani imenovani opis uređaja na jedan od sljedećih načina:
  - Upotrebom Mrežne stanice s parametrom **DISPLAY NAME**
  - Upotrebom iSeries Client Access podrške s funkcijom ID-a radne stanice
  - Upotrebom TCP/IP TELNET izlazne točke inicijalizacije uređaja za navođenje imena radne stanice.
- Ako se posao ne može odspojiti iz bilo kojeg razloga, posao će se umjesto toga završiti.
- Svi odspojeni poslovi u podsistemu završavaju se kada se podsistem završi. Ako se podsistem završi, naredba DSCJOB se ne može izdati u niti jednom od poslova podsistema.
- Sistemska vrijednost Interval odspojenog posla (QDSCJOBITV) može se koristiti za indiciranje vremenskog intervala za koji posao može biti odspojen. Ako je dostignut vremenski interval, odspojeni se posao završava.
- Odspojeni poslovi koji nisu premašili vrijednost QDSCJOBITV završit će kada se završi podsistem ili kada se dogodi IPL.

### **Izbjegavajte dugo izvodeće funkcije s radne stanice:**

Da biste s radne stanice izbjegli funkcije koje se dugo izvode (kao spremanje/obnavljanje) bez vezanja, sistemski operater može posao poslati na izvođenje u red poslova.

Opis podsistema QSYS/QBATCH ili QSYS/QBASE, koje dostavlja IBM, ima red poslova QSYS/QBATCH koji se može koristiti u ovu svrhu. Ako ste kreirali svoj podsistem, možete se obratiti redu poslova tog podsistema. Operator sistema može poslati na izvođenje naredbe s izbornika operatera sistema.

Slijedi primjer slanja na izvođenje u naredbi koja se dugo izvodi:

```
SBMJOB JOB(SAVELIBX) JOB(QBATCH) JOB(QSYS/QBATCH)
      CMD(SAVLIB LIBX DEV(DKT01))
```

## Upravljanje predpokrenutim poslovima

Koristite predpokrenute poslove da smanjite količinu vremena potrebnog za rukovanje zahtjevima za pokretanje programa. Ovo poglavlje razmatra najčešće zadatke koji se odnose na predpokrenute poslove.

### Pokretanje predpokrenutog posla:

Predpokrenuti posao najčešće se pokreće isto kada i podsistem. Ručno pokrećete predpokrenuti posao kada su svi predpokrenuti poslovi završeni sa sistemom zbog greške ili kada nisu pokrenuti za vrijeme pokretanja podsistema zbog STRJOBS (\*NO) u unosu predpokrenutog posla. Da pokrenete predpokrenuti posao, koristite sučelje bazirano na znakovima.

### Naredba: Pokretanje predpokrenutog posla (STRPJ )

Naredba STRPJ se ne treba koristiti dok se pokretanje pridruženog podsistema ne dovrši. Da se uvjerite da se potrebni predpokrenuti posao uspješno završio, napišite petlju odgađanja s unosom ako naredba STRPJ ne uspije.

Broj predpokrenutih poslova koji mogu istovremeno biti aktivni je ograničeno atributom MAXJOBS u unosu predpokrenutog posla i atributom MAXJOBS za podsistem. MAXACT atribut u unosu komunikacije kontrolira broj zahtjeva za pokretanjem programa koji se istovremeno mogu obraditi kroz unos komunikacije.

**Bilješka:** Ako ste naveli \*NO na atributu STRJOBS, niti jedan predpokrenuti posao se neće pokrenuti za unos predpokrenutog posla pri pokretanju sistema. Izvođenje naredbe STRPJ ne uzrokuje da se vrijednost parametra **STRJOBS** promijeni.

**Primjer:** Ovaj primjer pokreće predpokrenuti posao za unos predpokrenutog posla PJPGM u podsistemu SBS1. Podsistem SBS1 mora biti aktivan kada se izda ova naredba. Broj pokrenutih poslova je broj naveden vrijednosti INLJOBS predpokrenutog unosa posla PJPGM. Podsistem pokreće program PJPGM u knjižnici PJLIB.

```
STRPJ  SBS(SBS1)  PGM(PJLIB/PJPGM)
```

### Zahtjevi za stavljanje u red ili za odbacivanje pokretanja programa:

Ako zahtjev za pokretanjem programa stigne kada je trenutni broj predpokrenutih poslova manji od broja koji je naveden u atributu MAXJOBS u unosu predpokrenutog posla, niti jedan od predpokrenutih poslova nije dostupan za rukovanje zahtjevom za pokretanje programa, imate opciju da ovaj novi zahtjev odbacite ili stavite u red.

Da zahtjev za pokretanjem programa stavite u red ili da ga odbacite koristite atribut WAIT u unosu predpokrenutog posla.

WAIT(\*NO) znači da niti jedan predpokrenuti posao nije odmah dostupan, zahtjev za pokretanjem programa se odbacuje.

WAIT(\*YES) znači da niti jedan predpokrenuti posao nije odmah dostupan i niti jedan predpokrenuti posao se ne može pokrenuti zbog MAXJOBS koji posluhuje zahtjev za pokretanjem programa, zahtjev za pokretanjem programa se odbacuje. Ako niti jedan predpokrenuti posao nije odmah dostupan, ali su se pokrenuli dodatni ili predpokrenuti poslovi, zahtjev za pokretanjem programa se stavlja u red.

Ova naredba dodaje unos predpokrenutog posla za PGM1 program u knjižnicu QGPL u opisu podsistema PJSBS sadržanog u knjižnici QGPL. Unos navodi da je 15 predpokrenutih poslova (program PGM1 u knjižnici QGPL) pokrenuto kada se pokrene podsistem PJSBS u knjižnici QGPL. Kada se spremište dostupnih poslova smanji na četiri (jer predpokrenuti poslovi posluhuju zahtjeve navedene za program PGM1 u knjižnici QGPL), pokreće se deset dodatnih poslova. Ako nije dostupan niti jedan predpokrenuti posao za ovaj unos kada se zahtjev prima, zahtjev se odbacuje.

```
ADDPJE  SBS(QGPL/PJSBS)  PGM(QGPL/PGM1)  INLJOBS(15)  
THRESHOLD(5)  ADLJOBS(10)  WAIT(*NO)
```

### Kraj predpokrenutog posla:

Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da prekinete predpokrenuti posao i sve datoteke inline podataka koje su pridružene predpokrenutom unosu posla u aktivnom podsistemu. Poslovi mogu čekati zahtjev ili mogu već biti pridruženi zahtjevu. Spool izlazne datoteke pridružene poslovima koji se prekidaju mogu se također prekinuti ili im se može dopustiti da ostanu u izlaznom redu. Ograničenje broja poruka koje se zapisuju u svaki od dnevnika poslova također se može promijeniti.

*iSeries Navigator:*

Za upotrebu iSeries Navigatora, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Pronađite predpokrenuti posao koji želite prekinuti.
3. Desno kliknite predpokrenuti posao i kliknite **Obriši/prekini**.
4. Ispunite prozor Potvrdi brisanje/prekid i kliknite **Obriši**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba** : Kraj predpokrenutog posla (ENDPJ)

**Primjer:** Ova naredba odmah prekida sve poslove koji su pridruženi predpokrenutom unosu posla PJPGM u podsistemu SBS1. Spool izlaz kojeg su ovi predpokrenuti poslovi kreirali briše se, a dnevnik poslova se sprema.

```
ENDPJ  SBS(SBS1)  PGM(PJLIB/PJPGM)  OPTION(*IMMED)
        SPLFILE(*YES)
```

**Primjer:** Ova naredba prekida sve poslove koji su pridruženi predpokrenutom unosu posla PJPGM1 u podsistemu SBS2. Spool izlaz za ove predpokrenute poslove sprema se za normalnu obradu od strane spool programa za pisanje. Poslovi imaju 50 sekundi da izvedu rutine brisanja, nakon kojih se odmah prekidaju.

```
ENDPJ  SBS(SBS2)  PGM(PJPGM2)  OPTION(*CNTRLD)
        DELAY(50)  SPLFILE(NO)
```

## Upravljanje objektima klase posla

Objekt klase sadrži attribute izvođenja koji kontroliraju okolinu vremena izvođenja posla. Objekti klase ili klase koje je dao IBM zadovoljavaju potrebe tipično interaktivnih i paketnih aplikacija. Klasa koju koristi posao navedena je u unosu usmjeravanja opis podsistema koji se koristi za pokretanje posla. Ako se posao sastoji od više koraka usmjeravanja, klasa koju koristi svaki sljedeći korak usmjeravanja navedena je u unosu usmjeravanja koji se koristio za pokretanje koraka usmjeravanja.

### Kreiranje objekta klase:

Možete kreirati objekt klase upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Klasa definira attribute obrade za poslove koji koriste klase. Klasa koju koristi posao navedena je u unosu usmjeravanja opis podsistema koji se koristi za pokretanje posla. Ako se posao sastoji od više koraka usmjeravanja, klasa koju koristi svaki sljedeći korak usmjeravanja navedena je u unosu usmjeravanja koji se koristio za pokretanje koraka usmjeravanja.

**Naredba:** Kreiranje klase (CRTCLS)

**Primjer:** Ovaj primjer kreira klasu CLASS1. Klasa je pohranjena u trenutnoj knjižnici navedenoj za posao. Korisnički tekst "Ova klasa za sve paketne poslove od Odj. 4836" opisuje klasu. Atributi ove klase daju prioritet izvođenja 60 u vremenskom odsječku od 900 milisekundi. Ako posao nije završio s izvođenjem na kraju vremenskog isječka, prihvatljiv je za uklanjanje iz glavne memorije dok mu se ne dodijeli novi vremenski isječak. Defaulti za druge parametre su pretpostavljeni.

```
CRTCLS  CLS(CLASS1)  RUNPTY(60)  TIMESLICE(900)
        TEXT('Ova klasa za sve paketne poslove od Odjela 4836')
```

### Promjena objekta klase:

Možete promijeniti atribute objekta klase upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Bilo koji atribut može se promijeniti, osim atributa javnog ovlaštenja. Pogledajte naredbu Opoziv ovlaštenja objekta (RVKOBJAUT) i naredbu Dodjela ovlaštenja objektu (GRTOBJAUT) za više informacija o promjeni ovlaštenja objekata.

**Naredba:** Promjena klase (CHGCLS)

**Primjer:** Ova naredba mijenja klasu koja se zove CLASS1 u knjižnici na listi knjižnica posla. Prioritet izvođenja za klasu se mijenja na 60, a vremenski isječak je 900 milisekundi.

```
CHGCLS CLS(CLASS1) RUNPTY(60) TIMESLICE(900)
```

## Upravljanje nitima

Kada upravljate nitima možete napraviti puno zadataka.

### Pogled na niti koje se izvode pod specifičnim poslom:

Svaki aktivni posao koji se izvodi na iSeries sistemu ima barem jednu nit koja se izvodi ispod njega. 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.

*iSeries Navigator:*

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

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Desno kliknite na posao s kojim želite raditi i kliknite **Detalji** → **Niti**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB)

**Primjer:** Sljedeći primjer prikazuju ekran Rad s nitima za posao Crtpfrdta.

```
WRKJOB JOB(Crtpfrdta) OPTION(*THREAD)
```

### Što možete napraviti s nitima:

Zbog toga što niti pomažu poslovima da obrade više od jedne operacije istovremeno za vrijeme izvođenja, nadgledanje niti koje se izvode unutar posla može biti neophodno. To vam pomaže da držite izvođenje posla efikasnim. Možete koristiti iSeries Navigator da pronađete nit kojom želite upravljati.

Nakon što ste locirali nit, možete desno kliknuti na nit i izabrati jednu od sljedećih akcija:

#### Resetiranje statistika

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

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

- Stog poziva
- Popis knjižnica
- Zaključani objekti
- Transakcije
- Protekle statistike izvedbe

#### Zadržati

Dozvoljava da zadržite nit. Niti se mogu zadržavati više puta. Operativni sistem čuva informacije o broju zadržavanja niti.

## Otpuštanje

Otpušta nit koja je bila zadržana. Nit se mora otpustiti svaki puta kad se zadrži da se može izvoditi.

## Brisanje/Kraj

Dozvoljava vam da zaustavite izabranu nit ili niti.

## Svojstva niti

Prikazuje različite atribute niti.

Radi detaljnijih informacija o akcijama koje možete izvesti na nitima, pogledajte iSeries Navigator online pomoć.

### Pogled na svojstva niti:

Niti omogućuju poslovima da rade više od jedne stvari odjednom. Ako nit zaustavi obradu, može zaustaviti izvođenje posla. iSeries Navigator prozori Svojstva Niti vam dozvoljavaju da pregledate razne niti i atribute izvedbe niti koji vam mogu pomoći u razumijevanju zašto se nit ne izvodi.

*iSeries Navigator:*

Da bi vidjeli atribute niti, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni Poslovi** ili **Poslužiteljski Poslovi**.
2. Desno kliknite na posao s kojim želite raditi i kliknite **Detalji** → **Niti**.
3. Desno kliknite na nit s kojom želite raditi i kliknite **Svojstva**.

Informacije pod karticom Općenito vam dozvoljavaju da pregledate atribute niti. Ti atributi uključuju identifikator niti, detaljni status niti, trenutnog korisnika, tip niti koja se izvodi, posao pod kojim se nit izvodi i grupu spremišta diskova u kojoj se nit izvodi.

Informacije pod karticom Izvedba vam dozvoljavaju da pregledate osnovne elemente Izvedbe i dopuštaju vam da promijenite prioritet izvođenja niti. **Prioritet izvođenja** pokazuje važnost niti u odnosu na druge niti koje se izvode u sistemu. Moguće vrijednosti su u rasponu od prioriteta posla do 99 (što znači da će se najviši mogući prioritet mijenjati). Prioritet izvođenja niti ne može biti nikada viši od prioriteta izvođenja posla u kojem se nit izvodi.

Možete također gledati vrijednosti izvedbe računane od pokretanja niti, koje uključuju CPU i I/O cijelog diska. Možete također gledati, osvježavati postavljati automatsko osvježavanje ili ponovo postavljati **Statistiku proteklih izvedbi** koja se računala za nit.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB)

**Primjer:** Sljedeći primjer prikazuje Rad s nitima ekran za posao Crtpfrdta.

```
WRKJOB JOB(Crtpfrdta) OPTION(*THREAD)
```

### Zaustavljanje ili brisanje niti:

Početna 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. Imajte na umu nit koju namjeravate prekinuti zato jer se posao koji se u njoj izvodi možda neće moći završiti bez rada te niti.

**Važno:** Završavanje niti ne treba biti dio dnevne rutine upravljanja poslom. Prekidanje niti je ozbiljnije od prekidanje posla jer se posao u drugim nitima može ili ne mora zaustaviti. Kad završite posao, sav rad se zaustavlja. Međutim, kad završite nit, zaustavlja se samo dio rada. Ili se niti mogu ili ne moraju nastaviti izvoditi. Ako se nastave izvoditi bez niti koju prekidate, možda će proizvesti neželjene rezultate.



Da obrišete ili prekinete sekundarnu nit, morate imati posebno ovlaštenje usluge (\*SERVICE) ili ovlaštenje Kontrole niti.

*iSeries Navigator:*

Da izbrišete ili završite nit, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**.
2. Desno kliknite posao s kojim želite raditi i kliknite **Detalji**, a zatim **Niti**.
3. Desno kliknite nit koju želite prekinuti i kliknite **Obriši/prekini**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB) Opcija 20: **Rad s nitima, ako je aktivno**

**Primjer:** Sljedeći primjeri prikazuju ekran Rad s nitima za posao Crtpfrdta.

```
WRKJOB JOB(Crtpfrdta) OPTION(*THREAD)
```

Na ekranu Rad s nitima, izaberite Opcije: 4=Prekini.

## Upravljanje raspoređivanjem poslova

Možete rasporediti posao da se izvodi koristeći Napredni raspoređivač posla, korištenjem iSeries Navigator prozora Svojstva posla ili promjenom unosa rasporeda posla preko sučelja baziranog na znakovima.

### Raspoređivanje paketnog posla pomoću iSeries Navigatora

Svojstva posla - prozor Red posla omogućuje način na koji možete rasporediti paketni posao da se izvodi sada, izvede jednom na određeni datum i vrijeme ili izvodi u redovitim intervalima (kao što je prvi dan svakog mjeseca).

Da bi rasporedili posao koristeći iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. Proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Aktivni redovi poslova** ili **Svi redovi poslova** → **Red poslova koji sadrži vaš posao**.
2. Desno kliknite na posao i kliknite **Svojstva**.
3. Na prozoru Svojstva posla, kliknite karticu Redovi poslova.
4. Da bi rasporedili posao, upotrebite opcije koje su smještene pod **Kada učiniti posao dostupnim za izvođenje**.

Radi informacija o tome kako koristiti ovaj prozor, pogledajte iSeries Navigator pomoć.

### Raspoređivanje posla s raspoređivačem Središnjeg upravljanja

Ako nemate dodatak Napredni raspoređivač poslova instaliran, možete koristiti raspoređivač Središnjeg upravljanja da rasporedite poslove.

Možete dozvati raspoređivač Središnjeg upravljanja klikom na tipku **Raspored** koja se pojavljuje na mnogim iSeries Navigator prozorima. Na primjer vi želite koristiti prozor iSeries Navigatora Izvođenje naredbe da pošaljete na izvođenje posao čišćenja, ali ne želite da se posao izvodi u vršnim satima.

1. U iSeries Navigatoru desno kliknite na poslužitelj koji želite da izvodi posao čišćenja i kliknite **Izvođenje naredbe**.
2. Iz prozora Izvođenje naredbe, upišite sintaksu baziranu na znakovima za izvođenje vašeg posla. Ako trebate pomoć upišite prvu naredbu i kliknite **Prompt**.
3. Kada ste dovršili naredbu, kliknite **Rasporedi**. Prozor Raspoređivača Središnjeg upravljanja prikazuje gdje možete rasporediti ovaj posao da se jednom izvede ili izvoditi kao ponavljajući posao.



## Raspoređivanje poslova s Naprednim raspoređivačem poslova

Sljedeće informacije će pomoći u upravljanju Naprednim raspoređivačem poslova. Prvo trebate instalirati licencni program i zatim pročitati o zadacima koji omogućuju prilagodbu Naprednog raspoređivača poslova. Konačno, ostatak zadataka omogućuje rad i upravljanje s tim raspoređivačem.

### Što je novo u Naprednom raspoređivaču poslova za V5R4:

Nekoliko poboljšanja je učinjeno na Naprednom raspoređivaču poslova.

#### Dodajte više naredbi raspoređenom zadatku

- Popis naredbi je pohranjeni skup instrukcija koje Napredni raspoređivač poslova koristi za poslove Središnjeg upravljanja. Sada možete dodati niz naredbi raspoređenom zadatku Središnjeg upravljanja i kontrolirati redoslijed izvođenja tih naredbi. U prošlosti ste mogli rasporediti samo jedan zadatak Središnjeg upravljanja (mogli ste rasporediti jedan posao koji je skupljao inventar, zatim drugi posao za instaliranje popravaka i još jedan za izvođenje naredbi). Sada možete kreirati jedan posao Naprednog raspoređivača poslova koji izvodi sve te aktivnosti.

Prilikom raspoređivanja zadatka imate opciju kreiranja novog raspoređenog posla, kreiranja novog raspoređenog posla bazirano na postojećem raspoređenom poslu ili dodavanja zadatka postojećem poslu. CL naredbe se također mogu dodati u raspoređene zadatke Središnjeg upravljanja. Na primjer, da bi posao između zadataka bio odgođen možete koristiti naredbu Odgoda posla (DLYJOB).

Zadaci se obrađuju na krajnjem sistemu koji je izabran kada je zadatak kreiran. Međutim, CL naredbe se obrađuju na Središnjem sistemu. Svaki zadatak mora se završiti prije nego se obradi sljedeća CL naredba s popisa.

Nakon što kliknete tipku **Rasporedi** za zadatak Središnjeg upravljanja, sljedeći prozor od vas traži da navedete želite li kreirati novi posao, kreirati novi posao baziran na drugom poslu ili dodati postojeći posao.

Polje **Naredba** se nalazi na prozoru **Svojstva raspoređenog posla - Općenito**. (Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač poslova → Raspoređeni poslovi → Desno kliknite posao → Svojstva)

#### Kontrola uvodnika obavijesti

- Kada distribuirate spool datoteke upotrebom Distribucije izvještaja, možete izabrati s popisa stavki i ispisati ih velikim fontom na stranici uvodnika nove spool datoteke. Default stavke su ime posla i ime spool datoteke. Možete izabrati do 2 stavke uvodnika koje ćete ispisati velikim slovima.

Polje **Dostupne stavke uvodnika** se nalazi na prozoru **Svojstva obavijesti**. (Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač poslova → Desno kliknite Obavijesti → Svojstva)

#### Dodajte opciju izbornika slanje e-pošte na sistem

- Ova nova opcija izbornika omogućuje vam da za slanje e-pošte koristite Napredni raspoređivač poslova. Kada izaberete ovu stavku izbornika, pojavljuje se prozor Nova poruka e-pošte. To je isti prozor koji se pojavljuje kada kliknete **Moje veze** → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač poslova → Obavijesti → Desno kliknite e-pošta → Nova e-pošta.

Moje veze → Desno kliknite poslužitelj → Šalji e-poštu preko AJS

#### Distribuirajte izvještaje putem spremnika Osnovnih operacija

- Prozor **Distribuiraj izvještaje** je mjesto u kojem možete ručno distribuirati spool datoteke koje generira posao korisnika koji koristi distribucijski popis izvještaja. Posao može biti posao koji je pokrenut od strane Naprednog raspoređivača poslova ili ručno od strane korisnika. Od vas će se tražiti Popis distribucije izvještaja. Popis distribucije izvještaja je popis spool datoteka i primatelja kojima će se dostaviti spool datoteke.

Moje veze → poslužitelj → Osnovne operacije → Poslovi → Desno kliknite posao → Distribuiraj izvještaje

#### Raspored dostupnosti za primatelje e-pošte

- Raspored dostupnosti je raspored prema kojem je primatelj dostupan za primanje poruka obavijesti. Možete izabrati Uvijek dostupan, prazno (nikada dostupan) ili opciju rasporeda koja je prethodno definirana u prozoru svojstava **Napredni raspoređivač poslova - Rasporedi**.

Polje **Raspored dostupnosti** je smješteno u prozoru **Svojstva primatelja - e-pošta**. (Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač poslova → Obavijesti → Primatelji → Desno kliknite ime primatelja → Svojstva)

### Upravitelj toka poslova

- Upravitelj toka poslova je novi alat koji vam omogućuje da definirate jedinice rada koje se sastoje od kombinacije automatiziranih i ručnih koraka. Jedinice rada mogu se staviti u raspored za izvođenje ili se mogu ručno izvesti. S različitim kontrolnim točkama obavijesti, korisnici mogu biti obaviješteni kada se koraci pokrenu, završe ili ne izvedu na vrijeme ili premaše vrijeme izvođenja. Svaki korak može imati poslove koji mu prethode i slijede. Poslovi koji mu prethode za korak moraju se završiti da bi se korak mogao automatski dovršiti. Nakon što se korak završio, poslovi koji ga slijede se postavljaju za izvođenje. Uobičajeno je navesti posao prethodnik koji je isti kao i posao koji slijedi prethodni korak. To uzrokuje da koraci čekaju da se poslovi završe prije nego obavijeste da su koraci završeni.

Dobar kandidat za upotrebu Upravitelja toka posla Naprednog raspoređivača poslova je obrada plaća. Proces plaća sastoji se od ručnih koraka poput unosa vremenskih kartica, vrednovanja izvještaja i ispisa i distribuiranja čekova. Automatski koraci mogu očistiti datoteke paketnih poslova, obraditi vremena unosa kartica, izvesti ažuriranja plaće i kreirati izvještaje i čekove.

Moje veze → poslužitelj → Upravitelj poslova → Napredni raspoređivač poslova → Upravitelj toka posla

### Integrirani sistem datoteka Zavisnost resursa objekata

- Prozor **Zavisnosti resursa** prikazuje informacije o određenim zavisnostima resursa poslova, uključujući popise zavisnosti, zahtjeve potrebne prije nastavka izvođenja posla i vrijeme koje je potrebno čekati prije nego se posao resetira i omogućuje vam dodavanje, uklanjanje ili gledanje svojstava određenih zavisnosti resursa. Novost u V5R4 je da možete naznačiti je li ovaj objekt zavisnosti integrirani sistem datoteka i navesti stazu.

Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač posla → Raspoređeni poslovi → Desno kliknite posao → Zavisnosti resursa → Kreiranje novog objekta tipa zavisnosti

### Izbor stranice za obavijesti pripojenja spool datoteka

- Izbor stranice vam omogućuje navođenje informacija izbora zavisno o tekstu i mjestu unutar svake stranice spool datoteke. Možete navesti da tekst mora postojati na određenom mjestu na svakoj stranici ili bilo gdje na stranici. Također možete podijeliti spool datoteku izborom raspona stranica.

Funkcija izbora stranice se može pronaći na **Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Napredni raspoređivač poslova → Obavijesti → Popis distribucije izvještaja → Desno kliknite popis → Svojstva → Kliknite spool datoteku → Kliknite svojstva**

### Dodajte opciju da se zadržani poslovi ne resetiraju

- Trenutno je moguć utjecaj na performanse kada se zadrži posao koji je raspoređen za periodičko izvođenje. Uvijek na datum i vrijeme zadržanog posla, Napredni raspoređivač poslova određuje je li posao još zadržan, i ako je, izračunava sljedeći datum i vrijeme kada se on treba izvesti. Novost u V5R4, je da možete potisnuti taj izračun na način da provjerite da polje **Resetiranje zadržanih poslova** nije označeno. Kada polje **Resetiraj zadržane poslove** nije izabrano, na sljedeći datum i vrijeme izvođenja zadržanog posla, polja raspoređenog datuma i vremena se brišu i ne okida se nikakva daljnja aktivnost obrade za zadržani posao. Kada posao otpustite, poslužitelj tada izračunava sljedeći datum i vrijeme kada se posao treba izvesti. Upotreba polja **Resetiraj zadržane poslove** odnosi se na sve poslove koji su definirani upotrebom Naprednog raspoređivača poslova.

Polje **Resetiraj zadržane poslove** se nalazi na prozoru **Svojstva Naprednog raspoređivača poslova - Općenito** . (Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova** → Svojstva)

### **Instaliranje Naprednog raspoređivača posla:**

Prvi put kad se povežete na poslužitelj Središnjeg upravljanja, iSeries Navigator vas je pitao da li želite instalirati Napredni raspoređivač poslova. Ako ste izabrali ne, a želite ga instalirati sada, možete to napraviti pomoću dodatka Instaliranje plug-inova u iSeries Navigatoru.

1. Na prozoru **iSeries Navigator**, kliknite **Datoteka** na traci izbornika.
2. Kliknite **Opcije instaliranja** → **Instaliraj plug-inove**.
3. Kliknite izvorišni sistem na kojem je Napredni raspoređivač poslova instaliran i kliknite **OK**. Provjerite sa sistemskim administratorom ako niste sigurni koji izvorni sistem koristiti.
4. Unesite vaš iSeries **Korisnički ID** i **Lozinku** i kliknite **OK**.
5. Kliknite **Napredni raspoređivač poslova** s popisa izbora Plug-inova.
6. Kliknite **Sljedeće** i zatim ponovo kliknite **Sljedeće** .
7. Kliknite **Završetak** da dovršite i izađete iz postavljanja.

Sada ste instalirali Naprednog raspoređivača posla.

#### *Pronalaženje raspoređivača:*

Da pronađete raspoređivač, slijedite ove korake:

1. Proširite **Središnje upravljanje**.
2. Kliknite **Pretražuj sada** kao odgovor na poruku da je iSeries Navigator otkrio novu komponentu. Ponovno možete vidjeti ovu poruku kada pristupite sistemima iz spremnika **Moje veze**.
3. Proširite **Moje veze** → iSeries poslužitelja koji ima instaliran licencni program Napredni raspoređivač poslova → **Upravljanje poslom** → **Napredni raspoređivač poslova**.

Nakon što dovršite s ovim preliminarnim radom s Naprednim raspoređivačem poslova, spremni ste postaviti Napredni raspoređivač poslova.

### **Postavljanje Naprednog raspoređivača posla:**

Nakon što instalirate Napredni raspoređivač poslova, trebate ga konfigurirati. Nakon što dovršite s ovim preliminarnim radom, možete započeti s raspoređivanjem poslova.

#### *Dodjela općenitih svojstava:*

Dodjela općenitih svojstava koje koristi Napredni raspoređivač poslova. Možete navesti koliko dugo želite zadržati unose aktivnosti i dnevnika za Napredni raspoređivač poslova, kao i razdoblje u kojem se poslovi neće smjeti izvoditi.

Možete navesti radne dane kada će se poslovi obrađivati i da li je neka aplikacija potrebna za svaki od raspoređenih poslova. Ako imate instaliran proizvod za obavijesti, možete također postaviti naredbu koja će se koristiti za slanje obavijesti kada se posao završi ili ne uspije ili možete koristiti naredbu Slanje distribucije upotrebom Raspoređivača poslova (SNDDSTJS) da obavijestite primatelja.

Možete navesti koliko dugo želite zadržati slogove o aktivnosti posla kao i razdoblje u kojem se poslovi neće smjeti izvoditi. Možete navesti radne dane kada se poslovi smiju obrađivati i da li je neka aplikacija potrebna za svaki od poslova poslanih na izvođenje.

Možete instalirati proizvod za obavijesti koji vam omogućuje primanje obavijesti (poruke) kada posao završi. Možete definirati naredbu obavijesti koja će slati obavijest kad se posao dovrši ili ne uspije ili možete upotrijebiti naredbu Slanje distribucije pomoću raspoređivača poslova (SNDDSTJS) za obavještanje primatelja.

Za postavljanje općenitih svojstava za Napredni raspoređivač poslova, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Navedite **Zadržavanje aktivnosti**. Zadržavanje aktivnosti je kako dugo želite zadržati slogove aktivnosti za poslove. Moguće vrijednosti su 1 do 999 dana ili zbivanja. Kliknite **Dani** da navedete ako želite čuvati aktivnost nekoliko dana ili kliknite **Zbivanja po poslu** ako želite čuvati aktivnost za određeni broj zbivanja po poslu.
4. Navedite **zadržavanje dnevnika**. Zadržavanje dnevnika specificira, u danima, kako dugo želite zadržati unose dnevnika Naprednog raspoređivača posla.
5. Možete navesti **Rezervirano razdoblje**. Poslovi se neće izvoditi u tom vremenu.
6. Navedite radne dane s popisa. Ako je izabran dan, on je određen kao radni dan i može ga se referencirati kada se posao raspoređuje.
7. Kliknite **Aplikacija potrebna za raspoređeni posao** da označite da li je aplikacija potrebna za svaki raspoređeni posao. **Aplikacije** su poslovi koji su zajedno grupirani za obradu. Ovo se ne može izabrati ako postojeći poslovi ne sadrže aplikaciju. Ako izaberete da imate jednu aplikaciju za određeni posao, idite na rad s aplikacijama.
8. Kliknite **Kalendari** da postavite raspoređivanje, godišnje odmone i fiskalne kalendare koji će se koristiti, da postavite kalendar godišnjih odmora i postavite fiskalni kalendar.
9. Kliknite **Osnovna periodička učestalost na početnom vremenu** da postavite sljedeće vrijeme izvođenja na početnom vremenu za poslove koji se raspoređuju za periodičko izvođenje. Na primjer, posao se treba izvoditi svakih 30 minuta, s početkom u 8:00 prije podne. (Za posao koji će se izvoditi cijeli dan, navedite 7.59 kao vrijeme završetka.) Posao se izvodi ukupno 20 minuta. Ako je to polje označeno, posao se izvodi u 8.00, 9.00 i tako dalje. Ako to polje nije označeno, posao se izvodi u 8.00, 8.50, 9.40, 10.30 i tako dalje.
10. Kliknite **Resetiraj zadržane poslove** da nastavite s ponovnim izračunom i prikazete sljedeće datume i vremena kada će se zadržani poslovi izvesti.
11. Navedite **Početno vrijeme dana**. To je vrijeme u danu za koje smatrate da je početak novog dana. Svim poslovima za koje je navedeno da se treba koristiti ovo vrijeme će se datum promijeniti na prethodni dan, ako je vrijeme kada se posao pokreće prije vremena u polju **Početno vrijeme dana**.
12. Navedite **Korisnika monitora posla**. Ovo polje navodi ime korisničkog profila koje se upotrebljava kao vlasnik posla monitora. Svi poslovi koji imaju navedenog **Trenutnog korisnika** upotrebljavaju korisnički profil posla monitora. Default korisnički profil monitora posla je QIJS.
13. U polju **Naredba obavijesti** možete navesti naredbu. Koristite naredbu Šalji distribuciju upotrebom Obavijesti raspoređivača posla (SNDDSTJS) koja je dana sa sistemom ili neka naredbu navede vaš softver za obavijesti. Naredba SNDDSTJS upotrebljava funkciju obavijesti Naprednog raspoređivača posla. Namijenjeni primatelji mogu primiti poruke za normalno i nenormalno završavanje unosa raspoređenih poslova.

#### *Specificiranje razina dozvola:*

Navedite razine dozvola za poslove, funkcije proizvoda i postavite default dozvole novog posla.

Možete navesti razine dozvola za poslove, funkcije proizvoda i postaviti default dozvole novog posla koje će se pridružiti sa svakom aplikacijom/kontrolom posla. Dozvole za posao dozvoljavaju dodjelu ili uskraćuju pristup sljedećim akcijama: slanje na izvođenje, upravljanje, dozvola, prikaz, kopiranje, ažuriranje ili brisanje. Možete također dodijeliti ili uskratiti pristup pojedinim funkcijama proizvoda kao Rad s raspoređenim kalendarima, Slanje izvještaja i Dodavanje posla.

Kad se default razine dozvola dodaju, prenose se na nove poslove. U tom će slučaju sistem prenijeti dozvole novog posla bazirano na aplikaciji koja je navedena u definiciji posla. Ako se ne koristi niti jedna aplikacija, prenijet će \*SYSTEM dozvole novog posla.

#### *Specificiranje razina dozvola za funkcije proizvoda:*

Da navedete razine dozvola za funkcije proizvoda, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.

2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova** i kliknite **svojstva**.
3. Kliknite **Dozvole**.
4. Izaberite funkciju i kliknite **Dozvole**.
5. Na prozoru Svojstva dozvola funkcija, uredite razinu funkcije prema potrebi. Možete dodijeliti ili uskratiti pristup javnim ili specifičnim korisnicima.

*Specificiranje razina dozvola za poslove:*

Da navedete razine dozvola za poslove, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač posla** i kliknite **Raspoređeni poslovi** da popišete poslove.
3. Desno kliknite raspoređeni posao i kliknite **Dozvole**.
4. Na prozoru Svojstva dozvola, uredite razinu dozvola prema potrebi. Možete dodijeliti ili uskratiti pristup javnim ili specifičnim korisnicima. Osim toga možete specificirati dozvole za: slanje na izvođenje, upravljanje, dozvolu, prikaz, kopiranje, ažuriranje ili brisanje.

*Specificiranje default razina dozvola:*

Da specificirate default razine dozvola za nove poslove pridružene Kontrolni posla i Aplikaciji, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite **Aplikacije/kontrole posla**.
4. Izaberite kontrolu posla ili aplikaciju s popisa i kliknite **Nove dozvole posla**.
5. Na prozoru Svojstva dozvola funkcija, uredite razinu funkcije prema potrebi. Možete dodijeliti ili uskratiti pristup javnim ili specifičnim korisnicima. Osim toga možete specificirati dozvole za: slanje na izvođenje, upravljanje, dozvolu, prikaz, kopiranje, ažuriranje ili brisanje.

*Postavljanje kalendara raspoređivanja:*

Postavite kalendar izabranih dana za raspored posla ili grupe poslova. Ovaj kalendar može specificirati datume koji se trebaju upotrebljavati za raspoređivanje posla ili se može upotrebljavati u vezi s drugim rasporedima.

**Kalendar raspoređivanja** je kalendar izabranih dana koje možete koristiti za raspoređivanje posla ili grupe poslova. Možete prikazati kalendare raspoređivanja, dodati nove kalendare raspoređivanja, dodati nove kalendare raspoređivanja koji su bazirani na postojećima ili ukloniti postojeći kalendar, pod uvjetom da ga ne koristi trenutno raspoređeni posao.

Možete izabrati kalendar i prikazati njegova svojstva da napravite promjene. Kad izaberete kalendar, detalji kalendara se prikazuju u Detaljima.

Da postavite kalendar raspoređivanja, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Na stranici Općenito, kliknite **Kalendari**.
4. Na stranici Kalendari raspoređivanja, kliknite **Novi**.
5. Navedite **Ime**.
6. U polju **Opis** navedite tekst koji opisuje kalendar.
7. Izaberite **Referentni kalendar** ako je moguće. To je kalendar koji je bio ranije postavljen i njegova svojstva će se primijeniti na novi kalendar kao da spajate dva kalendara. Nećete imati referentne kalendare ako je ovo prvi puta da upotrebljavate Napredni raspoređivač posla.

- Izaberite datume koje želite uključiti u kalendar. Morate navesti da li je svaki datum koji ste izabrali za trenutnu godinu ili za svaku godinu, u polju **Izabrani datum**, prije nego možete dodati drugi datum u kalendar. Inače, svaki datum koji izaberete biti će deselektiran kad kliknete drugi datum.
- Navedite, ako želite, određene dane u tjednu da budu uključeni u kalendar.

#### *Postavljanje kalendara praznika:*

Postavite kalendar za dane u kojima ne želite dozvoliti obrade za raspoređeni posao. Zamjenski dani se mogu navesti za svaki dan izuzetka ili se obrada može u potpunosti preskočiti za taj dan.

**Kalendar praznika** je kalendar izuzetaka za dane u kojima ne želite da se obrađuje posao Naprednog raspoređivača posla. Za svaki dan izuzetka se mogu navesti zamjenski dani koje navodite u kalendaru praznika. Možete prikazati kalendar praznika, dodati novi kalendar praznika, dodati novi kalendar praznika koji je baziran na postojećem ili ukloniti postojeći kalendar, pod uvjetom da ga ne koristi trenutno raspoređeni posao.

Predefinirani rasporedi mogu se upotrebljavati u kalendarima praznika. Možete kreirati raspored THIRDFRI čija je učestalost treći petak u svakom mjesecu. Kad upotrebljavate THIRDFRI u kalendaru praznika, tada se svi poslovi koji se služe ovim kalendarom praznika ne izvode trećim petkom u svakom mjesecu. U kalendaru praznika mogu se upotrebljavati jedan ili više rasporeda. Datumi koje generira raspored prikazati će se sa crnim rubom na kalendaru.

Možete izabrati kalendar i prikazati njegova svojstva da napravite promjene. Kad izaberete kalendar, detalji kalendara se prikazuju u Detaljima.

#### *Postavljanje kalendara praznika:*

Da postavite kalendar praznika, slijedite ove korake:

- Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
- Desno kliknite **Napredni raspoređivač posla** i izaberite **Svojstva**.
- Na stranici Općenito, kliknite **Kalendar**.
- Kliknite karticu **Kalendar praznika**.
- Kliknite **Novo** i upišite ime kalendara.
- U polju **Opis** navedite tekst za opis kalendara.
- Izaberite **Referentni kalendar** ako je moguće. To je kalendar koji je bio ranije postavljen i njegova svojstva će se primijeniti na novi kalendar kao da spajate dva kalendara. Nećete imati referentne kalendar ako je ovo prvi puta da upotrebljavate Napredni raspoređivač posla.
- Izaberite datume koje želite uključiti u kalendar. Morate navesti da li je svaki datum koji ste izabrali za trenutnu godinu ili za svaku godinu, u polju **Izabrani datum**, prije nego možete dodati drugi datum u kalendar. Inače, svaki datum koji izaberete biti će deselektiran kad kliknete drugi datum.
- Izaberite alternativni dan za izvođenje posla. Možete izabrati prethodni radni dan, sljedeći radni dan, određeni datum ili ništa. Da izaberete određeni datum, kliknite **Određeni alternativni datum** i upišite datum.
- Navedite određene dane u tjednu da budu uključeni u kalendar.

#### *Dodavanje rasporeda u kalendar praznika:*

Da dodate kalendar praznika raspoređenom poslu, slijedite ove korake:

- Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
- Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
- Na stranici Općenito, kliknite **Kalendar**.
- Na stranici Kalendar praznika, izaberite kalendar praznika i kliknite **Svojstva**.
- Na donjem lijevom uglu kartice, kliknite **Rasporedi**.
- Izaberite odgovarajući raspored i kliknite **Dodaj**.



7. Da bi promijenili **Zamjenski dan**, desno kliknite raspored na popisu **Izabrani rasporedi** i kliknite ispravni **Zamjenski dan**.

*Postavljanje fiskalnog kalendara:*

Postavite fiskalni kalendar izabranih dana za raspoređivanje posla ili grupe poslova. Koristite ovaj tip kalendara ako želite podijeliti fiskalnu godinu u periode koji nisu mjeseci.

*Fiskalni kalendar* je kalendar izabranih dana koje možete koristiti za raspoređivanje poslova ili grupe poslova. Upotrijebite fiskalni kalendar za definiranje fiskalnog kalendara koji je jedinstven za vaš posao. Možete specificirati početni i završni datum za svaki period u fiskalnoj godini.

Da postavite fiskalni kalendar, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojtva**.
3. Na prozoru Općenito kliknite **Kalendari**.
4. Na stranici Fiskalni kalendari, kliknite **Novo**.
5. Navedite **Ime**.
6. U polju **Opis** upišite tekst koji će opisivati kalendar.
7. Kliknite **Novo** na prozoru Svojtva fiskalnog kalendara da kreirate novi unos.
8. Izaberite period i navedite početne i završne datume. Možete kreirati do 13 perioda.
9. Kliknite **OK** da spremite unos fiskalnog kalendara.
10. Ponovite korake 7 do 9 ako je potrebno.

*Specificiranje poslužitelja pošte koji se treba upotrebljavati za obavijesti:*

Postavite poslužitelj pošte da se može upotrebljavati za poruke obavijesti e-pošte. Potreban je poslužitelj e-pošte ako želite slati obavijesti e-poštom.

Da postavite svojstva obavijesti, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.
3. Desno kliknite **Obavijest** i kliknite **Svojtva**.
4. Navedite koliko dana trebaju poruke biti pohranjene. Navedite broj u polju **Zadržavanje poruke**.
5. Navedite **Poslužitelj odlazne pošte (SMTP)**. Na primjer, SMTP.yoursrver.com.
6. Navedite **Port**. Default broj porta je 25.
7. Navedite adresu e-pošte u polju **Adresa odgovora**. Sve poruke odgovora se šalju na tu adresu.
8. Izaberite **Da** ili **Ne** u polju **Aktivnost dnevnika slanja**. Aktivnost slanja se upotrebljava za određivanje problema.
9. Navedite **Broj uvodnih stranica**. To se upotrebljava u Distribuciji izvještaja.
10. Kliknite **OK** da spremite svojstva obavijesti.

*Postavljanje višestrukih okolina raspoređivanja:*

Okoline raspoređivanja možete postaviti na istom sistemu. Na taj način, originalna knjižnica podataka može djelovati kao aktivna knjižnica podataka i kopirana knjižnica podataka može se upotrebljavati za provjeravanje. Tako imate dvije okoline raspoređivanja, jednu za testiranje i jednu koja je stvarna. Osim toga, knjižnica podataka za provjeru može služiti kao sigurnosna kopija ako nastane sistemska greška na originalnom sistemu. Ova funkcija daje dodatnu zaštitu ako kreirate grešku u originalnoj knjižnici podataka budući da imate sigurnosnu kopiju knjižnice podataka.

Postoji nekoliko načina zašto želite postaviti više okolina raspoređivanja. Možda ćete htjeti da se produkcijska verzija i testna verzija istovremeno izvode. Ovaj tip okoline omogućuje testiranje različitih rasporeda poslova prije nego što se



počnu koristiti u knjižnici podataka na proizvodnom sistemu. Ili možda imate sistem koji je sigurnosna kopija jednog ili više drugih sistema na kojem možete koristiti proizvode za zrcaljenje podataka da replicirate knjižnicu podataka Naprednog raspoređivača poslova (QUSRIJS) iz izvornog sistema u knjižnicu različitog imena. U tom slučaju, knjižnica podataka je aktivna dok se ne pojavi problem s izvornim sistemom.

Okolina raspoređivanja je duplikat QUSRIJS knjižnice osim što ima različite podatke. Na primjer, možete imati drukčiju knjižnicu podataka koja se zove QUSRIJSTST sa svim objektima kao QUSRIJS. Svaka se smatra knjižnicom podataka.

Da postavite više okolina raspoređivanja, slijedite ove korake:

1. Dobijte knjižnicu podataka sa sistema.

Da kreirate knjižnicu podataka, trebate dobiti knjižnicu podataka sa sistema. Slijede tri načina na koja možete dobiti knjižnicu podataka sa sistema:

- Spremite knjižnicu podataka sa sistema i vratite je na proizvodni sistem.
- Duplicirajte knjižnicu podataka na trenutni sistem pomoću naredbe Kopiranje knjižnice (CPYLIB).
- Zrcalite knjižnicu podataka na testnom sistemu. Ovi sistemi trebaju izvoditi istu razinu izdanja verzije.

**Bilješka:** Kopirane, obnovljenje ili zrcaljenje knjižnice podataka koriste ime koje je različito od originalnog sistema.

2. Dodjela knjižnica podataka korisnicima

Nakon dobivanja test knjižnice podataka, dodajte knjižnicu podataka svojstvima Naprednog raspoređivača posla i dodijelite korisnike knjižnici podataka. Prema tome, kad korisnik upotrebljava Naprednog raspoređivača posla, promjene koje korisnik radi pohranjuju se u knjižnicu podataka dodijeljenu korisniku.

3. Kopirajte poslove s testne knjižnice podataka na stvarnu knjižnicu podataka (opcijski).

Ako koristite knjižnicu podataka za svrhe testiranja, možda ćete htjeti kopirati poslove iz testne knjižnice podataka u knjižnicu podataka koja se stvarno koristi. To trebate napraviti samo ako ste vratili ili kopirali knjižnicu podataka u koraku 1 i imate poslove koje želite premjestiti u aktualnu knjižnicu podataka koja je u upotrebi. To ne trebate napraviti ako ste zrcalili knjižnicu podataka s aktualnog sistema na test sistem.

Da kopirate poslove iz jedne systemske knjižnice podataka na drugu, koristite naredbu Kopiranje posla s Raspoređivačem posla (CPYJOBJS). Za više informacija o određenim parametrima za ovu naredbu, pogledajte online pomoć.

*Dodjela knjižnica podataka korisnicima:*

Navedite koja je knjižnica podataka pridružena svakom korisniku. Knjižnica podataka će sadržati sve objekte nađene u knjižnici QUSRIJS. Možete imati bilo koji broj knjižnica.

Knjižnica podataka pohranjuje svaku promjenu koju radi korisnik upotrebljavajući Napredni raspoređivač posla. Knjižnica podataka sadrži sve objekte nađene u knjižnici QUSRIJS. Možete imati neograničeni broj knjižnica podataka.

Da dodijelite knjižnice podataka korisnicima, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Na prozoru Knjižnice podataka, kliknite **Dodaj** da navedete knjižnicu podataka. Knjižnice podataka koje su navedene dostupne su svim korisnicima sistema.
4. Na prozoru sistema, kliknite **Dodaj** da dodate nove korisnike.
5. Navedite ime.
6. Izaberite knjižnicu podataka.
7. Kliknite **OK** da dodate korisnika.
8. Kliknite **Svojstva** da promijenite knjižnice podataka pridružene korisniku.

S knjižnicama podataka, možete postaviti višestruke okoline raspoređivanja.

### **Upravljanje Naprednim raspoređivačem poslova:**

Sljedeće informacije će pomoći u upravljanju Naprednim raspoređivačem poslova. Prvo što trebate je rasporediti poslove pomoću Naprednog raspoređivača poslova. Zatim, upotrijebite ostatak zadataka za upravljanje poslovima.

#### *Kreiranje i raspored posla:*

Rasporedite posao i navedite naredbe koje su pridružene poslu. Možete također navesti naredbe za pokretanje i završavanje za izvođenje posebne verzije raspoređenog posla.

Da kreirate i rasporedite novi raspoređeni posao, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Kliknite desno **Napredni raspoređivač posla**.
3. Desno kliknite **Raspoređeni poslovi** i kliknite **Novi raspoređeni posao**.

#### *Kreiranje i raspored grupe poslova:*

Postavite i rasporedite serije poslova koji se izvode uzastopno po navedenom poretku. Poslovi u grupi poslova zahtijevaju dovršenje prije nego se sljedeći posao pošalje za obradu.

Grupe poslova su poslovi koji se zajedno grupiraju za uzastopno izvođenje po navedenom poretku. Potrebno je da se svaki posao u grupi normalno dovrši prije nego se sljedeći posao u grupi pošalje za obradu. Ako se neki posao u grupi ne dovrši normalno, obrada za tu grupu se zaustavlja.

Da kreirate i rasporedite novu grupu poslova, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigatora.
2. Kliknite **Napredni raspoređivač poslova**.
3. Desno kliknite **Grupe poslova** i kliknite **Nova grupa poslova**.

Pogledajte online pomoć za više informacija dok budete ispunjavali podatke za novu grupu poslova.

#### *Predefinjirani rasporedi:*

Kreiranje rasporeda koji sadrže informacije potrebne za raspored posla ili računanje datuma izuzetaka u kalendaru s praznicima.

Možete kreirati rasporede koji sadrže informacije potrebne za raspored posla ili računanje datuma izuzetaka u kalendaru s praznicima.

Na primjer, možete kreirati raspored ENDOFWEEK koji sadrži dan u tjednu za izvođenje, zajedno s dodatnim kalendarima. Raspored ENDOFWEEK mogu zatim upotrebljavati svi poslovi koji se podudaraju s tom učestalosti raspoređivanja. Možete pristupiti ovoj funkciji samo kroz iSeries Navigator.

Možete upotrebljavati one predefinjirane rasporede koji se upotrebljavaju u poslu s kalendarima praznika. Možete kreirati raspored THIRDFRI čija je učestalost treći petak u svakom mjesecu. Kad upotrebljavate THIRDFRI u kalendaru praznika, tada se svi poslovi koji se služe ovim kalendarom praznika ne izvode trećeg petka u svakom mjesecu. U kalendaru praznika mogu se upotrebljavati jedan ili više rasporeda. Datumi koje generira raspored prikazati će se sa crnim rubom na kalendaru.

#### *Postavljanje predefinjiranog rasporeda:*

Za postavljanje predefinjiranog rasporeda, slijedite ove korake.

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.

2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu **Rasporedi**.
4. Kliknite **Novo** i upišite ime rasporeda.
5. Upišite opis za raspored.
6. Izaberite učestalost i datume koje želite uključiti u raspored, kao i bilo koje kalendare.

Više informacija možete naći u online pomoći kad upišete detalje za nove rasporede.

#### *Dodavanje rasporeda u raspoređeni posao:*

Da dodate raspored u raspoređeni posao, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Kliknite desno **Napredni raspoređivač posla**.
3. Kliknite **Raspoređeni poslovi** da ispišete poslove.
4. Desno kliknite raspoređeni posao i kliknite **Svojstva**.
5. Kliknite karticu **Raspored**.
6. Na gornjem desnom uglu kartice izaberite određenu opciju **Rasporeda**.

#### *Dodavanje rasporeda u kalendar praznika:*

Kalendar praznika je kalendar izuzetaka za dane kada ne želite obrađivati posao Naprednog raspoređivača posla. Za svaki dan izuzetka se mogu navesti zamjenski dani koje navodite u kalendaru praznika.

Da dodate raspored kalendaru praznika, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Na stranici **Općenito** kliknite **Kalendar praznika**.
4. Na stranici **Kalendar praznika**, izaberite kalendar praznika i kliknite **Svojstva**.
5. Na donjem lijevom uglu kartice, kliknite **Rasporedi**.
6. Izaberite odgovarajući raspored i kliknite **Dodaj**.
7. Da bi promijenili **Zamjenski dan**, desno kliknite raspored na popisu **Izabrani rasporedi** i kliknite ispravni **Zamjenski dan**.

Više informacija možete naći u online pomoći.

#### *Kreiranje privremeno raspoređenog posla:*

Ponekad će možda biti potrebno izvesti raspoređeni posao sada ili u budućnosti kao dodatak njegovom normalnom rasporedu. Koristite **Submitiraj posao** upotrebom naredbe **Raspoređivač poslova (SBMJOBJS)**, opcije 7 s prikaza **Rad s poslovima** ili opcije **Izvedi** iz iSeries Navigatora. Također može biti potrebno obraditi samo dio naredbi na popisu naredbi prilikom postavljanja ovog posebnog izvođenja.

Naredba **SBMJOBJS** omogućuje vam navođenje redosljed naredbi **Pokretanja** i **Završetka**. Na primjer, **JOB**A ima 5 naredbi, redosljed 10 do 50. Na naredbi **SBMJOBJS** možete navesti da se pokrene s rednim brojem 20, a završi s rednim brojem 40. To zaobilazi redne brojeve 10 i 50.

iSeries Navigator vam omogućuje izbor naredbe pokretanja unutar popisa naredbi i naredbe završetka.

Za izvođenje posebne verzije raspoređenog posla s iSeries Navigatorom, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigatora.
2. Kliknite desno **Napredni raspoređivač posla**.

3. Kliknite **Raspoređeni poslovi** da ispišete poslove.
4. Desno kliknite na raspoređeni posao i kliknite **Izvedi**.
5. Navedite da li izvoditi posao sada ili u budućnosti.
6. Izaberite naredbe za pokretanje i završavanje.

Više informacija možete naći u online pomoći kad upišete detalje za novi posao.

#### *Raspoređivanje zavisnosti poslova:*

Postavite poslove ili grupe poslova koji su međusobno zavisni. Možete izabrati tip zavisnosti koji odražava način obrade poslova u okolini.

Napredni raspoređivač posla omogućuje postavljanje zavisnosti koje odražavaju kako se poslovi obrađuju u okolini. Zavisnosti određuju kada se posao ili grupa poslova može izvoditi. Možete odrediti da se sve zavisnosti trebaju zadovoljiti prije nego se posao može izvoditi ili možete zadovoljiti najmanje jednu zavisnost prije nego se posao može izvoditi. Zavisnosti obuhvaćaju sljedeće:

- **Zavisnosti posla**

Zavisnosti poslova se odnose na odnose prethodnika i nasljednika za poslove. Poslovi prethodnika su oni koji se moraju izvoditi prije izvođenja posla nasljednika. Posao nasljednika je posao koji se izvodi nakon obrade svih poslova prethodnika. Može biti više poslova nasljednika za jedan posao prethodnika kao i više poslova prethodnika za jedan posao nasljednika. Također možete navesti da se zavisni posao preskoči ako se njegovi prethodnici i sljedbenici izvode na dan kada posao nije raspoređen da se izvodi.

- **Aktivne zavisnosti**

Aktivne zavisnosti su opisi poslova koji ne mogu biti aktivni kad se izabrani posao treba poslati na izvođenje. Ako je bilo koji od poslova aktivan, Napredni raspoređivač posla neće dopustiti izvođenje navedenog posla. Izabrani posao će se odgoditi dok svi poslovi na popisu ne postanu neaktivni.

- **Zavisnosti resursa**

Resursne zavisnosti se baziraju na nekoliko stvari. Svaki tip koji slijedi opisuje područja koja se provjeravaju. Slijede tipovi resursnih zavisnosti:

#### **Datoteka**

Posao je zavisan o postojanju ili nepostojanju datoteke i da li zadovoljava navedenu razinu dodjele za obradu. Također može provjeriti da li su slogovi prisutni prije obrade posla. Na primjer, JOBA može se postaviti tako da će se izvoditi samo kad postoji datoteka ABC i kad se datoteka može dodijeliti isključivo i ako su slogovi prisutni u datoteci.

**Objekt** Posao zavisi o postojanju ili nepostojanju objekta tipa QSYS i da li zadovoljava razinu dodjele koja će se obraditi. Na primjer, JOBA može se postaviti tako da će se izvoditi samo kad postoji područje podataka XYZ. Posao također može biti zavisan o postojanju ili nepostojanju objekta pronađenih u integriranom sistemu datoteka. Ako je zavisnost bazirana na bilo kojem objektu, završite stazu integracije sistema datoteka s kosom crtom '/'.

#### **Hardverska konfiguracija**

Posao zavisi o postojanju ili nepostojanju konfiguracije hardvera i njegovog stanja koje se treba obraditi. Na primjer, JOBA može se postaviti tako da će se izvoditi samo kad postoji uređaj TAP01 i ima stanje Dostupan.

#### **Mrežna datoteka**

Posao je zavisan o statusu mrežne datoteke da bi se mogao obraditi.

#### **Podsistem**

Posao zavisi o stanju podsistema da bi se mogao obraditi.

Da radite sa zavisnostima posla, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.

3. Kliknite **Raspoređeni poslovi**.
4. Kliknite desno **Ime posla** sa čijim zavisnostima želite raditi.
5. Izaberite jedno od sljedećeg: **Zavisnosti posla, Aktivne zavisnosti ili Zavisnosti resursa**. Više informacija možete naći u online pomoći.

*Upravitelj toka posla:*

Od V5R4, Upravitelj toka posla vam omogućuje definiranje jedinica posla koje se sastoje od automatiziranih ili ručnih koraka. Te jedinice posla se mogu rasporediti za izvođenje ili izvesti interaktivno. Upravitelj toka posla se nalazi u spremniku Naprednog raspoređivača posla u sučelju iSeries Navigatora.

Svaki korak unutar toka posla može imati jedan ili više poslova prethodnika Naprednog raspoređivača poslova i jedan ili više poslova sljedbenika Naprednog raspoređivača poslova. Kada se tok posla pokrene, prvi korak je označen za izvođenje. Kada se završi, sljedeći se korak označava za izvođenje i tako dalje.

Slijedi nekoliko dodatnih razmatranja za upotrebu Upravitelja toka posla:

- Možete ručno pokrenuti tok posla u bilo kojem koraku. Kad to napravite, zaobilazite sve prethodne korake u toku posla.
- Automatski koraci završavaju nakon što se dovrše svi prethodni koraci. To uključuje sve poslove prethodnike Naprednog raspoređivača posla.
- Nakon što se koraci dovrše, poslovi sljedbenika Naprednog raspoređivača poslova označeni su za izvođenje.
- Ručni koraci mogu se završiti u bilo kojem redoslijedu ako su se završili poslovi prethodnici tog koraka.
- Ručne završene korake možete označiti kao nezavršene i ponovno ih izvesti sve dok ne postoje sljedeći nedovršeni automatski koraci.
- Možete napraviti da korak čeka dok se poslovi ne završe prije nego obavijestite o završetku koraka tako da navedete prethodne poslove koji su isti kao sljedeći poslovi prethodnog koraka.
- Možete obavijestiti ostale korisnike kada se određeni korak pokrene, zaustavi, nije pokrenut do određenog vremena ili traje predugo. Na primjer, možete obavijestiti korisnika koji je odgovoran za određene ručne korake koje su prethodni automatski koraci dovršili.

Kada koristite tok posla, dnevnik aktivnosti prikazuje kada se posao pokrene, korake koji su izvedeni, stanje automatskih koraka (uspješni ili neuspješni), kada se tok posla završio i konačni status toka posla.

*Tablica 7. Primjer toka posla*

Tok posla	PLAĆA
Raspoređeno	Svaki petak u 13:00
Obavijest	Službenik - Tok posla plaće se pokrenuo
Korak 1	Automatski - Navodi posao sljedbenika koji će inicijalizirati datoteke plaće
Korak 2	Automatski: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navodi posao sljedbenika od koraka 1 kao posao prethodnika za ovaj korak</li> <li>• Obavještava Službenika da se vremenske kartice mogu unijeti</li> </ul>
Korak 3	Ručno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Službenik završava nakon što su unešene vremenske kartice</li> <li>• Navodi posao nasljednika koji će obraditi datoteke vremenskih kartica i ispisati izvještaj vremenskih kartica.</li> <li>• Obavještava Nadzornika ako korak nije dovršen unutar 120 minuta</li> </ul>
Korak 4	Automatski: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navodi posao sljedbenika od prethodnog koraka kao prethodni posao</li> <li>• Nema poslova sljedbenika</li> <li>• Obavještava Službenika da provjeri izvještaj vremenskih kartica</li> </ul>

Tablica 7. Primjer toka posla (nastavak)

Tok posla	PLAĆA
Korak 5	<p>Ručno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Službenik će završiti nakon provjere izvještaja</li> <li>• Navodi posao nasljednika za obradu plaće</li> </ul>
Korak 6	<p>Automatski:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navodi posao sljedbenika od prethodnog koraka kao posao prethodnik</li> <li>• Nema poslova sljedbenika</li> <li>• Obavještava Službenika i Nadglednika da je plaća dovršena</li> </ul>

U ovom primjeru tok rada PLAĆA započinje svaki petak u 13:00. Obavijest se šalje Službeniku da je tok posla započet.

Budući da je Korak 1 automatski i da nema poslove prethodnike, označava poslove sljedbenike koji inicijaliziraju da se datoteke plaće izvedu i dovrše. Korak 2 za Korak 1 kao svojeg prethodnika ima posao sljedbenika. Korak 2 čeka da se posao koji inicijalizira datoteke plaće dovrši. Nakon što se dovršio, Korak 2 obavještava Službenika da može unijeti vremenske kartice. Nema poslova prethodnika za označavanje koji se trebaju izvesti.

Službenik ručno dovršava Korak 3 nakon što su unesene sve vremenske kartice. Posao prethodnik koji obrađuje datoteke vremenskih kartica i ispisuje izvještaj vremenskih kartica označen je za izvođenje. Kao mjera predostrožnosti, Nadzornik se obavještava ako korak nije dovršen u roku od 120 minuta. Budući da je posao prethodnik u koraku 4 sljedbenik u koraku 3, korak 4 čeka da se dovrši posao koji obrađuje datoteke vremenskih kartica i ispisuje izvještaj vremenskih kartica.

Nakon što se posao dovrši Službenik je obaviješten da je izvještaj vremenskih kartica provjeren. Nema poslova sljedbenika koje treba označiti za izvođenje. Nakon što se provjeri izvještaj vremenskih kartica, Službenik ručno dovršava korak 5. Posao sljedbenik koji obrađuje plaću i proizvodi čekove označava se za izvođenje.

Budući da je posao prethodnik za korak 6 sljedbenik koraka 5, korak 6 čeka da se dovrši posao koji obrađuje plaću i proizvodi čekove. Nakon što se posao dovršio, on obavještava Službenika i Nadzornika da se Plaća dovršila. Čekovi se mogu ispisati i distribuirati.

Za detaljnije informacije o Upravitelju toka posla pogledajte online pomoć.

#### *Kreiranje novog toka posla:*

Kada kreirate novi tok posla navodite kako se tok posla pokreće, njegovo maksimalno vrijeme obrade, korake zadatka i njihov redoslijed izvođenja, raspoređivanje, detalje obavijesti i dokumentacije.

Za kreiranje novog toka posla, napravite sljedeće:

- U iSeries Navigatoru proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Napredni raspoređivač poslova** → **Desno kliknite Upravljanje tokom posla** → **Novi tok posla**.

Pojavljuje se prozor Novog toka posla.

Za više informacija o tome kako ispuniti prozor Novi tok posla pogledajte online pomoć.

Nakon što ste postavili tok posla, možete njime upravljati tako da desno kliknete ime toka posla i kliknete **Stanje toka posla**.

#### *Pokretanje toka posla:*

Kada pokrenete tok posla možete izabrati želite li da tok posla počne na prvom rednom broju ili određenom redom broju.

Za pokretanje toka posla, izvedite sljedeće korake:

1. Iz iSeries Navigatora, proširite **Upravljanje poslom** → **Napredni raspoređivač posla** → **Upravljanje tokom posla** → **Desno kliknite tok posla** → **Pokreni**. Pojavljuje se prozor Pokretanje toka posla.
2. Izaberite želite li da tok posla počne na prvom rednom broju ili određenom rednom broju. Izaberete li pokretanje na rednom broju koje nije prvi, svi prethodni koraci će se označiti kao završeni.

Za više informacija o prozoru Pokretanje toka posla, pogledajte online pomoć.

*Rad s tokom posla:*

Možete kontrolirati i nadgledati tok posla dok se izvodi upotrebom prozora Status toka posla.

Možete pristupiti prozoru Status toka posla tako da proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Napredni raspoređivač poslova** → **Upravitelj toka posla** → **Desno kliknite tok posla** → **Status**.

- Prozor Općenito prikazuje trenutno stanje toka posla.
- Prozor Koraci prikazuje popis svih koraka koji su trenutno definirani za tok posla.

Možete pogledati je li korak definiran da bude automatski ili ručni i kada je korak pokrenut i kada je završio.

- Da označite da je ručni korak završen, izaberite ispravni korak i označite okvir **Dovršeno**.
- Ručni koraci mogu se označiti kao završeni u bilo kojem redosljedju ako je dovršen prethodnik posla Naprednog raspoređivača posla koraka.
- Ručni koraci mogu se označiti kao dovršeni ako ne postoje Automatski koraci koji su označeni kao dovršeni dalje na popisu.
- Tok posla može se ručno pokrenuti u bilo kojem koraku. To zaobilazi sve prethodne korake.

Za osvježavanje popisa kliknite **Osvježi**.

- Prozor Dokumentacija prikazuje tekst dokumentacije za tok posla.

*Nadgledanje aktivnosti posla za Naprednog raspoređivača poslova:*

Koristite Naprednog raspoređivača poslova da pogledate posao ili povijest ili status grupe poslova. Možete također postaviti zadržavanje aktivnosti, koje određuje kako dugo želite zadržati slogove aktivnosti za posao.

*Aktivnost raspoređenog posla:*

Aktivnost raspoređenog posla omogućuje da specificirate koliko dugo se trebaju zadržavati slogovi aktivnosti Naprednog raspoređivača posla. Moguće vrijednosti su 1 do 999 dana ili zbivanja. Možete navesti da se aktivnosti drže nekoliko dana ili za određeni broj zbivanja po poslu.

Prikazuju se sljedeće pojedinosti o raspoređenom poslu:

- Ime Ime raspoređenog posla.
- Grupa Ime grupe posla za posao.
- Redni broj Redni broj posla unutar grupe, ako je posao u grupi posla.
- Status završetka Status posla
- Pokrenut Kada se posao počeo izvoditi.
- Završen Kada se posao završio.
- Proteklo vrijeme Vrijeme u satima i minutama koliko se posao obrađivao.

*Specificiranje zadržavanja aktivnosti:*

Da navedete zadržavanje aktivnosti, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.



3. Desno kliknite **Aktivnost raspoređenog posla** i kliknite **Svojstva**.

*Pregled detalja aktivnosti raspoređenog posla:*

Da pogledate pojedinosti o aktivnosti raspoređenog posla, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.
3. Dva puta kliknite **Aktivnost raspoređenog posla**.

*Pregled aktivnosti raspoređenog posla za određeni posao:*

Da pogledate aktivnost određenog posla, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.
3. Kliknite **Raspoređeni poslovi**.
4. Desno kliknite Ime posla čiju aktivnost želite prikazati i kliknite **Aktivnost**.

*Pregled detalja dnevnika aktivnosti:*

Dnevnik aktivnosti prikazuje aktivnost u raspoređivaču kao posao dodan, promijenjen ili poslan na izvođenje. Prikazuje se povreda sigurnosti, nizovi koje obrađuje raspoređeni posao i sve primljene greške. Također se prikazuju datumi i vremena prethodnih aktivnosti.

Za gledanje detaljnih informacija poruka, dvaput kliknite datum i vrijeme. Da pogledate detalje dnevnika aktivnosti, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.
3. Kliknite **Dnevnik aktivnosti**. Prikazuju se unosi trenutnog dana. Da promijenite kriterij izbora izaberite **Uključi** iz izbornika Opcije.

*Pregled dnevnika aktivnosti za određeni posao:*

Da pogledate dnevnik aktivnosti određenog posla, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Proširite **Napredni raspoređivač posla**.
3. Kliknite **Raspoređeni poslovi**.
4. Desno kliknite **Ime posla** čiji dnevnik aktivnosti želite prikazati i kliknite **Dnevnik poslova**.

Također možete koristiti stranicu **Zadnje izvođenje** svojstava posla da pogledate napredak posla. Navedite naredbu Postavljanje koraka pomoću raspoređivača posla (SETSTPJS) prije ili nakon koraka u CL programu zajedno s opisom koji pokazuje napredak posla. Kada posao dostigne naredbu SETSTPJS u programu, pridruženi opis prikazuje se na stranici Zadnje izvođenje i na vašem bežičnom uređaju.

*Nadgledanje poruka s Naprednim raspoređivačem poslova:*

Dodajte identifikatore poruka svakoj naredbi na popisu naredbi posla da nadgledate poruke.

Svaka naredba na popisu naredbi posla može imati identifikatore poruka koji će se upotrebljavati za nadgledanje. Kad se posao izvodi i izda poruka o greški koja se podudara s jednom od unesenih poruka za izabranu naredbu, posao zapisuje grešku, ali nastavlja obradu sa sljedećom naredbom na popisu.

Ako se navedu nule u dva ili sva četiri najdesnija položaja, kao pppmm00, navodi se generički identifikator poruke. Na primjer, ako se navede CPF0000, nadgledaju se sve CPF poruke.

Da dodate identifikatore poruka naredbi, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Kliknite desno **Napredni raspoređivač posla**.
3. Kliknite **Raspoređeni poslovi** da ispišete poslove.
4. Desno kliknite raspoređeni posao i kliknite **Svojstva**.
5. Izaberite naredbu s popisa i kliknite **Svojstva**.
6. Kliknite **Poruke**.
7. Unesite identifikatore poruka za nadgledanje i kliknite **Dodaj**.

*Kreiranje i rad s lokalnim područjem podataka:*

Lokalno područje podataka je dio prostora koji je dodijeljen poslu. Ne upotrebljavaju svi poslovi svoje lokalno područje podataka, ali neki to čine. Svaka naredba u poslu ima pristup lokalnom području podataka posla. Možda ćete htjeti koristiti lokalno područje podataka ako raspoređujete posao koji prethodno zahtijeva da ručno navedete dodatne parametre. Koristite područje lokalnih podataka da navedete dodatne parametre tako da ih ne trebate ručno navesti svaki put kada se posao pokrene.

Da navedete informacije lokalnog područja podataka za raspoređeni posao, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigatora.
2. Proširite **Napredni raspoređivač poslova** → **Raspoređeni poslovi**.
3. Desno kliknite posao, a zatim kliknite **Svojstva**.
4. Uredite prozor Lokalno područje podataka prema potrebi.

Više informacija možete naći u online pomoći kad napunite detalje za lokalno područje podataka.

*Kreiranje i rad s kontrolama aplikacija i posla:*

Aplikacije su poslovi koji su grupirani za obradu. One su šire od grupa poslova i ne obrađuju se uvijek sekvencijalno. Poslovi u aplikacijama mogu se istovremeno obrađivati i niti jedan posao ne mora čekati da se neki drugi posao obradi. Svi poslovi u aplikaciji mogu biti obavljani i imati svoj vlastiti skup default poslova. Kontrole posla su defaulti dodijeljeni poslu dok ga dodajete raspoređivaču posla kao i defaulti upotrebljavani kad se posao šalje na izvođenje.

**Aplikacije** su poslovi koji su zajedno grupirani za obradu. Na primjer, možete imati niz poslova koje upotrebljavate za plaću koje želite zajedno grupirati za obradu obračuna.

**Kontrole posla** su defaulti dodijeljeni poslu kao što ih dodjeljujete raspoređivaču posla kao i defaulti upotrebljeni kad se posao šalje na izvođenje. Defaulti kontrole posla obuhvaćaju takve stvari kao kalendar, kalendar praznika, red poslova, opis posla itd.

Možete prikazati sve postojeće kontrole aplikacija i poslova na sistemu. Možete dodati novu kontrolu aplikacije i posla, dodati novu kontrolu aplikacije i posla baziranu na postojećoj kontroli ili ukloniti kontrolu aplikacije i posla. Možete također izabrati kontrolu aplikacije i posla i prikazati njena svojstva da napravite promjene.

Da kreirate novu kontrolu aplikacije i posla, slijedite ove korake:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu **Kontrole aplikacija i poslova**.
4. Kliknite **Novo** i upišite ime aplikacije.
5. Upišite opis aplikacije.
6. Izaberite kontakte za aplikaciju. Kontakti su imena korisnika s kojima se kontaktira ako imate problem s poslom u aplikaciji. Možete navesti do 5 kontakata po aplikaciji. Također možete izabrati dodavanje ili uklanjanje kontakta s liste kontakata.

7. Možete upisati dodatne informacije koje će vam pomoći da identificirate aplikaciju. Informacije se pridružuju novoj aplikaciji. Ove informacije mogu biti korisne ako se dogodi problem.

*Rad s obavijesti:*

Ove informacije opisuju kako koristiti funkciju obavijesti Naprednog raspoređivača poslova.

Unutar obavijesti možete izvesti niz zadataka. Obavijest omogućuje specificiranje svojstava primatelja i svojstva popisa distribucije izvještaja. Osim toga, možete slati poruke e-pošte i postaviti uzlazni popis u slučaju da primatelj ne odgovori u navedenom vremenu.

Da biste mogli poslati poruku e-pošte, trebate navesti poslužitelj pošte koji će se koristiti za obavještavanje.

Sljedeće su glavna svojstva funkcije obavijesti Naprednog raspoređivača posla:

#### **Primatelj**

Prilikom raspoređivanja posla, možete navesti treba li slati poruke obavijesti na navedene primatelje. Možete slati poruku obavijesti ako posao ne uspije, uspješno završi ili se ne pokrene u navedenom vremenskom ograničenju. Za svakog navedenog primatelja, trebate definirati svojstva primatelja. Možete pristupiti svojstvima primatelja tako da izaberete **Napredni raspoređivač poslova** → **Obavijest** → **Primatelji**, a zatim izaberete primatelja s popisa primatelja.

#### **Popis distribucije izvještaja**

Upotrijebite popis distribucije izvještaja za specificiranje popisa spooliranih datoteka koje su prihvatljive za distribuciju. Svaka spoolirana datoteka koju proizvodi posao se provjerava da se vidi da li postoji podudaranje u popisu spooliranih datoteka. Ako je tako, primatelji pridruženi s tim spool datotekama primaju kopiju spool datoteke putem e-pošte, duplikata spool datoteke i njihovih izlaznih redova ili oboje. Možete pristupiti distribucijskoj listi izvještaja izborom **Napredni raspoređivač poslova** → **Obavijesti** → **Distribucijska lista izvještaja**.

#### **E-pošta**

Možete slati poruku e-pošte bilo kojem primatelju koji je definiran na popisu primatelja kao i određene adrese e-pošte. Svojstva primatelja moraju specificirati adresu e-pošte na koju se šalje poruka. Kad šaljete poruku e-pošte, možete pripojiti spooliranu datoteku. Spoolirana datoteka se može slati u PDF formatu. Osim toga, možete za upotrebu navesti uzlazni popis ako namjeravani primatelj ne odgovori u navedenom vremenu.

*Specificiranje spool datoteke za pripajanje e-pošti:*

Da navedete spool datoteku za pripajanje e-pošti, dovršite sljedeće:

1. Proširite **Osnovne operacije** iz prozora iSeries Navigatora.
2. Kliknite **Izlaz pisača**.
3. Desno kliknite spool datoteku i kliknite **Šalji preko AJS**.
4. Navedite primatelja, predmet i poruku.

**Bilješka:** To se također može napraviti i iz **Izlazni redovi**.

#### **Popis eskalacije**

Eskalacijski popis specificira popis primatelja silaznim poretkom. Primatelji se obavještavaju onim poretkom u kojem su na popisu. Ako prvi primatelj ne odgovori na poruku, poruka se šalje sljedećem primatelju. Ovaj postupak se nastavlja dok se ne odgovori. Da definirate popis eskalacije, idite na **Napredni raspoređivač poslova** → **Obavijesti** → **Popis eskalacije**.

*Sprečavanje eskaliranja poruke:*

Da zaustavite eskaliranje poruke, dovršite sljedeće:

1. Proširite **Upravljanje poslom** iz iSeries Navigator prozora.
2. Kliknite **Napredni raspoređivač poslova** → **Obavijesti** → **E-pošta** → **Poslano**.

3. Desno kliknite poruku eskalacije i kliknite **Zaustavi**.

**Bilješka:** Da pogledate samo eskalirane poruke, izaberite **Pogled** → **Prilagodi ovaj pogled** → **Uključi** na prozoru iSeries Navigatora. Zatim, u polju **Tip** izaberite **Eskaliranje**.

*Rad s popisima knjižnica:*

Popisi knjižnica su korisnički definirani popisi knjižnica koje upotrebljava Napredni raspoređivač posla, kad se obrađuje posao.

**popis knjižnica** je korisnički definirani popis knjižnica kojeg upotrebljava Napredni raspoređivač posla za traženje informacija potrebnih za obradu. Možete prikazati popise knjižnica, dodati novi popis knjižnica, dodati novi popis knjižnica koji je baziran na postojećem ili ukloniti postojeći popis knjižnica, pod uvjetom da ga ne koristi trenutno raspoređeni posao.

Možete izabrati popis i prikazati njegova svojstva da napravite promjene. Na popis knjižnica možete dodati do 250 knjižnica.

Da dodate novi popis knjižnica, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu **Popisi knjižnica**.
4. Kliknite **Novo** i upišite ime popisa knjižnica.
5. Upišite opis za popis knjižnica.
6. Kliknite **Pregled** da biste vidjeli popis postojećih knjižnica, a zatim kliknite knjižnica.
7. Kliknite **Dodaj** da dodate popis izabranih knjižnica.

*Rad s varijablama naredbi:*

Varijabla naredbe (prethodno poznata kao parametar) je varijabla koju možete pohraniti i koristiti u poslovima koji su na izvođenje poslani iz Naprednog raspoređivača poslova. Primjeri varijabli naredbi obuhvaćaju početak svakog mjeseca, broj odjela poduzeća, broj poduzeća itd.

**Varijable naredbi** (ranije poznate kao parametri) su varijable koje pohranjujete u Napredni raspoređivač posla i upotrebljavate u poslovima poslanim na izvođenje preko Naprednog raspoređivača posla. Varijable naredbi sadrže informacije koje će biti zamijenjene u nizu naredbi raspoređenog posla. Primjeri varijabli naredbi obuhvaćaju početak svakog mjeseca, broj odjela poduzeća, broj poduzeća itd. Možete prikazati varijable naredbe, dodati nove varijable naredbe, dodati nove varijable naredbe koje su bazirane na postojećima ili ukloniti varijablu naredbe, pod uvjetom da ga ne koristi trenutno raspoređeni posao.

Možete izabrati postojeću varijablu naredbe i prikazati njegova svojstva da napravite promjene.

Da dodate novu varijablu naredbe, slijedite ove korake:

1. Otvorite **Upravljanje poslom** iz prozora iSeries Navigator.
2. Desno kliknite **Napredni raspoređivač poslova**, a zatim kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu **Varijable naredbi**.
4. Kliknite **Novo** i upišite ime varijable naredbe.
5. Upišite opis za varijablu naredbe.
6. Upišite dužinu varijable naredbe. Dužina može biti u rasponu od 1 do 90.
7. Odredite kako želite navesti zamjensku vrijednost:
  - a. Navedite podatke koji se trebaju upotrebljavati za varijablu naredbe. U ovom polju možete koristiti bilo koji znak. Broj znakova u podacima ne može biti veći od dužine navedene u polju Dužina.

- b. Upišite formulu za računanje datuma. (Za primjer, pogledajte online Pomoć.)
- c. Upišite ime programa kojeg upotrebljavate za dohvata zamjenske vrijednosti.
- d. Upišite knjižnicu koju upotrebljavate za dohvata zamjenske vrijednosti.
- e. Odlučite da li želite zamjensku vrijednost dohvaćenu od sistemskog operatera u vrijeme izvođenja.

### **Rad s Naprednim raspoređivačem poslova za Bežično:**

Napredni raspoređivač poslova za Bežično radi na dvije vrste uređaja. Wireless Markup Language (WML) uređaj je mobilni telefon omogućen za Internet. Hypertext Markup Language (HTML) je PDA ili PC Web pretražitelj. U ovom poglavlju se različiti uređaji odnose na WML i HTML.

*Potrebe za hardverom i softverom:*

Provjerite da li imate sav potreban hardver i softver za izvođenje Naprednog raspoređivača posla za Bežično.

Sljedeći elementi su potrebni za izvođenje Naprednog raspoređivača poslova za Bežično:

- Licencirani program 5722-JS1 V5R3: Napredni proizvod Raspoređivača posla koji uključuje Napredni raspoređivač posla za Bežično.
- Uređaj za izvođenje funkcije
  - Telefon spreman za Internet s uslugom bežičnog Interneta.
  - PDA s Web pretražiteljem, bežični modem i usluga bežičnog Interneta
  - Tradicionalni Web pretražitelj na radnoj stanici
- Poslužitelj koji izvodi i5/OS<sup>(R)</sup> V5R3 ili noviji na TCP/IP mreži.
- Poslužitelj Web aplikacije koji izvodi na centralnom sistemu, kao jedan od sljedećih:
  - Poslužitelj ASF Jakarta Tomcat aplikacije
  - Bilo koji drugi poslužitelj aplikacija koji radi na centralnom sistemu, koji može biti host za servlete
- HTTP poslužitelj instaliran na iSeries poslužitelju
- Identificirajte svoj HTTP poslužitelj s dodatkom bežičnog Naprednog raspoređivača poslova. Da to napravite, spojite se na vaš iSeries sistem koji ima instaliran Napredni raspoređivač poslova upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Zatim, navedite sljedeću naredbu:

CALL QIJS/QIJSINT

*Izbor uređaja:*

Izaberite uređaje koji su kompatibilni s Naprednim raspoređivačem posla za Bežično.

Telefoni spremni za Internet i bežični PDA-ovi su tehnologija koja se brzo mijenja. Razlikuju se u veličini ekrana, u izgledu i više drugih značajnih osobina. Sljedeći odlomci vam pomažu u izboru uređaja koji su kompatibilni s Naprednim raspoređivačem posla za Bežično. Drugi bežični uređaji mogu također biti kompatibilni ako podržavaju bežično Internet pretraživanje, ali interakcija može biti različita.

**Telefoni spremni za Internet** Izaberite telefon spreman za Internet koji ćete koristiti s Naprednim raspoređivačem poslova za Bežično.

**PDA-jevi** Izaberite PDA koji ćete koristiti s Naprednim raspoređivačem posla za Bežično.

**PC-ovi** Također možete koristiti tradicionalni Web pretražitelj s Naprednim raspoređivačem za Bežično.

*Konfiguracija bežične okoline:*

Modificirajte poslužitelj Web aplikacija i konfiguraciju vatrenog zida tako da Napredni raspoređivač posla za Bežično ispravno izvodi.

Prije nego počnete koristiti Napredni raspoređivač posla za Bežično, provjerite jeste li ispravno konfigurirali ili postavili sljedeće parametre:

1. Konfigurirajte poslužitelj Web aplikacije, postavite Napredni raspoređivač posla za bežično da se izvodi upotrebom ASF Jakarta Tomcat servlet stroja. Ove upute navode kako kreirati i pokrenuti poslužitelj Web aplikacije. Također, navodi program koji ćete trebati izvesti prije rada s bežičnim funkcijama Naprednog poslužitelja posla.
2. Konfigurirajte vaš vatreni zid Ovo poglavlje opisuje kako konfigurirati vatreni zid za iSeries Navigator za Bežično. Ovi koraci konfiguracije se također primjenjuju na Naprednom raspoređivaču posla za Bežično. Pogledajte ovo poglavlje da odredite da li trebate modificirati vatreni zid da dobijete pristup sistemima s bežičnog uređaja.
3. Izaberite jezik Default jezik je postavljen na engleski, ali svoj uređaj možete konfigurirati da prikazuje jezik prema vašem izboru.

Nakon što ste završili ove korake, spremni ste povezati se s poslužiteljem i početi koristiti Napredni raspoređivač poslova za Bežično.

*Konfiguriranje poslužitelja Web aplikacije:*

Prije rada s Naprednim raspoređivačem posla za Bežično, morate pokrenuti i konfigurirati poslužitelj Web aplikacija. Sljedeći postupci postavljaju stroj ASF Tomcat servlet za HTTP poslužitelj (dobavljen od Apache-a) za izvođenje Naprednog raspoređivača posla za Wireless.

## Zahtjevi

Prije početka, morate imati instalirano ovlaštenje QSECOFR i sljedeće:

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

**Napomena:** Sljedeće upute će kreirati novu instancu HTTP poslužitelja; ne možete upotrijebiti sljedeće upute za postavljanje Naprednog raspoređivača posla na postojećem HTTP poslužitelju.

## Inicijaliziranje Naprednog raspoređivača poslova za Bežično na HTTP poslužitelju

Izvođenje sljedećih naredbi će dodati servlet Naprednog raspoređivača posla za Bežično stroju servleta Apache Software Foundation Jakarta Tomcat. Također će postaviti IBM HTTP poslužitelj (izvodi ga Apache) koji se zove Napredni raspoređivač poslova koji sluša zahtjeve na portu 8210.

Prije rada s Naprednim raspoređivačem za Bežično, trebate inicijalizirati Napredni raspoređivač poslova za Bežično na instanci HTTP poslužitelja na vašem iSeries sistemu. Da to napravite, navedite sljedeću naredbu iz sučelja baziranog na znakovima. Ova naredba izvodi program koji se isporučuje s iSeries sistemom.

```
CALL QIJS/QIJCINT
```

Nakon što ste konfigurirali svoj poslužitelj Web aplikacije i inicijalizirali instancu Naprednog raspoređivača poslova na poslužitelju Web aplikacija, možete nastaviti s konfiguracijom svoje bežične okoline Naprednog raspoređivača poslova.

*Konfiguriranje vašeg vatrene zida:*

Odredite da li trebate promijeniti vaš vatreni zid da dobijete pristup na sisteme iz bežičnog uređaja.

Kada koristite iSeries Navigator za Bežični pristup, pristupat ćete barem jednom od vaših sistema s Interneta. Ako pristupate bilo kojem od vaših sistema iz Interneta danas, vjerojatno imate postavljen vatreni zid da spriječite neovlašteni pristup. Zavisno o vašoj konfiguraciji vatrene zida, možda ćete morati promijeniti postav vatrene zida da bi pokrenuli iSeries Navigator za Bežično.

Ako nikad niste pristupali vašim sistemima s Interneta i nemate postavljen vatreni zid, sljedeći IBM Redbook daje strategije za takav pristup u poglavljima o arhitekturi ekranskih hostova i arhitekturi ekranskih pod mreža. Pogledajte AS/400 Scenariji Internet sigurnosti: Praktični pristup.



*Izbor jezika:*

Kada se spojite na Napredni raspoređivač poslova za Bežično, možete navesti jezik koji želite koristiti. Ako ne želite navesti određeni jezik, možete nastaviti s povezivanjem na vaš iSeries.

Da specificirate jezik, upotrijebite sljedeći URL:

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

- *host*: Ime hosta sistema koji sadrži proizvod.
- *domain*: Domena na kojoj se nalazi host.
- *port*: Por kojeg instanca Web poslužitelja sluša.
- *lang*: dvoznakovni identifikator za jezik. Sljedeće je popis dostupnih jezika i njihovih dvoznakovnih identifikatora. (ar: arapski de: njemački en: engleski es: španjolski fr: francuski it: talijanski ja: japanski )

Sada možete početi raditi s Naprednim raspoređivačem posla za Bežično.

*Povezivanje na vaš iSeries:*

Povežite se na vaš iSeries koji sadrži proizvode Naprednog raspoređivača posla upotrebom bežičnih uređaja.

Da započnete s upotrebom Naprednog raspoređivača posla za Bežično, navedite URL vašeg iSeriesa u vaš bežični uređaj. Kada usmjeravate vaš uređaj na URL na vašem iSeriesu, koristite sljedeći format. Provjerite da je kraj URL-a (/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive) upisan točno kako je prikazano:

*host. domain: port/servlet/Advanced Job SchedulerPervasive*

*host*: Ime hosta iSeries. *domain*: Domena na kojoj je lociran iSeries. *port*: Port na kojem instanca Web poslužitelja sluša. Default je 8210.

Da navedete određeni jezik za upotrebu, pogledajte Izbor jezika.

### **Telefon spreman za Internet i izgled PDA pretražitelja**

Ako ste se uspješno povezali na funkciju Napredni raspoređivač poslova za Bežično na vašem iSeriesu, početni ekran sadrži sažetak informacija o vašem telefonu spremnom za Internet ili o PDA. Sažetak navodi koliko su informacije ažurne, koliko raspoređenih poslova postoji, koliko unosa aktivnosti postoji i opcije za provjeru stanja monitora posla ili slanje poruke primatelju. Osim toga, sažetak sadrži ukupno stanje OK ili Pažnje na vrhu ekrana. Ako je navedena Pažnja, posao ima poruku koja treba više pažnje. Posao koji treba pažnju sadrži znak uskličnika.

### **Tradicionalni izgled pretražitelja**

Tradicionalni izgled pretražitelja je točno isti kao i kod telefona spremnog za Internet i PDA ekrana. Međutim, količina sadržaja je manja od veličine ekrana. Prema tome, možete smanjiti veličinu Web pretražitelja da omogućite više prostora za rad s drugim aplikacijama držeći Web pretražitelj Naprednog raspoređivača posla za Bežično otvorenim. Također, ako koristite tradicionalni Internet preglednik na PC-u, možete izabrati **Prikaži sve** na glavnom izborniku Naprednog raspoređivača poslova. Zatim, možete gledati više sadržaja na jednoj Web stranici.

Nakon što ste se uspješno povezali sa sistemom, možda ćete htjeti prilagoditi vezu.

*Prilagodba veze:*

Upotrebljavajući bežični uređaj, možete prilagoditi sučelje posebnim potrebama. Na primjer, možda ćete htjeti pogledati samo određene poslove i odrediti da ne gledate imena grupe poslova. Također možda ne želite pristupiti popisu raspoređenih aktivnosti. Stranica Prilagodba na bežičnom uređaju dopušta filtriranje poslova kao i promjenu preferencija prikaza.



Postoji više načina kako prilagoditi svoju vezu bilo da koristite PC, PDA ili telefon spreman za Internet. Da iskoristite prednosti ovih funkcija pogledajte Web stranicu proizvođača Napredni raspoređivač posla. 

*Upravljanje Naprednim raspoređivačem poslova za Bežično:*

Koristite bežične uređaje za rad s Naprednim raspoređivačem poslova. Sljedeće funkcije su dostupne kad se upotrebljava bežični uređaj:

#### **Gledanje aktivnih i zadržanih poslova i poslova na čekanju.**

Možete gledati popis redovnih poslova (poslovi Naprednog raspoređivača poslova) ili poslove Središnjeg upravljanja koji su u aktivnom ili zadržanom stanju ili na čekanju. Nadalje možete prilagođavati prikazane poslove sortiranjem po tipu posla, imenu ili vremenu. Osim toga, možete navesti koja knjižnica podataka sadrži podatke za poslove i aktivnosti.

#### **Gledanje zavisnosti posla**

Možete gledati prethodnike i nasljednike poslova za određeni posao. Nasljednik je posao koji zavisi o jednom ili više poslova (prethodnici) za izvođenje. Prema tome, posao nasljednika može biti posao prethodnika drugim poslovima nasljednika.

#### **Prikaz poruka**

Ako posao ima poruku koja ga čeka, možete gledati tekst poruke i odgovoriti na poruku pomoću bežičnog uređaja.

#### **Pokretanje poslova**

Možete upotrebljavati bežični uređaj za slanje poslova na izvođenje. Opcije koje možete navesti kad šaljete posao na izvođenje ovise o vrsti bežičnog uređaja koji upotrebljavate.

#### **Rad s aktivnosti Naprednog raspoređivača poslova**

S Naprednim raspoređivačem poslova možete raditi s bežičnog uređaja. Svaka aktivnost ima različite opcije bazirane na stanju unosa aktivnosti.


#### **Internacionalizacija**

Napredni raspoređivač poslova za Bežično koristi kodove zemlje i jezika pridružene vašem iSeries<sup>(TM)</sup> Java<sup>(TM)</sup> virtualnom stroju za određivanje koji jezik i format datum/vrijeme treba koristiti za vaš bežični uređaj. Ako defaulti vašeg Java virtualnog stroja nisu kodovi koje želite koristiti, možete ih jednostavno promijeniti. Više detalja možete naći u online pomoći.

Više detalja o izvođenju posebnih zadataka možete naći u online pomoći.

#### **Rješavanje problema Naprednog raspoređivača poslova:**

Kad se posao ne izvodi u raspoređeno vrijeme, istražite što možete napraviti.

Za rješavanje problema Naprednog raspoređivača poslova, prvo pogledajte Web stranicu Često postavljana pitanja za Raspoređivač poslova  Pročitajte o često postavljanim pitanjima koja objašnjavaju način izvođenja funkcija s Naprednim raspoređivačem poslova.

Također, ovdje postoji popis stavaka koje možete pregledati kad se posao ne izvodi u raspoređeno vrijeme:

#### **Trenutna razina popravaka**

Prva stvar koju trebate provjeriti je da su popravci trenutni. Kad zahtijevate popravke, zahtijevajte popis svih popravaka. Nisu svi popravci uključeni u kumulativne pakete .

#### **Provjera monitora posla**

- Posao QIJS CD treba biti aktivan u podsistemu QSYSWRK. Ako nije, obradite naredbu Pokreni raspoređivač posla (STRJS).
- Monitor posla može biti u petlji ako stanje posla RUN traje preko deset minuta. Ako je u petlji, završite posao s \*IMMED i ponovno pokrenite monitor posla (STRJS).

- Ako postoji poruka na koju se treba odgovoriti, odgovorite sa C (opoziv). Monitor posla će preći u odgodu od 90 sekunda i zatim ponovo pokrenuti nadgledanje. Ispišite dnevnik poslova za posao nadgledanja. To će sadržati poruke o greškama.

### **Provjerite dnevnika Naprednog raspoređivača posla**

Obradite naredbu Prikaz dnevnika raspoređivača posla (DSPLOGJS) za posao. Pritisnite F18 da se pomaknete na kraj popisa. Postoje unosi koji objašnjavaju zašto se posao nije izveo. Primjeri unosa obuhvaćaju kvarove resursa, aktivnu ili situaciju zavisnosti posla ili grešku submitiranja.

### **Zavisnost o drugom poslu**

Ako je posao zavisan o drugom poslu, uzmite opciju 10 iz ekrana Rad s poslovima da prikazete zavisnosti posla. Pritisnite F8 da ispišete sve poslove prethodnika. Zavisni posao ne može se izvoditi osim ako svi prethodni poslovi ne pokazuju \*YES u stupcu **Završeno**.

### **Praćenje napretka posla**

Ako posao ne funkcioniše ispravno, možete koristiti naredbu Postavljanje koraka upotrebom Raspoređivača posla (SETSTPJS) prije ili nakon koraka u vašem CL programu da vam pomogne odrediti problem. Navedite naredbu zajedno s tekstom opisa u CL programu. Upotrijebite ovu naredbu toliko puta koliko je potrebno. Opis teksta koji je pridružen trenutnoj naredbi prikazan je u polju Korak naredbe na stranici Posljednje izveden svojstava raspoređivača poslova. Također možete gledati polje Korak naredbe u prozoru Status aktivnog posla. Polje Korak naredbe se automatski ažurira svaki put kada posao naiđe na naredbu SETSTPJS. Koristite ovu naredbu da vam pomogne odrediti napredak posla.

Skupljanje ovih primjera podataka će pomoći u analizi problema:

### **Uvjeti poruke greške**

Ispišite dnevnik poslova za interaktivnu sesiju, posao monitora ili raspoređeni posao, zavisno gdje se greška desila.

### **Datum rasporeda posla nije ispravan**

Obradite naredbu DSPJOBJS za posao s OUTPUT(\*PRINT). Ispišite izvještaj kalendara ako se kalendar upotrebljava u poslu. Ispišite izvještaj kalendara praznika ako se kalendar praznika upotrebljava u poslu. Pritisnite tipku Ispis da ispišete prikaz svakog unosa fiskalnog kalendara za fiskalni kalendar upotrebljavan u poslu.

### **Dnevnik Naprednog raspoređivača posla**

Uvijek ispišite dnevnik Naprednog raspoređivača posla za dotični vremenski period.

### **Datoteke QAIJSMST i QAIJSHST**

Datoteke QAIJSMST i QAIJSHST u knjižnici QUSRIJS možda se trebaju staviti u dnevnik prije pokušaja reproduciranja problema. Također, knjižnica QUSRIJS može biti potrebna IBM podršci.

## **Rad s unosima rasporeda poslova**

U dodatku prozoru iSeries Navigator Svojstva posla - Red poslova, možete također promijeniti unos rasporeda posla direktno koristeći sučelje bazirano na znakovima. Sljedeće je lista uobičajenih zadataka sučelja baziranog na znakovima koje možete koristiti kod rada s unosima rasporeda posla.

**Važno:** Nemojte koristiti Rad s unosima rasporeda posla (WRKJOBSCDE) da promijenite ili obrišete raspoređeni posao koji je raspoređen s raspoređivačem Središnjeg upravljanja ili Naprednim raspoređivačem poslova. Ako je posao promijenjen ili obrisan pomoću WRKJOBSCDE, Središnje upravljanje nije obaviješteno o promjenama. Zadatak se možda neće izvoditi kako očekujete i poruke greške se mogu pojaviti u dnevnicima posla poslužitelja Središnjeg upravljanja.

### **Dodavanje unosa rasporeda posla:**

Naredba Dodavanje unosa rasporeda posla (ADDJOBSCDE) omogućuje vam raspoređivanje paketnih poslova dodavanjem unosa u raspored poslova. Ovu naredbu možete koristiti za raspoređivanje paketnih poslova da se na izvođenje šalju jedanput ili da paketni posao rasporedite da se na izvođenje šalje u pravilnim intervalima.

**Naredba:** Dodavanje unosa rasporeda posla (ADDJOBSCDE)

**Primjer:** Ova naredba na izvođenje šalje posao imena CLEANUP svakog petka u 11.00. Posao koristi opis posla CLNUPJOBDB iz knjižnice CLNUPLIB. Ako je sistem isključen ili se nalazi u ograničenom stanju u 11.00 u petak, posao se ne šalje na izvođenje u IPL ili kada sistem izađe iz ograničenog stanja.

```
ADDJOBSCDE JOB(CLEANUP) SCDDATE(*NONE)
            CMD(CALL PGM(CLNUPLIB/CLNUPPGM))
            SCDDAY(*FRI) SCDTIME('23:00:00')
            FRQ(*WEEKLY) RCYACN(*NOSBM)
            JOBDB(CLNUPLIB/CLNUPJOBDB)
```

### **Promjena unosa rasporeda posla:**

Ova naredba mijenja unos rasporeda posla, ali ne utječe na poslova koji su već poslani na izvođenje upotrebom ovog unosa. Da promijenite unos posla, koristite sučelje bazirano na znakovima.

Da promijenite unos rasporeda posla, morate imati ista ovlaštenja koja su potrebna za dodavanje unosa. Međutim, ovlaštenja za individualne objekte označena su samo ako mijenjate taj parametar unosa. Također, ako nemate \*JOBCTL posebne ovlasti, možete promijeniti samo unose koje je vaš korisnički profil dodao u objekt rasporeda posla.

**Naredba:** Promjena unosa rasporeda posla (CHGJOBSCDE)

**Primjer:** Ova naredba mijenja broj unosa rasporeda posla BACKUP 001584 tako da se njegovi poslovi na izvođenje šalju u red posla QBATCH u knjižnicu QGPL.

```
CHGJOBSCDE JOB(BACKUP) ENRYNBR(001584) JOBQ(QGPL/QBATCH)
```

**Primjer:** Ova naredba mijenja da raspored paketnog posla izvodi posao A u 11.00 15/12/03 i svaki tjedan u isto vrijeme.

```
CHGJOBSCDE JOB(EXAMPLE) ENRYNBR(*ONLY) CMD(CALL PGM(A))
            FRQ(*WEEKLY) SCDDATE(121503) SCDTIME(110000)
```

### **Zadržavanje unosa rasporeda posla:**

Naredba Zadržavanje unosa rasporeda posla (HLDJOBSCDE) omogućuje vam da zadržite unos, sve unose ili skup unosa u rasporedu posla. Ako je unos zadržan, posao se ne šalje na izvođenje u zakazano vrijeme. Da zadržite unos rasporeda, koristite se sučeljem baziranim na znakovima.

Da zadržite unose, morate imati posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL); u suprotnom možete zadržati samo one unose koje ste dodali. Ako ste zadržali unos rasporeda posla.

- Unos je zadržan dok se ne otpusti upotrebom naredbe Otpuštanje unosa rasporeda posla (RLSJOBSCDE) ili Rad s unosima rasporeda posla (WRKJOBSCDE).
- Posao se ne submitira kad se otpušta, čak i ako su datum i vrijeme kada je posao zakazan za izvođenje prošli dok je unos bio zadržan. Umjesto toga posao se ponovno šalje na izvođenje u buduće vrijeme za koje je raspoređen.

**Naredba:** Zadržavanje unosa rasporeda posla (HLDJOBSCDE)

**Primjer:** Sljedeći primjer stavlja unos rasporeda posla CLEANUP na čekanje.

```
HLDJOBSCDE JOB(CLEANUP)
```

### **Ispis popisa unosa rasporeda poslova:**

Da ispišete popis unosa rasporeda poslova koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Rad s unosima raspoređenog posla (WRKJOBSCDE)

**Primjer:** Sljedeći primjer ispisuje popis unosa raspoređenog posla.

```
WRKJOBSCDE OUTPUT(*PRINT)
```

**Primjer:** Sljedeći primjer ispisuje detaljne informacije o svakom unosu raspoređenog posla.

```
WRKJOBSCDE OUTPUT(*PRINT) PRTFMT(*FULL)
```

### Otpuštanje unosa rasporeda posla:

Naredba Otpusti unos rasporeda posla (RLSJOBSCDE) omogućuje vam da otpustite unos, sve unose ili skup unosa u rasporedu posla. Ako otpustite unos rasporeda posla, posao se ne predaje odmah, čak i ako su datum i vrijeme kada je posao zakazan za izvođenje prošli dok je unos bio zadržan. Ako je raspoređeno vrijeme prošlo dok je unos zadržan, poruka upozorenja se šalje da označi da su promašeni poslovi ili posao. Zatim se posao ponovno šalje na izvođenje u buduće vrijeme za koje je raspoređen. Da otpustite unos rasporeda, koristite se sučeljem baziranim na znakovima.

Da otpustite unose, morate imati posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL); u suprotnom možete otpustiti samo one unose koje ste dodali.

**Naredba:** Otpuštanje unosa rasporeda posla (RLSJOBSCDE)

**Primjer:** Ovaj primjer otpušta sve unose rasporeda poslova koji imaju status zadržavanja.

```
RLSJOBSCDE JOB(*ALL) ENRYNBR(*ALL)
```

### Uklanjanje unosa rasporeda posla:

Naredba Uklanjanje unosa rasporeda posla (RMVJOBSCDE) omogućuje vam uklanjanje jednog unosa, više unosa ili generičkih unosa u rasporedu posla. Svaki unos rasporeda posla odgovara paketnom poslu i sadrži informacije potrebne za automatsko izvođenje posla jednom ili u redovnim raspoređenim intervalima. Poruka se šalje vama i redu poruka navedenom u unosu rasporeda posla kada je unos uspješno uklonjen. Da uklonite unos rasporeda posla, koristite se sučeljem baziranim na znakovima.

Da uklonite unose, morate imati posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL); u suprotnom možete ukloniti samo one unose koje ste dodali.

**Naredba:** Uklanjanje unosa rasporeda posla (RMVJOBSCDE)

**Primjer:** Sljedeći primjer uklanja raspored posla PAYROLL iz rasporeda posla.

```
RMVJOBSCDE JOB(PAYROLL) ENRYNBR(*ONLY)
```

Kada posao sistema ukloni jednostruke unose ili kada se unos ukloni pomoću naredbe Ukloni unos rasporeda posla (RMVJOBSCDE) poruka sistema CPC1239 šalje se u red poruka navedenom u unosu. Ako je jednostruki unos zadržan kada se dostiglo raspoređeno vrijeme, a unos za atribut spremanja ima \*NO, unos se uklanja kada se otpušta s naredbom Otpusti unos raspoređenog posla. U tom slučaju poruka CPC1245 se šalje redu poruka navedenom u unosu.

## Upravljanje podsistemima

Budući da se poslovi izvode u podsistemima, možda ćete trebati monitorirati aktivnost podsistema za potencijalne probleme koji mogu utjecati na sposobnost posla da se izvodi.

Podsistem je radni prostor za poslove na iSeries poslužitelju. Sav rad korisnika izvode poslovi koji se izvode u podsistemu i važno je nadgledati to područje radi polagane izvedbe rada. Na iSeries Navigatoru, možete pogledati poslove i redove poslova koji su pridruženi podsistemu. Također imate iste funkcionalnosti s poslovima i redovima poslova s bilo kojeg drugog područja koje prikazuje poslove i redove poslova.

### Zajednički zadaci podsistema

Ove informacije raspravljaju najuobičajenije zadatke koje možete izvesti na podsistemu.

#### Pregled atributa podsistema:

Podsistemi imaju atribute. Ti atributi daju informacije o trenutnom statusu podsistema ili o vrijednostima identificiranim u opisu podsistema.

Kada koristite iSeries Navigator, sljedeći atributi mogu biti pregledani za aktivni podsistem:

- **Podsistem:** Ime podsistema, kao i knjižnica koja sadrži opis podsistema.
- **Opis:** Opis podsistema.
- **Status:** Trenutni status podsistema. Pomoć sadrži detalje o mogućim stanjima.
- **Aktivni poslovi:** Broj trenutno aktivnih poslova ili onih koji se izvode ili čekaju izvođenje, u podsistemu. Ovaj broj ne obuhvaća posao podsistema
- **Maksimalni aktivni poslovi:** Maksimalni broj poslova koji može biti aktivan ili oni koji se izvode ili oni koji čekaju izvođenje, u podsistemu.
- **Posao podsistema:** Ime posla podsistema, uključujući korisnika i broj

*iSeries Navigator:*

Da bi pregledali atribute podsistema, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Desno kliknite na podsistem koji želite vidjeti, onda kliknite **Svojstva**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

Da bi koristili sučelje bazirano na znakovima, upišite sljedeću naredbu:

**Naredba:** Prikaz opisa podsistema (DSPSBSD)

**Primjer:** Ova naredba prikazuje izbornik opis podsistema za podsistem QBATCH.

```
DSPSBSD QBATCH
```

### **Zaustavljanje podsistema:**

Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da zaustavite jedan ili više aktivnih podsistema i da navedete što se dešava aktivnom radu koji se obrađuje. Nakon zaustavljanja podsistema ne pokreće se nikakav novi posao ili koraci usmjeravanja u podsistemu.

Kad se podsistem zaustavi, možete navesti što se dešava aktivnom poslu kojeg obrađuje sistem. Na primjer, možete navesti sve poslove u podsistemu da se odmah završe (Odmah) ili možete navesti da se poslovi smiju završiti obrađivati prije nego se podsistem završi (Kontrolirano).

**Važno:** Preporučamo da se podsistemi završe upotrebom opcije Kontrolirano kad god je to moguće. Time se dozvoljava aktivnim poslovima da sami završe. Upotrijebite ovu opciju za provjeru da su poslovi završili prije završetka podsistema. Time je omogućeno programima koji se izvode da izvedu čišćenje (obrada završetka posla). Navođenje vrijednosti Odmah može uzrokovati neželjenim rezultatima poput podataka koji su djelomično ažurirani.

Postoje dvije vrste zaustavljanja.

### **Kontrolirano (preporučeno)**

Završava podsistem na kontrolirani način. Poslovi se također završavaju na kontrolirani način. To omogućuje programima koji se izvode da izvedu čišćenje (završetak obrade posla). Kada posao koji se završava ima proceduru za obradu signala za asinkroni signal SIGTERM, signal SIGTERM se generira za taj posao. Aplikacija ima količinu vremena navedenu za parametar **DELAY** da završi čišćenje prije nego se posao završi.

## Odmah

Podsistem odmah prekida. Poslovi se također odmah prekidaju. Kada posao koji se prekida ima proceduru koja rukuje signalom za asinkroni signal SIGTERM, signal SIGTERM se generira za taj posao, a sistemaska vrijednost QENDJOB LMT navodi vremensko ograničenje. Osim rukovanjem signala SIGTERM programi koji se izvode ne smiju izvesti čišćenje.

*iSeries Navigator:*

Da koristite iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Desno kliknite podsistem ili podsistem koji želite zaustaviti, a zatim kliknite **Zaustavi**.
3. Navedite opcije koje se trebaju upotrijebiti kad se podsistem zaustavi.
4. Kliknite **Zaustavljanje**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

Da koristite sučelje bazirano na znakovima, upišite sljedeće naredbe:

**Naredba:** Zaustavljanje podsistema (ENDSBS )

**Primjer:** Ova naredba prekida sve aktivne poslove u podsistemu QBATCH i prekida podsistem. Aktivnim poslovima se ostavlja 60 sekundi da izvedu obrađivanje kraja posla kojeg je dala aplikacija.

```
ENDSBS SBS(QBATCH) OPTION(*CNTRLD) DELAY(60)
```

Koristite parametar Opcija zaustavljanja podsistema (**ENDSBSOPT**) da poboljšate performanse za zaustavljanje podsistema. Ako navedete **ENDSBSOPT(\*NOJOBLOG)**, podsistem će se zaustaviti, ali dnevnik poslova neće biti kreiran za svaki posao koji je bio u podsistemu.

Ako se problem dogodi u poslu, ali ste naveli **\*NOJOBLOG**, dijagnoza problema može biti problematična ili nemoguća jer se problem nije zapisao u dnevnik poslova. Ako ste koristili **LOGOUTPUT(\*PND)** atribut posla, tada se dnevnik poslova stavlja u stanje čekanja, ali se ne zapisuje. Međutim, dnevnik poslova je i dalje dostupan ako je potreban. Pogledajte slična poglavlja o dnevnicima posla za više informacija o čekanju dnevnika poslova.

Ako ste naveli **ENDSBSOPT(\*CHGPTY \*CHGTSL)**, prioritet izvođenja i vremenski isječak će se promijeniti za sve poslove koji se završe na ovom podsistemu. Poslovi će se dovršiti manje agresivno za ciklus obrade i završit će se s manje utjecaja na poslove koji se još izvode u drugim podsistemima.

Možete navesti sve tri opcije (**\*NOJOBLOG**, **\*CHGPTY** i **\*CHGTSL**) na parametru **ENDSBSOPT**, na primjer:

```
ENDSBSOPT(*NOJOBLOG *CHGPTY *CHGTSL)
```

**Bilješka:** Ako ste naveli **\*ALL** za ime podsistema i izvodi se neki posao pod **QSYSWRK**, trebate koristiti **\*CNTRLD** da spriječite da podsistem nenormalno završi.

## Pokretanje podsistema:

Naredba Pokreni podsistem (**STRSBS**) pokreće podsistem koristeći opis podsistema naveden u naredbi. Kad se podsistem pokrene, sistem dodjeljuje potrebne i dostupne resurse (memoriju, radne stanice i redove poslova) koji su navedeni u opisu podsistema. Možete pokrenuti podsistem koristeći iSeries Navigator sučelje ili sučelje bazirano na znakovima.

*iSeries Navigator:*

Da bi pokrenuli podsistem koristeći iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. Proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom**.



2. Desno kliknite na **Podsistemi** i kliknite **Pokretanje podsistema**.
3. Označite **Ime** i **Knjižnicu** od podsistema za pokretanje i kliknite **OK**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Pokretanje podsistema (STRSBS)

**Primjer:** Ova naredba pokreće korisnički podsistem koji je pridružen s TELLER opisom podsistema u QGPL knjižnici. Ime podsistema je TELLER.

```
STRSBS SBS(D(QGPL/TELLER)
```

## Kreiranje opisa podsistema

Možete kreirati opis podsistema na dva načina. Možete kopirati opis postojećeg podsistema i promijeniti ga ili možete kreirati potpuno novi opis.

Slijede dva pristupa koja možete koristiti:

1. Da kopirate postojeći opis podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima učinite sljedeće:
  - a. Kreirajte duplikat objekta (CRTDUPOBJ) postojećeg opisa podsistema. (Također možete koristiti naredbe Rad s objektima (WRKOBJ) ili Rad s objektima upotrebom upravitelja razvoja programa (WRKOBJPDM).)
  - b. Promijenite kopiju opisa podsistema tako da funkcionira na način koji želite. Na primjer, trebat ćete ukloniti unos reda poslova jer identificira red poslova kojeg koristi originalni podsistem. Tada ćete trebati kreirati novi unos reda poslova koji specificira parametre koje će koristiti novi podsistem.  
  
Sjetite se pogledati unose autostart posla, unose radne stanice, unose predpokrenutih poslova i komunikacijske unose i provjeriti da između dva podsistema nema sukoba. Na primjer, provjerite da unosi radne stanice ne dovedu do toga da oba podsistema dodijele isti uređaj prikaza.
2. Da kreirate potpuno novi opis podsistema, koristite sučelje bazirano na znakovima i napravite sljedeće:
  - a. Kreirajte Opis podsistema (CRTSBSD).
  - b. Kreirajte Opis podsistema (CRTJOB).
  - c. Kreirajte Klasu (CRTCLS) za Dodavanje unosa predpokrenutog posla (ADDPJE) i Dodavanje unosa usmjeravanja (ADDRTGE).
  - d. Dodajte unose rada u opis podsistema.
    - Dodajte unose radne stanice (ADDWSE )
    - Dodajte unos reda poslova (ADDJOBQE)
    - Dodajte komunikacijski unos (ADDCMNE)
    - Dodajte unos autostart posla (ADDAJE)
    - Dodajte unos predpokrenutog posla (ADDPJE)
  - e. Dodajte unose usmjeravanja (ADDRTGE) u opis podsistema.

### Dodavanje unosa autostart posla:

Koristite sučelje bazirano na znakovima za dodavanje unosa autostart posla. Autostart posao započinje automatski kada se pokrene pridruženi podsistem. Ovi poslovi općenito izvode posao inicijalizacije pridružen određenom podsistemu. Auto-start poslovi mogu također izvoditi ponavljajući rad ili pružati funkcije centralizirane usluge za druge poslove u istom podsistemu.

**Naredba:** Dodavanje unosa autostart posla (ADDAJE)

**Primjer:** Ovaj primjer dodaje unos autostart posla u opis podsistema ABC.

```
ADDAJE SBS(USERLIB/ABC) JOB(START)
      JOB(USERLIB/STARTJD)
```

**Bilješka:** Da promjene stupe na snagu, aktivirani podsistem se mora zaustaviti, a zatim ponovno pokrenuti.



### Dodavanje unosa komunikacija:

Svaki unos komunikacija opisuje jedan ili više komunikacijskih uređaja, tipova uređaja ili udaljenih lokacija za koje će podsistem pokrenuti poslove kada se prime zahtjevi za pokretanjem programa. Podsistem može dodijeliti komunikacijski uređaj ako uređaj trenutno nije dodijeljen drugom podsistemu ili poslu. Komunikacijski uređaj koji je trenutno dodijeljen može biti dealociran čime postaje dostupan drugim podsistemima. Za dodavanje unosa komunikacija u opis podsistema, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa komunikacija (ADDCMNE)

**Primjer:** Ovaj primjer dodaje unose komunikacije za APPC uređaj koji se zove COMDEV i način \*ANY u opis podsistema SBS1, koji se nalazi u knjižnici ALIB. DFTUSR parametar po defaultu je \*NONE, što znači da niti jedan posao ne može ući u sistem kroz ovaj unos osim ako nisu dane informacije sigurnosti u zahtjevu za pokretanjem programa.

```
ADDCMNE  SBS1(ALIB/SBS1)  DEV(COMDEV)
```

**Bilješka:** Morate navesti ili parametar **DEV** ili parametar **RMTLOCNAME**, ali ne oba.

### Dodavanje unosa reda poslova:

Unos reda poslova identificira red poslova iz kojeg se poslovi biraju za izvođenje u podsistemu. Poslovi pokrenuti iz reda poslova su paketni poslovi. Unos reda poslova dodajete upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

Možete navesti sljedeće stavke u unosu reda poslova.

- Ime reda poslova (**JOBQ**)
- Maksimalni broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni iz reda poslova (**MAXACT**)
- Redosljed u kojem podsistem bira redove poslova iz kojih se poslovi mogu pokrenuti (**SEQNBR**)
- Maksimalni broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni za navedeni prioritet reda poslova (**MAXPTYn**)

**Naredba:** Dodavanje unosa reda poslova (ADDJOBQE)

**Primjer:** Ova naredba dodaje unos reda poslova reda poslova NIGHT (u knjižnici QGPL) u opis podsistema NIGHTSBS koji se nalazi u knjižnici QGPL. Unos navodi da u podsistemu istovremeno mogu biti aktivna do tri paketna posla iz redova posla NIGHT. Pretpostavlja se default redni broj 10.

```
ADDJOBQE  SBS1(QGPL/NIGHTSBS)  JOBQ(QGPL/NIGHT)  MAXACT(3)
```

### Dodavanje unosa predpokrenutog posla:

Unosi predpokrenutog posla identificiraju predpokrenute poslove koji se mogu pokrenuti kada se podsistem pokrene ili kada se unese naredba Pokretanje predpokrenutih poslova (STRPJ). Možete dodati unose predpokrenutog posla u opis podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa predpokrenutog posla (ADDPJE)

**Primjer:** Sljedeći primjer dodaje unos predpokrenutog posla u opis podsistema ABC.

```
ADDPJE  SBS1(USERLIB/ABC)  PGM(START)
        JOB1(USERLIB/STARTPJ)
```

### Dodavanje unosa usmjeravanja:

Svaki unos usmjeravanja navodi parametre koji se koriste za pokretanje koraka usmjeravanja posla. Unosi usmjeravanja identificiraju spremište podsistema glavne memorije za korištenje, kontrolni program za izvođenje (tipično je to program kojeg je dao sistem QCMD) i dodatne informacije o vremenu izvođenja (pohranjene u objektu klase). Za dodavanje unosa usmjeravanja u opis podsistema koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa usmjeravanja (ADDRTGE)

**Primjer:** Ova naredba dodaje unos usmjeravanja 46 u opis podsistema PERT u knjižnici ORDLIB. Za korištenje unosa usmjeravanja 46, podaci usmjeravanja moraju se pokrenuti s nizom znakova WRKSTN2 počevši od položaja 1. U ovom unosu u bilo koje vrijeme može biti aktivan bilo koji broj koraka usmjeravanja. Program GRAPHIT u knjižnici ORDLIB izvodit će se u spremištu memorije 2 upotrebom klase AZERO u knjižnici MYLIB.

```
ADDRTGE  SBSDB(ORDLIB/PERT)  SEQNBR(46)  CMPVAL(WRKSTN2)
          PGM(ORDLIB/GRAPHIT)  CLS(MYLIB/AZERO)  MAXACT(*NOMAX)
          POOLID (2)
```

### **Dodavanje unosa radne stanice:**

Unos radne stanice koristi se kada se posao pokreće kod prijave korisnika ili prijenosa interaktivnog posla s drugim podsistema. Možete navesti sljedeće stavke u unosu radne stanice. Imena parametara dana su u zagradama. Koristite sučelje bazirano na znakovima za dodavanje unosa radne stanice.

- Ime ili tip radne stanice (**WRKSTN** ili **WRKSTNTYPE**)
- Ime opisa posla (**JOB**) ili ime opisa posla u korisničkom profilu
- Maksimalni broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni kroz unos (**MAXACT**)
- Kada se radne stanice trebaju dodijeliti, kada se podsistem pokrene ili kada interaktivni posao uđe u podsistem s naredbom Prijenos posla (TFRJOB) i parametrom **AT**.

Za dodavanje unosa radne stanice u opis podsistema, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE)

**Primjer:** Sljedeći primjer dodaje unos radne stanice DSP12 u podsistem ABC.

```
ADDWSE  SBSDB(USERLIB/ABC)  WRKSTN(DSP12)
          JOB(USRLIB/WSE)
```

### **Kreiranje datoteke prikaza prijave:**

Datoteka prikaza prijave koristi se za prikaz ekrana prijave na radnim stanicama koje su dodijeljene podsistemu. Datoteka prikaza prijave se može promijeniti kada je podsistem aktivan. Međutim, nova datoteka prikaza prijave se ne koristi dok se podsistem ne pokrene sljedeći put. Da kreirate datoteku prikaza prijave koristite sučelje bazirano na znakovima.

Nova datoteka prikaza prijave se može kreirati upotrebom datoteke prikaza prijave koju je IBM dao kao početnu točku. Izvor ove datoteke prikaza nalazi se u knjižnici QGPL u izvornoj fizičkoj datoteci QDDSSRC. Preporuča se da kreirate novu izvornu fizičku datoteku i kopirate datoteku prikaza koju je dao IBM u novu izvornu fizičku datoteku prije nego napravite promjene. Na taj način, original koji je dao IBM je i dalje dostupan.

### **Razmatranja:**

- Redoslijed u kojem su polja u datoteci prikaza prijave deklarirana se ne smije mijenjati. Položaj u kojem su ona prikazana na ekranu se može promijeniti.
- Ne mijenjajte ukupnu veličinu izlaznog ili ulaznog međuspremnika. Može doći do ozbiljnih problema ako se promijeni redoslijed ili veličina međuspremnika.
- Ne koristite pomoćnu funkciju specifikacije opisa podataka (DDS) za datoteku prikaza prijave.
- Uvijek navedite 256 u parametru **MAXDEV**.
- Ključne riječi **MENUBAR** i **PULLDOWN** ne mogu se navesti u opisu datoteke prikaza prijave.
- Veličina međuspremnika datoteke prikaza prijave mora biti 318. Ako je manja od 318, podsistem koristi default prikaz prijave, **QDSIGNON** u knjižnici **QSYS**.
- Red u kojem piše autorsko pravo ne smije se izbrisati.
- Član **QDSIGNON** je IBM-dobavljena datoteka prikaza prijave koja koristi lozinku od 10 znakova.

- Član QDSIGNON2 je IBM-dobavljena datoteka prikaza prijave koja koristi lozinku od 128 znakova.

**Naredba:** Kreiranje datoteke prikaza (CRTDSPF)

Skriveno polje u datoteci prikaza koje se zove UBUFFER može se promijeniti tako da upravlja manjim poljima. UBUFFER je dug 128 bajtova i to je zadnje polje u datoteci prikaza. Ovo polje se može promijeniti da funkcionira kao izlaz/ulaz međuspremnik, tako da podaci koji su navedeni u ovom polju mogu biti dostupni aplikativnim programima kada se pokrene interaktivni posao. Možete promijeniti polje UBUFFER tako da sadrži onoliko manjih polja koliko vam treba, ako su zadovoljeni sljedeći uvjeti:

- Nova polja moraju slijediti sva ostala polja u datoteci prikaza. Položaj polja na prikazu nije važan sve dok redoslijed u kojem su stavljeni u specifikacije opisa podataka (DDS) odgovara ovom uvjetu.
- Ukupna dužina mora biti 128. Ako je dužina polja veća od 128, neki od podataka se neće predati.
- Sva polja moraju biti ulazno/izlazna polja (upišite B u DDS izvoru) ili skrivena polja (upišite H u DDS izvoru).

**Specificiranje novog ekrana za prijavu:**

Podsistem koristi datoteku prikaza za prijavu koja je navedena na parametru **SGNDSPF** opisa podsistema za kreiranje prikaza prijave na radnoj stanici korisnika. Da promijenite datoteku prikaza prijave iz default (QDSIGNON) u neku koju ste kreirali, koristite se sučeljem baziranim na znakovima.

**Bilješka:** Koristite verziju testa podsistema da provjerite je li prikaz važeć prije nego pokušate promijeniti kontrolni podsistem.

**Naredba:** Promjena opisa podsistema (CHGSBSD)

Navedite novu datoteku prikaza na parametru **SGNDSPF**.

**Primjer:** Sljedeće mijenja datoteku prikaza prijave podsistema QBATCH iz default u novu MYSIGNON.

```
CHGSBSD SBSD(QSYS/QBATCH) SGNDSPF(MYSIGNON)
```

## Promjena opisa podsistema

Naredba Promjena opisa podsistema (CHGSBSD) mijenja operativne atribute navedenog opisa podsistema. Možete promijeniti opis podsistema dok je podsistem aktivan. Da promijenite opis podsistema, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Bilješka:** Ne možete navesti vrijednost \*RMV na parametru **POOLS** dok je podsistem aktivan, jer se posao može suspendirati.

**Naredba:** Promjena opisa podsistema (CHGSBSD)

**Primjer:** Ova naredba mijenja definiciju spremišta memorije 2 koje koristi podsistem PAYCTL u spremište veličine 1500K i razinu aktivnosti 3. Datoteka prikaza prijave je promijenjena u datoteku prikaza COMPANYA i smještena je u knjižnici QGPL. Ako je podsistem aktivan kada se ova naredba izda, COMPANYA se ne koristi dok se podsistem ne pokrene sljedeći put.

```
CHGSBSD SBSD(QGPL/PAYCTL) POOLS((2 1500 3))
SGNDSPF(QGPL/COMPANYA)
```

**Promjena unosa autostart posla:**

Možete navesti različite opise posla za prethodno definirani unos autostart posla. Da promijenite unos posla, koristite sučelje bazirano na znakovima

**Naredba:** Promjena unosa autostart posla (CHGAJE)

**Primjer:** Sljedeći primjer mijenja opis posla kojeg koristi unos autostart posla imena START, u podsistemu ABC, u knjižnici USERLIB.

```
CHGAJE SBSDB(USERLIB/ABC) JOB(START)
      JOBD(USERLIB/NEWJD)
```

**Bilješka:** Da promjene stupe na snagu, aktivirani podsistem se mora zaustaviti, a zatim ponovno pokrenuti.

### **Promjena unosa komunikacija:**

Možete promijeniti attribute postojećeg unosa komunikacija u postojećem opisu podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

- Kada se promjene parametri Opis posla (**JOBD**) ili Default korisnički profil (**DFTUSR**) unos komunikacije se također mijenja, međutim, vrijednosti tih parametara se ne mijenjaju za bilo koji posao koji je aktivan u tom vremenu.
- Ako je vrijednost parametra Maksimalno aktivnih poslova (**MAXACT**) smanjena na broj manji od ukupnog broja poslova koji su aktivni u komunikacijskom unosu, ne obrađuju se novi zahtjevi za pokretanjem programa. Aktivni poslovi nastave s izvođenjem, ali se ne obrađuju dodatni zahtjevi za obradom programa sve dok broj aktivnih poslova nije manji od vrijednosti navedene za parametar **MAXACT**.

**Naredba:** Promjena unosa komunikacija (CHGCMNE)

**Primjer:** Ovaj primjer mijenja komunikacijski unos (u opisu podsistema QGPL/BAKER) za uređaj A12 i način \*ANY. Razina maksimalne aktivnosti promijenjena je u \*NOMAX što znači da komunikacijski unos nema restrikcija na broj zahtjeva za pokretanjem programa koji istovremeno mogu biti aktivni. Međutim, vrijednost MAXJOBS u opisu podsistema BAKER ograničava ukupni broj poslova koji mogu biti aktivni u podsistemu. To uključuje one koje su kreirali zahtjevi za pokretanjem programa. Također postoji ograničenje koje korisnik može navesti na broj aktivnih poslova koji se mogu usmjeriti kroz određeni unos usmjeravanja (MAXACT). Ograničenje navedeno u unosu usmjeravanja može kontrolirati broj poslova upotrebom određenog spremišta ili razine rekurzije određenog programa. U svakom slučaju, niti jedan od tih ograničenja ne može se premašiti kao rezultat obrade zahtjeva za pokretanjem programa.

```
CHGCMNE SBSDB(QGPL/BAKER) DEV(A12) MAXACT(*NOMAX)
```

### **Promjena unosa reda poslova:**

Možete promijeniti postojeći unos reda poslova na navedenom opisu podsistema. Ova se naredba može izdati dok je podsistem aktivan ili neaktivan. Da promijenite unos reda poslova na podsistemu, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE)

**Primjer:** Ova naredba mijenja maksimalni broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni iz reda poslova QBATCH u knjižnici QGPL. Redni broj unosa reda poslova se ne mijenja. Do četiri posla iz reda poslova QBATCH mogu biti istovremeno aktivni. Može biti aktivan do jedan posao prioriteta jedan. Nema maksimuma za broj poslova prioriteta dva koji mogu istovremeno biti aktivni. Razine prioriteta 3 do 9 se ne mijenjaju.

```
CHGJOBQE SBSDB(QGPL/QBATCH) JOBQ(QGPL/QBATCH) MAXACT(4)
      MAXPTY1(1) MAXPTY2(*NOMAX)
```

### **Promjena unosa predpokrenutih poslova:**

Možete promijeniti unos predpokrenutog posla na određenom opisu podsistema. Podsistem može biti aktivan kada se predpokrenuti unos posla promijeni. Promjene napravljene na unosu kada je podsistem aktivan vide se tokom vremena. Bilo koji novi predpokrenuti posao pokrenut nakon što se izdala naredba koristi nove vrijednosti koje se odnose na posao. Ova naredba identificira predpokrenute poslove koji su pokrenuti kada se podsistem pokrene ili kada je izdana naredba Pokretanje predpokrenutih poslova (STRPJ).

Da promijenite predpokrenute unose posla opisa podsistema koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Promjena unosa predpokrenutog posla (CHGPJE)

**Primjer:** Ovaj primjer mijenja predpokrenut unos posla za PGM1 program u knjižnici QGPL u opisu podsistema PJSBS koji je sadržan u knjižnici QGPL. Predpokrenuti poslovi pridruženi ovom unosu ne pokreću se sljedeći put kada se pokrene opis podsistema PJSBS u knjižnici QGPL. Treba se pokrenuti naredba STRPJ za pokretanje predpokrenutih poslova. Kada je potrebno pokrenuti više poslova, pokreće se jedan dodatni posao.

```
CHGPJE  SBSB(QGPL/PJSBS)  PGM(QGPL/PGM1)  STRJOBS(*NO)
        THRESHOLD(1)  ADLJOBS(1)
```

### **Promjena unosa usmjeravanja:**

Možete promijeniti unose usmjeravanja na navedenim opisima podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Unosi usmjeravanja navode parametre koji se koriste za pokretanje koraka za usmjeravanje posla. Pridruženi podsistem može biti aktivan kada se promjene naprave.

**Naredba:** Promjena unosa usmjeravanja (CHGRTGE)

**Primjer:** Ova naredba mijenja unos usmjeravanja 1478 u opisu podsistema ORDER u knjižnici LIB5. Koristi se isti program, ali se on sada izvodi u spremištu memorije 3 upotrebom klase SOFAST u knjižnici LIB6.

```
CHGRTGE  SBSB(LIB5/ORDER)  SEQNBR(1478)  CLS(LIB6/SOFAST)  POOLID(3)
```

### **Promjena unosa radne stanice:**

Možete navesti različite opise poslova za prethodno definirane unose radne stanice upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

- Kada je naveden parametar Opis posla (**JOBID**) unos radne stanice će se promijeniti, međutim, vrijednost tog parametra se ne mijenja za poslove koji su se pokrenuli ovim unosom, a koji su u tom trenutku bili aktivni.
- Ako je vrijednost parametra Maksimalno aktivnih poslova (**MAXACT**) smanjena na broj manji od ukupnog broja radnih stanica koje su aktivne u unosu radne stanice, neće se dopustiti prijava dodatnim radnim stanicama. Aktivne se stanice neće odjaviti. Dodatni poslovi se mogu kreirati za aktivnu radnu stanicu naredbom Prijenos sekundarnog posla (TFRSECJOB) ili naredbom Prijenos u grupni posao (TFRGRPJOB). Ostalim radnim stanicama neće se dozvoliti prijava sve dok se broj aktivnih radnih stanica ne smanji na vrijednost navedenu u parametru **MAXACT**.

**Naredba:** Promjena unosa radne stanice (CHGWSE)

**Primjer:** Ova naredba mijenja unose radne stanice za radnu stanicu A12 u podsistemu BAKER koji se može pronaći u knjižnici opće namjene. Kreira se posao za radnu stanicu A12 kada se unese korisnička lozinka na promptu za prijavu i pritisne se tipka Enter.

```
CHGWSE  SBSB(QGPL/BAKER)  WRKSTN(A12)  AT(*SIGNON)
```

### **Promjena ekrana za prijavu:**

Vaš sistem se otvara s default datotekom prikaza prijave QDSIGNON, koja se nalazi u knjižnici QSYS. U situacijama u kojima postoji višejezična okolina, možda ćete htjeti promijeniti ono što se prikazuje na ekranu za prijavu. Ili možda želite dodati informacije o vašem poduzeću na ekran za prijavu. U takvim situacijama morate prvo kreirati novu datoteku prikaza. Da to napravite koristite sučelje bazirano na znakovima.

SGNDSPF atribut u točkama opisa podsistema pokazuje na datoteku prikaza prijave koju korisnik vidi kada se prijavljuje na podsistem.

Slijede sažeti koraci za promjenu ekrana za prijavu:

1. Kreirajte novu datoteku prikaza prijave.
2. Promijenite opis podsistema da koristi promijenjenu datoteku prikaza umjesto one default.
3. Provjerite promjenu.

## Brisanje opisa podsistema

Naredba **Brisanje opisa podsistema (DLTSBSD)** briše sve navedene opise podsistema (uključujući bilo koje unose posla ili unose usmjeravanja koji su im dodani) sistema. Redovi poslova pridruženi ovom podsistemu od strane naredbe **Dodavanje unosa reda poslova (ADDJOBQE)** se ne brišu. Zapravo, kada brišete opis podsistema (SBSD), ne briše se niti jedan objekt na kojeg se referencira SBSB.

Pridruženi podsistem mora biti neaktivan da bi se mogao obrisati. Koristite sučelje bazirano na znakovima za brisanje podsistema.

**Naredba:** **Brisanje opisa podsistema (DLTSBSD)**

Ova naredba briše neaktivan opis podsistema BAKER iz knjižnice LIB1.

```
DLTSBSD  SBSB(LIB1/BAKER)
```

### Uklanjanje unosa autostart posla:

Možete ukloniti unos autostart posla iz opisa podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima.

**Naredba:** **Uklanjanje unosa autostart posla (RMVAJE)**

**Primjer:** Sljedeći primjer uklanja unos autostart posla za posao START iz opisa podsistema ABC.

```
RMVAJE  SBSB(USERLIB/ABC)  JOB(START)
```

**Bilješka:** Da promjene stupe na snagu, aktivni podsistem se mora zaustaviti, a zatim ponovno pokrenuti.

### Uklanjanje unosa komunikacija:

Možete ukloniti komunikacijske unose iz opisa podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Svi poslovi koji su aktivni putem komunikacijskog unosa, a koji se uklanjaju, moraju završiti da bi se ova naredba mogla izvesti.

**Naredba:** **Uklanjanje unosa komunikacija (RMVCMNE)**

**Primjer:** Ova naredba uklanja unos komunikacijskog uređaja za uređaj COMDEV iz opisa podsistema SBS1 u knjižnici LIB2.

```
RMVCMNE  SBSB(LIB2/SBS1)  DEV(COMDEV)
```

### Uklanjanje unosa reda poslova:

Možete ukloniti unose reda poslova iz opisa podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Poslovi u redu poslova ostaju u redu kada se unosi reda poslova uklanjaju iz opisa podsistema. Unos reda poslova ne može se ukloniti ako postoje trenutno aktivni poslovi koji su pokrenuti iz tog reda poslova.

**Naredba:** **Uklanjanje unosa reda poslova (RMVJOBQE)**

**Primjer:** Ova naredba uklanja unos reda poslova koji se odnosi na BATCH2 red poslova u MYLIB iz NIGHTRUN opisa podsistema pohranjenog u knjižnici MYLIB.

```
RMVJOBQE  SBSB(MYLIB/NIGHTRUN)  JOBQ(MYLIB/BATCH2)
```

### Uklanjanje unosa predpokrenutog posla:

Možete ukloniti unose predpokrenutog posla iz opisa podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Unos predpokrenutog posla ne može se ukloniti ako postoje trenutno aktivni poslovi koji su pokrenuti upotrebom tog unosa.

Prilikom uklanjanja unosa gdje je navedeno \*LIBL za ime knjižnice, popis knjižnice se pretražuje za program s navedenim imenom. Ako je program pronađen na popisu knjižnice, ali unos postoji s različitim imenom knjižnice (koja se može pronaći kasnije na popisu knjižnice), niti jedan unos se ne uklanja. Ako program nije pronađen na popisu knjižnice, ali unos postoji, niti jedan unos se ne uklanja.

**Naredba:** Uklanjanje unosa predpokrenutog posla (RMVPJE)

**Primjer:** Ova naredba uklanja unos predpokrenutog posla za PGM! program (u knjižnici QGPL) iz opisa podsistema PJE sadržanog u knjižnici QGPL.

```
RMVPJE  SBSB(QGPL/PJE)  PGM(QGPL/PGM1)
```

### **Uklanjanje unosa usmjeravanja:**

Možete ukloniti unose usmjeravanja s navedenog opisima podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Podsystem može biti aktivan za vrijeme izvođenja naredbe. Međutim, unos usmjeravanja ne može se ukloniti ako postoje trenutni aktivni poslovi koji su pokrenuti upotrebom unosa.

**Naredba:** Uklanjanje unosa usmjeravanja (RMVRTGE)

**Primjer:** Ova naredba uklanja unos usmjeravanja 9912 iz opisa podsistema PERT u knjižnici OR.

```
RMVRTGE  SBSB(OR/PERT)  SEQNBR(9912)
```

### **Uklanjanje unosa radne stanice:**

Možete ukloniti unos workstation iz opisa podsistema upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Podsystem može biti aktivan za vrijeme izvođenja naredbe. Međutim, svi poslovi koji su aktivni putem unosa radne stanice, moraju završiti da bi se mogli ukloniti.

**Naredba:** Uklanjanje unosa radne stanice (RMVWSE)

**Primjer:** Ovaj primjer uklanja unos radne stanice za radnu stanicu B53 iz opisa podsistema CHARLES u knjižnici LIB2.

```
RMVWSE  SBSB(LIB2/CHARLES)  WRKSTN(B53)
```

## **Konfiguriranje interaktivnog podsistema**

Informacije u ovom odjeljku objašnjavaju kako postaviti novi interaktivni podsystem.

Ovi koraci su opisani kao da su naredbe unesene ručno. Međutim, trebate koristiti CL program za kreiranje vaših podsistema tako da možete jednostavno ponovno kreirati svoju konfiguraciju kod obnavljanja.

Kada postavite novi interaktivni podsystem trebate razmotriti koliko uređaja će biti dodijeljeno tom podsystemu. Budući da podsystem izvodi funkcije upravljanja uređajem, poput prikaza za prijavu i rukovanjem obnavljanja greške uređaja, možda ćete htjeti ograničiti broj uređaja dodijeljenih jednom podsystemu. Za više informacija pogledajte poglavlje Komunikacijska ograničenja.

**Bilješka:** Ove informacije daju sinopsis onog što je uključeno u konfiguriranje interaktivnih podsistema. Izvještaj iz iskustva o podsistemima sadrži detaljna objašnjenja svakog koraka i dodatnih opcija dostupnih za svaki korak.

### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Kreiranje knjižnice:**

Kreirajte knjižnicu u kojoj možete pohraniti svoje konfiguracijske objekte podsistema.

Ovaj primjer koristi SBSLIB kao knjižnicu.

```
CRTLIB SBSLIB TEXT('LIBRARY TO HOLD SUBSYSTEM CONFIGURATION OBJECTS')
```



### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Kreiranje klase:**

Kreirajte klasu. Klasa definira određene karakteristike performansi za vaš interaktivni podsistem.

Za kreiranje klase koja je identična klasi QINTER, unesite sljedeću naredbu:

```
CRTCLS SBSLIB/INTER1 RUNPTY(20) TIMESLICE(2000) PURGE(*YES) DFTWAIT(30)
TEXT('Prilagođena interaktivna klasa podsistema')
```

Možete koristiti klasu QINTER u QGPL za svoje prilagođene interaktivne podsisteme ili možete kreirati jednu klasu koja će se koristiti za sve vaše interaktivne podsisteme ili možete kreirati jednu za svaki interaktivni podsistem.

Vaš izbor mora ovisiti o tome želite li prilagoditi neke od postavki performansi za određeni podsistem. IBM-dobavljeni podsistemi se šalju s klasom kreiranom za svaki podsistem, a ime klase je isto kao ime podsistema.

Ako za svaki podsistem NE kreirate klasu koja ima isto ime kao i podsistem, trebat ćete navesti ime klase u naredbi Dodavanje unosa usmjeravanja (ADDRTGE). To je zato jer je default za CLS parametar \*SBSD, što znači da ime klase ima isto ime kao i opis podsistema.

### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Kreiranje opisa podsistema:**

Kreirajte opis podsistema. Ponovite ovaj korak za svaki podsistem koji trebate definirati.

Sljedeće kreira opis podsistema s atributima identičnima onima u QINTER.

```
CRTSBSD SBSDB(SBSLIB/INTER1) POOLS((1 *BASE) (2 *INTERACT)) SGNDSPF(*QDSIGNON)
```

### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Kreiranje reda poslova:**

Kreirajte red poslova za podsistem upotrebom imena sistema i dodajte unos reda poslova u opis podsistema.

Ovaj korak je potreban ako želite koristiti naredbu Prijenos posla (TFRJOB) za prijenos posla u vaše uobičajene podsisteme.

```
CRTJOBQ JOBQ(SBSLIB/INTER1)
ADDJOBQE SBSDB(SBSLIB/INTER1) JOBQ(SBSLIB/INTER1) MAXACT(*NOMAX)
```

### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Dodavanje unosa usmjeravanja:**

Dodajte unos usmjeravanja u podsistem.

Unosi usmjeravanja koji su otpremljeni sa sistemom za QINTER imaju neke dodatne funkcije. Ako trebate te funkcije, dodajte te unose usmjeravanja u vaš prilagođeni opis podsistema.

```
ADDRTGE SBSDB(SBSLIB/INTER1) SEQNBR(9999) CMPVAL(*ANY) PGM(QSYS/QCMD) POOLID(2)
```

### **Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Dodavanje unosa radnih stanica:**

Dodajte unose radne stanice u opis podsistema. To je ključni korak za dodjelu koji uređaji se dodjeljuju kojem podsistemu.

Trebate odrediti koji podsistem treba dodijeliti koje uređaje (AT(\*SIGNON)). U dodatku, odredite da li trebate dozvoliti korištenje TFRJOB iz podsistema na drugi (AT(\*ENTER)).

```
ADDWSE SBSDB(SBSLIB/PGRM) WRKSTN(PGMR*) AT(*SIGNON)
ADDWSE SBSDB(SBSLIB/ORDERENT) WRKSTN(ORDERENT*) AT(*SIGNON)
ADDWSE SBSDB(QGPL/QINTER) WRKSTN(QPADEV*) AT(*SIGNON)
```

U ovom primjeru, podsistem i konvencija imenovanja uređaja je bazirana na tipu rada koji korisnik izvodi. Programeri svi imaju uređaje koji su imenovani s PGMR i izvode se u PGRM podsistemu. Svi zaposlenici na unosu narudžbi imaju

uređaje koji imaju ime ORDERENT i izvode se u ORDERENT podsistemu. Svi drugi korisnici koriste sistemsku default konvenciju imenovanja QPADEVxxxx i izvode se u IBM-dobavljenom podsistemu QINTER.

### Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Prilagodba QINTER-a:

Kada počnete koristiti vaš skup podsistema, možda nećete trebati koristiti QINTER. Međutim, ako imate razlog da nastavite koristiti QINTER, trebate se osigurati da je QINTER postavljen tako da NE dodjeljuje radne stanice s kojima želite raditi pod vašim drugim podsistemima. Postoje dva moguća načina da ovo napravite.

Uklonite \*ALL unos radne stanice iz QINTER:

1. Uklonite \*ALL unos radne stanice iz QINTER i onda dodajte određeni unos radne stanice koji označuje koje uređaje želite da QINTER dodijeli. Uklanjanje unosa radne stanice \*ALL je radi spriječavanja da QINTER pokuša dodijeliti sve radne stanice.
2. Dodajte unos radne stanice za uređaje koji se zovu DSP\* da omogućite svim twinax-pripojenim uređajima za prikaz da nastave biti dodijeljeni u QINTER.

U ovom primjeru, twinax-pripojeni uređaji za prikaz će nastaviti izvoditi u QINTER; QINTER neće pokušati dodijeliti bilo koje druge uređaje.

```
RMVWSE SBS(DQGPL/QINTER) WRKSTNTYPE(*ALL)
ADDWSE SBS(DQGPL/QINTER) WRKSTN(DSP*)
```

*Druga metoda:*

Dodajte unos radne stanice da naredite QINTER-u da ne dodjeljuje uređaje koji su dodijeljeni drugim podsistemima. Međutim, dozvolite da QINTER nastavi dodjeljivati bilo koji drugi uređaj koji nije dodijeljen podsistemu. To čuva tip unosa radne stanice \*ALL u QINTER podsistemu i dodaje unose imena radne stanice s AT parametrom za one uređaje koji su dodijeljeni drugim podsistemima.

```
ADDWSE SBS(DQGPL/QINTER) WRKSTN(PGMR*) AT(*ENTER)
ADDWSE SBS(DQGPL/QINTER) WRKSTN(ORDERENT*) AT(*ENTER)
```

### Konfiguriranje interaktivnog podsistema: Konfiguriranje konzole:

Konačno, ali VRLO važno razmatranje u vezi QINTER-a je vrsta unosa radne stanice od \*CONS za konzolu. Provjerite da niste slučajno spriječili nekoga da se prijavi na konzolu. Možete spriječiti da se to dogodi tako da ne dodate unose radne stanice u konzolu za svoj prilagođeni interaktivni podsistem.

Sistem se šalje s kontrolnim podsistemom koji ima unos radne stanice AT(\*SIGNON) za konzolu (\*CONS tip unosa radne stanice). QINTER ima tip unosa radne stanice AT(\*ENTER) za konzolu.

Dobra je vježba uvijek izvoditi konzolu u kontrolnom podsistemu i ne prenositi posao konzole u neki drugi interaktivni podsistem. To onemogućuje korisnika za konzolom da nenamjerno završi svoj posao.

Na primjer, ako korisnik za konzolom prenese svoj posao u INTER1 i zaboravi na njega, a kasnije nastavi s pripremanjem obrade sigurnosnog kopiranja tako da izda naredbu Zaustavljanje sistema (ENDSYS), posao konzole se također završava. To vjerojatno nije ono što je operater namjeravao.

### Dodjela korisnika određenom podsistemu:

Ovo poglavlje razmatra tehnike koje se mogu koristiti za dodjelu imena uređaja, a zatim za pridruživanje tih imena uređaja korisnicima. Nakon što se to napravi, možete koristiti unose radne stanice za dovedete korisnika u ispravni podsistem.

Sistem ima default konvenciju imenovanja koja se koristi za sesije prikaza. Ponekad je ovo nedovoljno kada korisnički profil usmjerava unose radne stanice uzduž svih višestrukih podsistema.

Možete napraviti promjene na vašem podsistemu da poboljšate default ponašanje sistema tako da dodijelite i upravljate svojim konvencijama imenovanja uređaja. Postoji nekoliko načina da to učinite. Svaki pristup ima svoj skup prednosti i mana.

#### *Inicijalizacija telnet uređaja i izlazne točke terminala:*

Inicijalizacija telnet uređaja i izlazne točke terminala. Te izlazne točke daju mogućnost dodjele imena uređaja bazirano na klijentu koji se prijavljuje na sistem.

Izlazna točka daje vam IP adrese klijenta i imena korisničkih profila (zajedno s dodatnim informacijama). Zatim možete izvesti svoje mapiranje klijenta na opis uređaja koji se treba koristiti za klijenta.

Izlazna točka inicijalizacije uređaja također omogućuje zaobilaženje panela za prijavu.

Prednost korištenja tih izlaznih točaka za upravljanje konvencijom imenovanja je da imate središnju kontrolu nad iSeries poslužiteljem za sve vaše klijente.

Mana je to što zahtijeva znanje programiranja.

#### *Izlazna točka izbora uređaja:*

Ova izlazna točka vam omogućuje da navedete konvenciju imenovanja koja se koristi za upotrebu automatski kreiranih virtualnih uređaja i virtualnih kontrolera i da navedete automatsko ograničenje kreiranja koje se koristi za posebne zahtjeve.

Unutar ove izlazne točke možete navesti različite konvencije imenovanja za automatski kreirane uređaje koje koristi Telnet, 5250 ekranska stanica prolaza-kroz i API-ji virtualnog terminala.

Također na precizniji način možete upravljati uređajima prolaza-kroz i Telnet (QAUTOVRT) sistemskom vrijednosti. Na primjer, možete omogućiti jednu vrijednost za automatski kreirani uređaj za Telnet i omogućiti drugu vrijednost za uređaje 5250 ekranske stanice prolaza-kroz.

Ova izlazna točka vam daje mogućnost kontroliranja default konvencija imenovanja koje se koriste za uređaje (poput QPADEV\*), ali one same vam neće omogućiti navođenje određenog uređaja za određenog korisnika. Ova izlazna točka je najviše korisna ako ste koristili razne načine spajanja na sistem (Telnet, 5250 ekranska stanica prolaza-kroz, WebFacing i tako dalje), budući da vam omogućuje korištenje različitih konvencija imenovanja uređaja i precizno QAUTOVRT upravljanje za različite metode pristupa.

#### *PC5250 (iSeries Access) podrška ID-a radne stanice:*

Možete konfigurirati iSeries Access da se spoji s određenim imenom radne stanice. Ako kliknete tipku pomoći u ovom prozoru, prikazuju se različite opcije za navođenje ID-a radne stanice, poput generiranja novog imena ako se navedeno već koristi.

Mana ovog pristupa je to što zahtijeva da upravljate PC5250 konfiguracijom na svakom klijentu koji se spaja na vaš poslužitelj.

#### *OS/400 Telnet klijent:*

Upotrebom naredbe OS/400 Telnet klijent (STRTCPTLN ili TELNET), možete navesti ime uređaja koji se koristi za prijavu na sistem poslužitelja.

Mana default pristupa je ta da od vas zahtijeva da osigurate da sva upotreba naredbi STRTCPTLN (TELNET) prikladno navodi vrijednosti udaljenog virtualnog prikaza. Da se riješite te brige, možete kreirati prilagođenu verziju naredbe STRTCPTLN da osigurate vrijednost udaljenog virtualnog terminala prikaza i pozovete danu IBM naredbu.

*Ručno kreiranje virtualnih kontrolera i uređaja:*

Možete ručno kreirati svoje virtualne kontrolere i uređaje

Za više informacija o kreiranju virtualnih uređaja za Telnet, pogledajte konfiguriranje Telnet poslužitelja u iSeries Informacijskom Centru.

To vam daje kontrolu nad imenima vaših kontrolera i uređaja, ali vam ne daje mogućnost da mapirate određeni uređaj na određenog korisnika.

## Kreiranje kontrolnog podsistema

IBM daje dvije kompletne konfiguracije kontrolnog podsistema: QBASE (default kontrolni podsistem) i QCTL. Na sistemu u bilo koje vrijeme može biti aktivan samo jedan kontrolni podsistem. Tipično konfiguracije koje je dao IBM trebale bi biti dostatne za većinu poslovnih potreba. Međutim, možete kreirati vašu verziju kontrolnog podsistema i konfigurirati ga da bolje odgovara potrebama vašeg poduzeća.

Koristite IBM-dobavljeni kontrolni podsistem QBASE ili QCTL kao model za kreiranje vaših vlastitih kontrolnih podsistema.

**Bilješka:** Ako kreirate vlastiti kontrolni podsistem, trebate koristiti ime koje nije QBASE ili QCTL.

Opis podsistema za kontrolni podsistem mora sadržavati sljedeće:

- Unos usmjeravanja koji sadrži:
  - \*ANY ili QCMDI kao podatke usmjeravanja
  - QSYS/QCMD kao program koji se zove
  - Klasa QSYS/QCTL ili korisnički definirana klasa. (To je zato jer korisnik, tipično sistemski operater, mora moći unijeti naredbe da napravi stvari poput oslobađanja memorije ako je dostignut prag pomoćne memorije.)
- Unos radne stanice za konzolu tipa \*SIGNON (\*SIGNON je vrijednost za parametar AT koji je naveden u naredbi Dodavanje unosa radne stanice (ADDWSE).)

\*SIGNON vrijednost označava da se ekran za prijavu prikazuje na radnoj stanici kada se podsistem pokrene. Taj zahtjev osigurava da podsistem ima interaktivni uređaj za unos naredbi razine sistema i podsistema. Naredba Zaustavljanje sistema (ENDSYS) završava iSeries licencni program u jednoj sesiji (ili prikaz prijave) na konzoli u kontrolnom podsistemu. Opis podsistema koji ne sadrži unos radne stanice za konzolu ne može se pokrenuti kao kontrolni podsistem.

- Unos za drugu radnu stanicu:

Ovo daje alternativni izvor kontrolnog izlaza. Ako se problem konzole otkrije u toku nadziranog IPL-a i ako je sistemski vrijednost Ako se dogodi problem konzole (QSCPFCONS) postavljena na '1', IPL će nastaviti u nenadziranom načinu. Tada, ako opis podsistema za kontrolni podsistem sadrži unos radne stanice za drugu radnu stanicu, može se koristiti ta zamjenska radna stanica.

- Unos usmjeravanja koji sadrži:
  - QSYS/QARDRIVE kao program koji će se pozvati,
  - i QSYS/QCTL kao klasa

Nakon što ste kreirali kontrolni podsistem, promijenite sistemsku vrijednost Kontrolni podsistem/knjižnica (QCTLSBSD) na sljedeći način (uz pretpostavku da se opis zove QGPL/QCTLA):

```
CHGSYSVAL SYSVAL(QCTLSBSD) VALUE('QCTLA QGPL')
```

Promjena stupa na snagu prilikom sljedećeg IPL-a.

## Stavljanje sistema u ograničeno stanje

Ako svi podsistemi, uključujući kontrolni podsistem, završe, sistem ide u ograničeno stanje. Sistem možete staviti u ograničeno stanje upotrebom jedne od dvije naredbe s interaktivne radne stanice.

**Naredba:** Zaustavljanje podsistema s parametrom **\*ALL(ENDSBS SBS(\*ALL))**

**Naredba:** Zaustavljanje sistema (ENDSYS)

**Važno:** Naredbe ENDSBS ili ENDSYS se trebaju izdati iz interaktivnog posla u kontrolnom podsistemu i samo s radne stanice čiji unos u opisu kontrolnog podsistema navodi AT(\*SIGNON). Interaktivni posao iz kojeg je izdana naredba ostaje aktivan kada kontrolni podsistem ode u ograničeno stanje. Ako je posao koji je izdao naredbu jedan od dva posla koji su interaktivni na radnoj stanici (upotrebom ključa **Sistemska zahtjev** ili naredbe TFRSECJOB) niti jedan se posao ne forsira da se završi. Međutim, kontrolni podsistem ne završava za ograničeni uvjet dok ne završite jedan od poslova. Odgoda poslova grupe također spriječava da se kontrolni podsistem završi (dok se ne završe poslovi grupe).

Kada je sistem u ograničenom stanju, većina aktivnosti na sistemu se završava i aktivna je samo jedna radna stanica. Sistem mora biti u tom uvjetu da bi se naredbe poput Spremi sistem (SAVSYS) ili Traži natrag memoriju (RCLSTG) izvodile.

Neki programi za dijagnosticiranje problema opreme također zahtijevaju da se izvode u ograničenim uvjetima. Da završite ograničene uvjete morate ponovno pokrenuti kontrolni podsistem.

## Upravljanje spremištima memorija

Važno je osigurati da poslovi imaju dovoljno memorije za učinkovito izvođenje. Ako je podsistemu A dano previše memorije, a podsistemu B nedovoljno, poslovi u podsistemu B možda će se slabo izvoditi. Sljedeće informacije opisuju različite zadatke koji su uključeni u upravljanje spremištima memorija.

### Pregled informacija spremišta memorija

Možete pogledati informacije o spremištima memorija vašeg sistema upotrebom sučelja iSeries Navigatora ili sučelja baziranog na znakovima.

#### iSeries Navigator:

U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta** ili **Dijeljena spremišta**.

Spremnik Aktivna spremišta prikazuje dijeljena i privatna spremišta ako su aktivni. Spremnik Dijeljenih spremišta prikazuje sva dijeljena spremišta bez obzira o njihovom trenutnom statusu. Neaktivna privatna spremišta ne postoje izvan definicije spremišta dok ih ne deaktivira podsistem. Prema tome ne mogu se gledati upotrebom iSeries Navigatora.

#### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Prikaz opisa podsistema (DSPSBSD)

Koristite opciju 2 - Definicije spremišta da pogledate sve definicije privatnih i dijeljenih spremišta koje postoje u ovoj definiciji podsistema.

**Naredba:** Rad s dijeljenim spremištima (WRKSHRPOOL)

### Određivanje broja podsistema koji koriste spremište memorije

Podsistemima se dodjeljuje određeni postotak memorije za izvođenje posla. Važno je da znate koliko različitih podsistema izvlačite iz istog spremišta memorija. Ako znate koliko podsistema submitiraju poslove u spremište i koliko se poslova izvodi u spremištu, možda ćete htjeti smanjiti natjecanje za resurse prilagođavanjem veličine i razine aktivnosti spremišta.

## iSeries Navigator:

Da koristite iSeries Navigator za nadgledanje broja podsistema koji koriste spremišta memorije, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta** ili **Dijeljena spremišta**.
2. Desno kliknite spremište memorije s kojim želite raditi i kliknite **Podsistemi**.  
Iz ovog prozora možete odrediti broj podsistema koji koriste individualnu memoriju za izvođenje svojih poslova.

## Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Rad s podsistemima (WRKSBS)

Ova naredba prikazuje popis svih podsistema i njihovih odgovarajućih spremišta.

## Određivanje broja poslova u spremištu memorije

iSeries Navigator vam omogućuje da brzo prikazete popis poslova koji se trenutno izvode u spremištu memorija.

Da odredite broj poslova u spremištu memorija, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta** ili **Dijeljena spremišta**.
2. Desno kliknite spremište memorije koje želite koristiti i kliknite **Poslovi**. Pojavljuje se prozor koji prikazuje popis poslova unutar spremišta memorija.  
Možete također gledati broj niti u spremištu memorija gledanjem stupca Brojač niti. Brojač niti daje dodatne informacije o količini aktivnosti u spremištu memorija.  
Od ovog mjesta možete izvoditi iste funkcije na poslovima kao da ste u Aktivnim poslovima ili području Poslova poslužitelja.

## Određivanje u kojem spremištu se izvodi jednostruki posao

Ako imate posao koji se ne izvodi kao što ste očekivali, možda ćete htjeti provjeriti spremište memorija u kojem se posao izvodi. Da odredit u kojem spremištu se izvodi jednostruki posao, koristite iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

Nakon što ste identificirali spremište u kojem se posao izvodi, možete pogledati informacije spremišta memorija i odrediti trebaju li se napraviti promjene. Na primjer, ako dođe do previše podjela u stranice, vjerojatno je da spremište memorije treba biti veće. Druga mogućnost uzroka slabih performansi je postojanje previše drugih poslova u spremištu, pa ovaj posao morate usmjeriti u drugo spremište.

## iSeries Navigator:

Za upotrebu iSeries Navigatora, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**, zavisno o tipu posla s kojim želite raditi.
2. Pronađite posao čije spremište memorije želite pogledati.
3. Desno kliknite **Ime posla**, a zatim kliknite **Svojstva**.
4. Kliknite karticu **Resursi**. Prozor Svojstva posla - Resursi prikazuje informacije koje se odnose na spremište memorije posla.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB)

**Opcija 1:** Prikaz atributa statusa posla

Polje ID spremišta podsistema sadrži ime spremišta koje je definirano za podsistem u kojem se izvodi posao. Ovo polje je prazno za poslove koji nisu aktivni u vremenu kada je zatražen prikaz. Također je prazno za poslove sistema (tipa SYS), poslove monitora podsistema (tip SBS) koji se ne izvode unutar podsistema i paketnih neposrednih poslova (BCI) koji se izvode u spremištu osnovne memorije.

**Naredba:** Rad s aktivnim poslom (WRKACTJOB)

Možete koristiti naredbu WRKACTJOB da vidite ID spremišta podsistema aktivnih poslova.

## Upravljanje parametrima podešavanja za dijeljena spremišta.

Za upravljanje parametrima podešavanja za dijeljena spremišta koristite iSeries Navigator ili naredbe sučelja baziranog na znakovima.

### iSeries Navigator:

Za pristup parametrima podešavanja upotrebom iSeries Navigatora, učinite sljedeće:

1. Na iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Memorijska spremišta** → **Aktivna spremišta ili Dijeljena spremišta**
2. Desno kliknite spremište koje želite podesiti i kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite karticu **Podešavanje**.

U prozoru Dijeljena svojstva - Podešavanje možete ručno podesiti određene vrijednosti poput postotaka dodijeljenog spremišta, greške stranice po sekundi i prioritet.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Rad s dijeljenim spremištem (WRKSHRPOOL)

Izaberite **Opcija 11 - Prikaz podataka podešavanja**.

## Upravljanje konfiguracijom spremišta

Da promijenite veličinu spremišta, razinu aktivnosti ili opciju podjele u stranice, koristite iSeries Navigator ili naredbe sučelja baziranog na znakovima.

### iSeries Navigator:

Da pristupite vrijednostima konfiguracije dijeljenih spremišta upotrebom iSeries Navigatora, učinite sljedeće:

1. Na iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Memorijska spremišta** → **Aktivna spremišta ili Dijeljena spremišta**
2. Desno kliknite spremište koje želite podesiti i kliknite **Svojstva**.
3. Kliknite tablicu **Konfiguracija**.

U prozoru Dijeljena svojstva - Konfiguracija možete ručno podesiti određene vrijednosti poput veličine spremišta, razine aktivnosti ili opcije podjele u stranice.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Rad s dijeljenim spremištem (WRKSHRPOOL)

## Promjena veličine spremišta memorije

Veličina spremišta memorije izravno utječe na količinu rada koji podsistem može obraditi. Što podsistem ima više memorije, više posla može završiti. Važno je da pažljivo nadgledate sistem prije nego počnete mijenjati parametre vaših spremišta memorije. Također ćete htjeti periodički promijeniti te razine, budući da će se možda morati napraviti neke prilagodbe.



Budite sigurni da ste isključili podešavanje sistema prije nego ručno počnete podešavati veličine spremišta memorija. Podešavanje sistema automatski podešava veličine spremišta dijeljenih memorija prema količini posla kojeg obavlja sistem. Ako podešavanje sistema nije isključeno, promjene koje ručno napravite će podešavanje možda automatski promijeniti.

Podešavanje sistema isključujete promjenom sistemske vrijednosti Automatski podesi spremišta memorije i razine aktivnosti (QPFRADJ) 0. (0 = Nema podešavanja)

#### **iSeries Navigator:**

1. Na iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Spremišta memorije** → **Aktivna spremišta ili Dijeljena spremišta**.
2. Desno kliknite spremište memorije na kojem želite raditi (na primjer, Interaktivno) i kliknite **Svojstva**. Pojavljuje se prozor **Svojstva spremišta memorije**.
3. S konfiguracijske kartice prozora **Svojstva** možete promijeniti definiranu količinu memorije. Definirana memorija je maksimalna količina memorije koju spremište može koristiti. Broj koji tamo stavite treba odražavati količinu memorije za koju mislite da će spremište trebati da bi mogao podržavati podsistem koji posluhuje.

**Bilješka:** Spremište Baze je jedino spremište memorije koje nema definiranu količinu memorije. Umjesto toga ima minimalnu količinu koja mu je potrebna za izvođenje. Osnovno spremište sadrži sve što nije drugdje dodijeljeno. Na primjer, možda imate 1000 MB memorije na vašem sistemu od kojih je 250 MB dodijeljeno spremištu Stroja, a 250 MB je dodijeljeno Interaktivnom spremištu. 500 MB nije dodijeljeno ničemu. Ta memorija koja nije dodijeljena pohranjena je u spremištu Baze sve dok se ne zatraži.

Budite pažljivi kad premještate memoriju. Premještanje memorije iz jednog spremišta u drugo može popraviti jedan podsistem, ali može uzrokovati probleme drugim podsistemima, što zatim može pogoršati sistemsko izvođenje.

#### **Sučelje bazirano na znakovima:**

**Naredba:** Promjena sistemske vrijednosti (CHGSYSVAL )

**Primjer:** Sljedeće mijenja veličinu spremišta Stroja.

```
CHGSYSVAL QMCHPOOL 'nova-veličina-u-kb'
```

To odgovara spremištu 1 na prikazu WRKSYSTS.

**Primjer:** Sljedeće mijenja minimalnu veličinu spremišta baze.

```
CHGSYSVAL QBASPOOL 'nova-minimalna-veličina-u-kb'
```

To odgovara spremištu 2 u prikazu WRKSYSSTS.

**Bilješka:** QBASPOOL sistemska vrijednost samo kontrolira minimalnu veličinu spremišta baze. Spremište baze sadrži sva spremišta koja nisu dodijeljena drugim spremištima.

#### **Promjena veličine dijeljenog spremišta:**

**Naredba:** Promjena dijeljenog spremišta memorije (CHGSHRPOOL)

Promjene dijeljenog spremišta stupit će na snagu odmah nakon što se dijeljeno spremište aktivira i postane dostupno dovoljno memorije.

**Naredba:** Rad s dijeljenim spremištima memorije (WRKSHRPOOL)

Ova vam naredba daje pristup imenima i statusnim informacijama dijeljenih spremišta. Upotrebom opcija izbornika možete promijeniti vrijednosti veličine spremišta i razina maksimalne aktivnosti.

## Kreiranje privatnog spremišta memorija

Privatna spremišta memorija (također se nazivaju korisnički definirana spremišta memorija) mogu koristiti podsistemi koje je dao IBM ili korisnički definirani podsistemu. Za podsistem možete definirati do maksimalno 10 definicija spremišta memorija. Privatno spremište memorija kreirate u opisu podsistema.

Za kreiranje privatnog spremišta memorija, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Kreiranje opisa podsistema ((CRTJOB)) **POOLS** parametar.

**Naredba:** Promjena opisa podsistema (CHGSBSD) **POOLS** parametar.

**Bilješka:** Iako svaki opis posla može imati do 10 korisnički definiranih spremišta memorija, postoji operacijsko ograničenje da istodobno ne može biti aktivno više od 64 spremišta memorija. (To uključuje spremište memorija Baze i spremište memorija Stroja.) Ako je dostignuto maksimalno dodijeljeno ograničenje prije nego se podsistemu dodijele sva spremišta memorija, Osnovno spremište se koristi za korake usmjeravanja koji zahtijevaju spremište memorija.

## Upravljanje redovima poslova

Dok upravljate poslom na vašem sistemu, možda ćete vidjeti da je važno manipulirati poslovima koji čekaju u redu poslova. Možda netko treba da se posao odmah izvede, a posao čeka u redu s malim prioritetom. Ili možda želite izvesti neko održavanje na podsistemu i želite premjestiti sve poslove u red koji nije asociiran određenom podsistemu.

Sljedeće informacije opisuju kako postići te tipove zadataka upravljanja.

### Dodjela reda poslova podsistemu

Za dodjelu unosa reda poslova u opis podsistema koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa reda poslova (ADDJOBQE)

Parametri na ovoj naredbi specificiraju:

- Broj poslova koji mogu istovremeno biti aktivni u ovom redu poslova (**MAXACT**)
- U kojem redosljedu podsistem rukuje poslom iz ovog reda poslova (**SEQNBR**)
- Koliko poslova odjednom može biti aktivno za svaku od devet razina prioriteta (**MAXPTYn**) (n=1 do 9)

**Primjer:** Sljedeći primjer dodaje unos reda poslova za red poslova JOBQA u opisu podsistema TEST. Ne postoji maksimalni broj poslova koji mogu biti aktivni u ovom redu poslova i rad se obrađuje s rednim brojem pet.

```
ADDJOBQE SBSDB(TEST) JOBQ(LIBA/JOBQA) MAXACT(*NOMAX) SEQNBR(5)
```

### Kako podsistem rukuje s nekoliko redova poslova:

Da ilustriramo kako podsistem rukuje s nekoliko redova poslova, razmotrite ovaj scenarij.

#### Red posla A (SEQNBR=10)

Posao 1

Posao 2

Posao 3

#### Red poslova B (SEQNBR=20)

Posao 4

Posao 5

Posao 6

#### Red poslova C (SEQNBR=30)

Posao 7

Posao 8

Svaki unos reda poslova u ovom scenariju je naveden kao MAXACT(\*NOMAX). Podsystem prvo određuje poslove iz reda poslova **A** jer unos reda poslova ima najmanji redni broj. Ako je maksimalni broj poslova u podsystemu 3 (MAXJOBS(3) parametar na naredbi Kreiraj opis podsystema (CRTSBSD)), može izabrati sve poslove iz reda poslova **A** da budu istovremeno aktivni.

Kada se završi bilo koji od tri posla, razina aktivnosti nije više maksimalna, prema tome novi posao se bira iz reda poslova **B**, jer ima sljedeći manji redni broj (uz pretpostavku da se u red poslova **A** nisu dodali novi poslovi). Budući da svaki unos reda poslova navodi MAXACT(\*NOMAX), vrijednost MAXACT ne sprječava da se poslovi pokrenu. Da je svaki unos reda posla naveo MAXACT(1), tada bi se pokrenuli poslovi 1, 4 i 7. Da je unos reda poslova **A** naveden kao MAXACT(2), tada bi se pokrenuli poslovi 1, 2 i 4.

## Promjena broja poslova koji se simultano izvode u redu poslova

QBASE podsystem se šalje s unosom reda poslova za QBATCH red poslova. Ovaj unos dopušta da se istovremeno izvodi samo jedan paketni posao. Želite li da se više od jednog paketnog posla iz tog reda poslova izvodi simultano, tada morate promijeniti unos reda poslova.

Da promijenite broj poslova koji se simultano izvode iz reda poslova, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE)

**Primjer:** Sljedeća naredba omogućuje da se dva paketna posla iz reda poslova QBATCH izvode istovremeno u podsystemu QBASE. (Ova naredba se može izdati u bilo koje vrijeme i odmah stupa na snagu.)

```
CHGJOBQE SBSD(QBASE) JOBQ(QBATCH) MAXACT(2)
```

## Brisanje reda poslova

Kada brišete red poslova, svaki posao u redu poslova je obrisano. To uključuje sve poslove koji nisu zadržani. Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima za čišćenje reda poslova. Na poslove koji se izvode nema utjecaja, jer se smatraju aktivnim poslovima i više se ne nalaze u redu.

### iSeries Navigator:

Za upotrebu iSeries Navigatora za čišćenje reda poslova slijedite ove korake:

1. Proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Redovi poslova** → **Aktivni redovi poslova ili Svi redovi poslova**.
2. Desno kliknite red poslova i kliknite **Očisti**. Pojavljuje se prozor Potvrda čišćenja u kojem možete navesti želite li da se proizvede dnevnik poslova kada se red očisti.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Čišćenje reda poslova (CLRJOBQ)

**Primjer:** Ova naredba uklanja sve poslove koji se trenutno nalaze u IBM-danom redu poslova, QBATCH. Ne utječe se na poslove koji se trenutno čitaju.

```
CLRJOBQ JOBQ(QGPL/QBATCH)
```

## Kreiranje redova poslova

Za kreiranje redova poslova koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Kreiranje reda poslova ( CRTJOBQ )

**Primjer:** Sljedeći primjeri kreiraju red poslova JOBQA u knjižnici LIBA:

```
CRTJOBQ JOBQ(LIBA/JOBQA) TEXT('testni red poslova')
```

Nakon što kreirate red poslova, morate se prijaviti na podsistem da bi se poslovi mogli početi izvoditi. Za dodjelu reda poslova podsistemu, dodajte unos red poslova u opis podsistema.

## Brisanje reda poslova

Za brisanje reda poslova koristite sučelje bazirano na znakovima.

Ograničenja:

- Red poslova koji se briše ne smije sadržavati unose. Svi poslovi u redu moraju se završiti, obrisati ili premjestiti u drugi red poslova.
- Podsistem ne smije biti aktivan u redu poslova.

Postoji više od jednog načina za brisanje reda poslova. Iako su ovdje navedene dvije metode, preporučamo metodu naredbe WRKJOBQ jer prikazuje trenutni status i broj poslova.

**Naredba:** Rad s redom poslova (WRKJOBQ)

Ako je broj poslova 0, tada možete koristiti opciju 4=Obriši da obrišete red poslova iz knjižnice.

Koristite DLTJOBQ s automatskim skriptama i počistite okoline. Budite pažljivi prilikom korištenja ove metode jer je default ponašanje ove naredbe pretraživanje popisa knjižnica i brisanje prvog reda poslova koji odgovara navedenom imenu. Ako u različitim knjižnicama imate dva reda poslova koji imaju isto ime, možda ćete obrisati krivi. To ponašanje možete nadjačati tako da navedete određenu knjižnicu.

**Naredba:** Brisanje reda poslova (DLTJOBQ)

**Primjer:** Ova naredba briše red poslova SPECIALJQ u knjižnici SPECIALLIB.

DLTJOBQ JOBQ(SPECIALLIB/SPECIALJQ)

## Određivanje podsistema koji ima dodijeljen red poslova

Možete odrediti koji podsistem ima dodijeljen red poslova koristeći iSeries Navigator sučelje ili sučelje bazirano na znakovima. To je korisno kada smatrate neophodnim da obrišete red poslova zato što ne možete obrisati red poslova za koji je podsistem aktivan.

**iSeries Navigator:**

Da bi vidjeli koji podsistem ima dodijeljeni red posla, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru proširite **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Svi redovi poslova**.
2. Locirajte red poslova u desnom oknu od iSeries Navigatora. Vidjet ćete podsistem koji je dodijelio red poslova u stupcu Podsistem.

(Ako ne vidite stupac Podsistem, dodajte ga na prikaz. **Desno kliknite na Svi redovi poslova** → **Prilagodba ovog pogleda** → **Stupci**.)

3. Ili možete desno kliknuti na red poslova i kliknuti **Svojstva**. Podsistem je ispisan na stranici Općenito u prozoru Svojstva reda poslova.

**Sučelje bazirano na znakovima:**

**Naredba:** WRKJOBQ JOBQ(LIBA/JOBQA) gdje je JOBQA ime reda posla

1. Upišite naredbu WRKJOBQ JOBQ(LIBA/JOBQA). Pojavljuje se ekran Rad s Redom Posla. Funkcijska tipka opis podsistema se pojavljuje u području funkcijske tipke ekrana kada je red poruka dodijeljen sistemu.
2. Pritisnite funkcijsku tipku opis podsistema. Ekran Rad s opisom podsistema se pojavljuje i prikazuje podsistem na koji je red poslova dodijeljen.

## Zadržavanje reda poslova

Kada stavite red poslova na čekanje, sprečavate obradu svih poslova koji trenutno čekaju na red poslova. Stavljanje reda poslova na čekanje nema utjecaja na poslove koji se izvode. Dodatni poslovi se mogu staviti u red poslova dok je on zadržan, ali se ne obrađuju.

Da stavite red poslova na čekanje možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

### iSeries Navigator:

Na iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Red poslova** → **Aktivni redovi poslova** → **Desno kliknite red** → **Zadrži**.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Zadržavanje reda poslova (HLDJOBQ)

U ovom primjeru, red poslova QBATCH stavljen je na čekanje. Svi poslovi koji se ne izvode u vremenu kada se naredba izda zadržani su dok se red ne otpusti ili očisti.

HLDJOBQ JOBQ(QBATCH)

## Otpuštanje reda poslova

Kada otpustite red poslova, svi poslovi koji su stavljeni na čekanje kao rezultat stavljanja reda poslova na čekanje također su otpušteni. Ako je individualni posao stavljen na čekanje prije nego se red poslova zadržao, tada se posao ne otpušta.

Da otpustite red poslova, koristite iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

### iSeries Navigator:

Na iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Svi redovi poslova** → **Desno kliknite red** → **Otpusti**.

**Sučelje bazirano na znakovima:**

**Naredba:** Otpuštanje reda poslova (RLSJOBQ )

Ovaj primjer otpušta red poslova QBATCH.

RLSJOBQ JOBQ(QBATCH)

## Premještanje posla u drugi red poslova

Postoji nekoliko razloga zbog kojih ćete morati premjestiti posao u drugi red. Na primjer, ponekad se poslovi vraćaju u red zbog nekog posla koji se dugo izvodi. Možda se vrijeme posla raspoređenog za izvođenje podudara s vremenom novog posla koji ima veći prioritet. Jedan od načina za upravljanje ovom situacijom je premještanje poslova koji čekaju u drugi red koji nije toliko zauzet.

Možete koristiti sučelje iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da premjestite posao iz jednog reda u drugi.

### iSeries Navigator:

Da koristite iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Svi redovi poslova**.
2. Pronađite i otvorite red koji trenutno sadrži posao.
3. Desno kliknite posao koji želite premjestiti. Otvara se prozor Premjesti u kojemu možete odrediti ciljni red.

**Bilješka:** Ako želite premjestiti više od jednog posla iz ovog reda, držite CTRL tipku dok klikate svaki posao. Zatim desno kliknite, a zatim kliknite **Premjesti**.

- Poslovi koji čekaju da se izvedu premještaju se u istom relativnom položaju u ciljnom redu (na primjer, poslovi s prioritetom reda poslova 3 premještaju se nakon ostalih poslova prioriteta 3 koji su čekali da se izvedu u ciljnom redu).
- Zadržani poslovi ostaju zadržani i stavljaju se na isti relativni položaj u ciljnom redu (na primjer, zadržani poslovi s prioritetom reda poslova 3 premještaju se nakon drugih zadržanih poslova prioriteta 3 iz ciljnog reda).
- Poslovi koji su raspoređeni za izvođenje premještaju se u ciljni red, a njihovo raspoređeno vrijeme ostaje nepromijenjeno.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Promjena posla (CHGJOB)

**Primjer:** Sljedeći primjer premješta posao JOBA u red poslova JOBQB.

CHGJOB JOB(JOBA) JOBQ(LIBA/JOBQB)

## Stavljanje posla u red poslova

Poslovi se stavljaju u red poslova premještanjem postojećih poslova iz jednog reda u drugi ili slanjem novog posla. Koristite iSeries Navigator da premjestite poslove između redova. Koristite sučelje bazirano na znakovima da submitirate novi posao.

### iSeries Navigator:

Da koristite sučelje iSeries Navigatora, posao mora već postojati u drugom redu poslova. Tada možete premjestiti posao iz jednog reda u drugi. (Da novi posao stavite u red poslova, koristite sučelje reda za naredbe.)

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Redovi poslova** → **Svi redovi poslova**.
2. Desno kliknite posao koji želite premjestiti. Otvara se prozor Premjesti u kojemu možete odrediti ciljni red.

### Sučelje bazirano na znakovima:

Slijedi popis metoda sučelja baziranog na znakovima za stavljanje novog posla u novi red poslova.

- Submit posla (SBMJOB): Omogućuje da posao koji se izvodi pošalje na izvođenje drugi posao u red poslova za kasnije izvođenje kao paketni posao. Samo jedan element podataka zahtjeva može se staviti u novi red poruka posla. Zatraženi podaci mogu biti CL naredba ako unos usmjeravanja koji se koristi za poslove navodi program za obradu CL naredbi (poput IBM dobavljenog QCMD programa).
- Dodaj unos rasporeda posla (ADDJOBSCDE): Sistem automatski submitira posao u red poslova u vrijeme i datum koji su navedeni u unosu rasporeda posla.
- Submitirajte poslove baze podataka (SBMDBJOB): Submitira poslove u redove poslova tako da se mogu izvoditi kao paketni poslovi. Ulazni tok čita se ili iz fizičke datoteke baze podataka ili iz logičke datoteke baze podataka koja ima format jednostrukog sloga. Ova naredba vam omogućuje navođenje imena ove datoteke baze podataka i njenog člana, ime reda poslova koji će se koristiti i odlučivanje može li naredba Rad sa submitiranim poslovima (WRKSBMJOB) prikazati poslove koji se submitiraju.
- Pokretanje čitača baze podataka (STRDBRDR): Čita paketni ulazni tok iz baze podataka i stavlja jedan ili više poslova u red poslova.
- Prijenos posla (TFRJOB): Premješta trenutni posao u drugi red poslova u aktivnom podsistemu.
- Prijenos paketnog posla (TFRBCHJOB): Premješta trenutni posao u drugi red poslova.

## Pretraživanje svih redova poslova za određeni posao

Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima za pretraživanje redova poslova za određeni posao.

### iSeries Navigator:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Osnovne operacije** → **Desno kliknite Poslovi** → **Prilagodite ovaj pogled** → **Uključi**.

2. Koristite prozor Poslovi-uključiti da suzite broj poslova koji su prikazani. Provjerite da je polje **Red poslova** postavljeno na Svi.
3. Kada kliknete **OK** prikazat će se svi poslovi koji odgovaraju kriteriju.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Rad s redovima poslova ( WRKJOBQ)

**Primjer:** Sljedeći primjer kreira popis svih poslova u redu posla JOBQA.

```
WRKJOBQ JOBQ(LIBA/JOBQA)
```

### Pronalaženje posla kada ne znate ime reda poslova:

Ako ne znate ime reda poslova, napravite sljedeće:

1. Unesite naredbu bez parametra **JOBQ**. Pojavljuje se prozor Rad sa svim redovima poslova s popisom svih redova poslova za koje ste ovlašteni.
2. Pretražite ovaj popis dok ne vidite ime reda poslova koji može sadržavati posao koji ste pokušali pronaći.

Nakon što ste pronašli posao u redu poslova, možete pogledati posao tako da unesete rad s opcijom za posao koji želite vidjeti. Pojavljuje se ekran Rad s poslom. Ovaj ekran daje nekoliko opcija za gledanje svih informacija dostupnih za posao koji ste izabrali.

Ako znate koji posao tražite, sljedeća naredba će vas odvesti izravno u prikaz posla.

```
WRKJOB JOB(broj/korisnik/ime) OPTION(*DFNA)
```

Ako niste sigurni koji posao tražite, može vam pomoći Rad s poslovima poslanim na izvođenje (WRKSBMJOB) ili Rad s korisničkim poslovima (WRKUSRJOB).

## Specificiranje prioriteta za red poslova

Da bi naveli poredak u kojem se redovi poslova obrađuju od strane podsistema, upotrebite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Dodavanje unosa reda poslova ( ADDJOBQE)

Parametri na ovoj naredbi navode:

- Broj poslova koji mogu biti aktivni u isto vrijeme na ovom redu poslova (**MAXACT**)
- Po kojem poretku podsistem rukuje poslom iz ovog reda poslova (**SEQNBR**)
- Koliko poslova odjednom može biti aktivno u isto vrijeme za svaku od devet razina prioriteta (**MAXPTYn**) (n=1 do 9)

## Upravljanje izlaznim redovima

Izlazni redovi pomažu u upravljanju izlazom pisača kreiranim kad se posao završi. Važno je razumjeti kako učinkovito održavati izlazne redove tako da ispisani izlaz glatko obrađuje.

Izlaz pisača se nalazi u izlaznom redu. Izlazni red određuje poredak po kojem će izlaz pisača obrađivati uređaj pisača. Upravljanjem izlaznih redova, možete osigurati glatku obradu izlaza pisača.

## Kreiranje izlaznog reda

Naredba Kreiranje izlaznog reda (CRTOUTQ) kreira novi izlazni red za spool datoteke. Unos se stavlja u izlazni red za svaku spool datoteku. Redosljed u kojem se datoteke zapisuju u izlazni uređaj određuje se prema izlaznom prioritetu spool datoteke i vrijednosti navedene u Redosljed datoteka na promptu reda (**SEQ** parametar). Koristite sučelje bazirano na znakovima za kreiranje izlaznog reda.

**Naredba:** CRTOUTQ (Kreiranje izlaznog reda)



**Primjer:** Ova naredba kreira izlazni red DEPTAPRT i stavlja ga u trenutnu knjižnicu. Budući da je AUT(\*EXCLUDE) naveden, a OPRCTL(\*YES) se pretpostavlja, izlazni red se može koristiti i kontrolirati samo od strane korisnika koji je red kreirao i korisnika koji imaju ovlaštenje za kontrolu posla ili ovlaštenje spool kontrole. Budući da je naveden SEQ(\*FIFO), spool datoteke se u red stavljaju u redoslijedu prvi unutra-prvi van. Ako korisnici iz Odjela A imaju ovlaštenje za korištenje ovog izlaznog reda, naredba Dodjela ovlaštenja objektu (GRTOBJAUT) se mora koristiti da im da potrebno ovlaštenje. Podatke koji su sadržani u datotekama u ovom redu mogu prikazivati samo korisnici koji su vlasnici datoteka, vlasnici reda, korisnici koji imaju ovlaštenje kontrole posla ili korisnici koji imaju ovlaštenje spool kontrole. Po defaultu, ne ispisuje se niti jedan separator posla na početku izlaza svakog posla.

```
CRTOUTQ  OUTQ(DEPTAPRT) AUT(*EXCLUDE) SEQ(*FIFO)
          TEXT('SPECIAL PRINTER FILES FOR DEPTA')
```

Primjer: Slijedi drugi primjer kako možete kreirati izlazni red:

```
CRTOUTQ  OUTQ(QGPL/JONES) +
          TEXT('Izlazni red za Mike Jones')
```

## Dodjela izlaznog reda poslu ili opisu posla

Da biste mogli koristiti novo kreirani izlazni red morate ga dodijeliti poslu ili opisu posla. Izlazni red možete dodijeliti upotrebom iSeries Navigatora ili sučelja baziranog na znakovima.

### iSeries Navigator:

Za upotrebu iSeries Navigatora za dodjelu izlaznog reda poslu, napravite sljedeće:

U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** → **Desno kliknite posao** i **kliknite Svojstva** → **kliknite karticu Izlaz pisača**.

### Sučelje bazirano na znakovima:

Također možete promijeniti opis posla da koristi novi izlazni red. Na taj način svi poslovi koji koriste opis posla koriste će novi izlazni red. Koristite sučelje bazirano na znakovima za dodjelu izlaznog reda opisu posla.

**Naredba:** Promjena opisa posla (CHGJOB)

Sljedeći primjer će promijeniti opis posla AMJOBS tako da se koristi izlazni red QPRINT.

```
CHGJOB JOB(AMJOBS/AMJOBS) OUTQ(*LIBL/QPRINT)
```

## Pristup izlazu pisača

Budući da imate izbor odspojiti izlaz pisača s posla nakon što završi izvođenje (potpuno odvajajući izlaz pisača iz posla), možete pristupiti izlazu pisača u iSeries Navigatoru pomoću Osnovnih operacija ili pomoću Upravljanja poslom.

### iSeries Navigator:

Da pristupite izlazu pisača posla preko Osnovnih operacija, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Osnovne operacije** → **Posao**.
2. Kliknite desno posao za kojeg želite prikazati izlaz pisača i kliknite **Izlaz pisača**. Pojavljuje se prozor izlaznog pisača.

Da biste pristupili izlazu pisača kroz mapu izlazni redovi, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**.
2. Izaberite izlazni red s kojim želite prikazati izlaz pisača (na primjer, Qprint2). Pojavi se izlaz pisača u izlaznom redu.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Rad s izlaznim redom (WRKOUTQ <ime izlaznog reda)

**Naredba:** Rad sa spool datotekama (WRKSPLF JOB(kvalificirano ime posla))

## Čišćenje izlaznih redova

Kad posao kreira izlaz pisača, on se šalje na izlazni red za ispis. Vjerojatno nećete ispisivati sve kreirane izlaze pisača. iSeries Navigator vam daje mogućnost čišćenja izlaznih redova upotrebom opcije **Očisti**. Čišćenje izlaznog reda će izbrisati sve izlaze iz reda.

### iSeries Navigator:

Da očistite izlazni red, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**.
2. Desno kliknite izlazni red koji želite očistiti i kliknite **Očisti**.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Čišćenje izlaznog reda (CLROUTQ)

Ova naredba uklanja unose za sve spool datoteke iz izlaznog reda, QPRINT, koje čekaju da se ispišu ili se njima rukuje. Naredba ne utječe na unose datoteke koja se trenutno ispisuje i datoteke koje još primaju podatke od programa koji se trenutno izvode.

```
CLROUTQ  OUTQ(QPRINT)
```

## Brisanje izlaznog reda

Koristite sučelje bazirano na znakovima za brisanje izlaznog reda.

Da bi se izlazni red mogao obrisati, mora zadovoljavati sljedeće uvjete.

Izlazni red koji će se brisati ne smije sadržavati unose. Izlaz za svaku datoteku mora biti ispisan, izbrisan ili premješten u različit izlazni red. Podsystem ne smije biti aktivan. Spool program za pisanje ne smije koristiti red. Red ne smije biti izbrisan ako je kreiran od strane sistema za određeni pisač.

**Naredba:** Brisanje izlaznog reda (DLTOUTQ)

Ova naredba briše izlazni red PUNCH2 iz sistema.

```
DLTOUTQ  OUTQ(PUNCH2)
```

## Pogled na izlazne redove na sistemu

Izlazni redovi određuju poredak po kojem se izlaz pisača šalje na uređaj pisača. Možete pregledati izlazne redove koristeći iSeries Navigator.

Da vidite izlazne redove na sistemu, napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom**.
2. Kliknite **Izlazni redovi**.

U iSeries Navigatoru, možete prilagoditi listu izlaznih redova koje pregledavate koristeći prozorUključi. Prozor Uključi vam dozvoljava da stavite ograničenja na ono što se prikazuje u iSeries Navigatoru. Na primjer, možete izvesti Uključi da prikazete samo određene izlazne redove.

Da koristite funkciju uključi, kliknite na izbornik Pregled i onda **Prilagodba ovog pogleda**.

## Upravljanje dnevnicima poslova

Većina poslova na vašem iSeries imaju dnevnik poslova pridružen s njima. Dnevnicima posla vam govore mnoge različite stvari kao što su vrijeme pokretanja posla, vrijeme zaustavljanja posla, koje se naredbe izvode, obavijesti o neuspjesima i greškama. Te informacije vam daju dobru ideju o tome kako se ciklus posla izvodi.

Sljedeće informacije raspravljaju razne zadatke koje možete izvoditi kad radite s dnevnicima poslova.

### Upravljanje poslužiteljem dnevnika poslova

QSYSWRK podsistem kontrolira poslužitelj dnevnika poslova. Međutim, postoje neki zadaci koje možete izvesti za prilagođavanje ili upravljanje poslužiteljem dnevnika poslova.

#### Rekonfiguriranje poslužitelja dnevnika poslova:

Poslužitelj dnevnika poslova se otprema tako da se izvodi u QSYSWRK. QSYSWRK je kontinuirano aktivan. Da poboljšate performanse, možda ćete htjeti rekonfigurirati svoj poslužitelj dnevnika poslova da se izvodi na drugom podsistemu.

Da rekonfigurirate poslužitelj dnevnika poslova da se izvodi na drugom podsistemu, koristite sučelje bazirano na znakovima i slijedite ove korake.

1. Dodajte unos usmjeravanja identičan onom iz QSYSWRK u opis svog podsistema. Ovo je unos usmjeravanja Seq Nbr 500, Program QWCJLSVR, Library QSYS, Compare Value 'QJOBLOGSVR', Start Pos 1.
2. Promijenite red poslova naveden u opisu posla QJOBLOGSVR u red poslova koji je prisutan na vašem podsistemu.
3. Dodajte QJOBLOGAJ autostart unos posla (zajedno s unosom usmjeravanja ako je potrebno) u vaš podsistem. To će uzrokovati da se poslužitelj dnevnika poslova automatski pokrene kada se pokrene vaš podsistem.
  - Ili ako preferirate, možete zamijeniti autostart unos posla s pozivom naredbe STRLOGSVR u startup programu.
4. Uklonite QJOBLOGAJ autostart unos posla iz QSYSWRK.

Kao drugi primjer rekonfiguriranja poslužitelja dnevnika poslova, možete koristiti naredbu Promjena klase (CHGCLS) da promijenite prioritet izvođenja (RUNPTY) naveden u klasi QJOBLOGSVR (u knjižnici QSYS).

```
CHGCLS CLS(QSYS/QJOBLOGSVR) RUNPTY(50)
```

#### Zaustavljanje poslužitelja dnevnika poslova:

Naredba Zaustavljanje poslužitelja dnevnika poslova (ENDLOGSVR) koristi se za zaustavljanje poslužitelja dnevnika poslova. Poslužitelj dnevnika poslova zapisuje dnevnik poslova za poslove koji su u stanju čekanja dnevnika poslova. Ako je istovremeno aktivno više od jedan poslužitelj dnevnika poslova, izdaje se ova naredba, a svi poslovi poslužitelja dnevnika poslova će se prekinuti.

Morate imati posebno ovlaštenje kontrole posla (\*JOBCTL) da koristite ovu naredbu.

**Važno:** Želite li samo zaustaviti proizvodnju određenog dnevnika poslova, na primjer, dugačak je ili troši previše resursa, pogledajte poglavlje *Zaustavljanje proizvodnje određenog dnevnika poslova*.

Kada se koristi naredba ENDLOGSVR možete navesti želite li da se poslužitelj odmah zaustavi (ne preporučamo) ili da se zaustavi na kontrolirani način.

*iSeries Navigator:*

1. Na iSeries Navigatoru, desno kliknite krajnji sistem na kojem se izvodi poslužitelj dnevnika poslova i kliknite **Izvedi naredbu**.
2. U Naredba za izvođenje: upišite ENDLOGSVR.
3. Prikazat će se prozor Prekini poslužitelj dnevnika poslova koji će vam pomoći navesti parametre naredbe. Ispunite prozor i kliknite **OK**. Prozor će se zatvoriti, a vas se vraća u prozor Izvedi naredbu.

4. Sada možete kliknuti **OK** da se naredba odmah izvede ili možete kliknuti **Raspored** da odredite kada želite da se naredba izvede.

*Sučelje bazirano na znakovima:*

**Naredba:** Zaustavljanje poslužitelja dnevnika poslova (ENDLOGSVR)

## **Pokretanje poslužitelja dnevnika poslova**

Po defaultu, poslužitelj dnevnika poslova se automatski pokreće kada se QSYSWRK podsistem pokrene. Možete ručno pokrenuti poslužitelj dnevnika poslova koristeći naredbu Pokretanje poslužitelja dnevnika poslova (STRLOGSVR).

Kada koristite STRLOGSVR naredbu, možete navesti broj dodatnih poslužitelja dnevnika poslova koje želite pokrenuti ili možete dopustiti da sistem izračuna potreban broj za vas. Ako broj potrebnih poslužitelja premašuje maksimalno dozvoljene aktivne, samo razlika između maksimalnog i trenutnog broja aktivnih poslužitelja će biti pokrenuta. Maksimalni broj poslužitelja dnevnika poslova koji mogu biti aktivni ili u redu poslova u isto vrijeme je 30.

### **iSeries Navigator:**

Da bi koristili iSeries Navigator, učinite sljedeće:

1. Iz iSeries Navigatora, desno kliknite na krajnji sistem gdje se poslužitelji dnevnika poslova nalaze i izaberite **Izvođenje naredbe**.
2. U polje **Naredbe za izvođenje**: upišite STRLOGSVR.
3. Kliknite **Prompt**.
4. Prikazat će se prozor Pokretanje poslužitelja dnevnika poslova za pomoć u navođenju parametara za ovu naredbu. Dovršite prozor i kliknite **OK**. Prozor se zatvara i vraćate se na prozor Izvođenje naredbe.
5. Sada možete kliknuti **OK** da se naredba odmah izvede ili možete kliknuti **Raspored** da odredite kada želite da se naredba izvede.

### **Sučelje bazirano na znakovima:**

**Naredba:** Pokretanje poslužitelja dnevnika (STRLOGSVR)

## **Kako prikazati dnevnik poslova**

Dnevnik poslova možete vidjeti s bilo kojeg mjesta unutar upravljanja radom iz kojeg pristupate poslovima, kao na primjer kroz područje Podsistema ili područje Spremišta memorije. Možete koristiti iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima da prikazete dnevnik poslova.

### **iSeries Navigator:**

Za pristup dnevniku poslova za aktivan posao ili posao poslužitelja napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Moje veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** ili **Poslovi poslužitelja**.
2. Desno kliknite posao (na primjer, Qbatch), a zatim kliknite **Dnevnik poslova**. Za više informacija, pogledajte pomoć u prozoru Dnevnik poslova.

Da biste pogledali više pojedinosti o poruci, desno kliknite poruku i kliknite **Svojstva**. Prozor svojstva poruke daje detaljne informacije poruke. Ovaj prozor prikazuje pojedinosti poruke kao i poruku pomoći. Detaljna pomoć poruke daje informacije za rješenje problema.

Sljedeći popis opisuje dodatne načine za pristup dnevnicima posla:

- **Osnovne operacije** → **Pisač**
- **Osnovne operacije** → **Poslovi** → **Desno kliknite posao** → **Izlaz pisača**
- **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** → **Desno kliknite posao** → **Izlaz pisača**
- **Upravljanje poslom** → **Izlazni redovi**

- **Korisnici i grupe** → **Svi korisnici** → **Desno kliknite korisnika** → **Korisnički objekti** → **Izlaz pisača**

*Sučelje bazirano na znakovima:*

- **Naredba:** Rad s dnevnicima poslova (WRKJOBLOG)
- **Naredba:** Rad s poslom WRKJOB OPTION(\*JOBLOG).
- **Naredba:** Rad s poslom (WRKJOB) JOB (<kvalificirano ime posla>) OPTION(\*SPLF)
- **Naredba:** Rad s izlaznim redom (WRKOUTQ)
- **Naredba:** Rad sa spool datotekom (WRKSPLF)

Ako nemate dovoljno informacija za korištenje gore navedenih naredbi, naredba Rad s poslovima korisnika (WRKUSRJOB) ili naredba Rad sa submitiranim poslovima (WRKSBMJOB) mogu biti korisne.

## Što napraviti kada se dnevnik poslova neće prikazati

U iSeries Navigatoru, da bi pronašli i prikazali dnevnik poslova, bilo da se radi o paketnom poslu ili interaktivnom poslu, desno kliknite na posao i onda kliknite **Dnevnik poslova** iz izbornika. Međutim, zavisno o statusu vašeg posla ili kako su vrijednosti dnevnika poslova postavljene u opisu posla, vaš dnevnik poslova može biti u izlaznom redu ili može biti u statusu čekanja dnevnika poslova ili možda nije dostupan.

Sljedeće su neki koraci koje trebate napraviti ako je opcija izbornika Dnevnika posla nedostupna za vaš posao.

**Savjet:** Postavite prikaz stupca za Aktivne poslove (ili poslove poslužitelja) da uključite Status. To će olakšati brzo određivanje gdje treba tražiti vaš dnevnik poslova.

Da bi pristupili dnevniku poslova: **Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili poslužiteljski poslovi** → **Desno kliknite na posao i izaberite Dnevnik poslova**.

Ako je opcija izbornika Dnevnika poslova nedostupna ili ako dobijete poruku greške koja govori da sistem ne može dohvatiti dnevnik poslova, razmotrite sljedeće:

1. Provjerite status posla.

Opcija	Opis
<b>Izvođenje</b>	Provjerite svojstva posla - Prozor Dnevnik poslova i osigurajte da je kućica <b>Napravi dnevnik poslova</b> označena. Ako nije označena, tada nije proizveden dnevnik poslova.
<b>Završen</b>	Ovaj posao nije završio na normalan način. To može biti zbog greške ili korisničke intervencije. Desno kliknite na posao i onda kliknite <b>Izlaz pisača</b> . Ako ne vidite vaš dnevnik poslova tamo, provjerite Svojstva posla - prozor Dnevnik poslova i osigurajte da je kontrolna kućica, Proizvedi izlaz pisača za dnevnik poslova označena.
<b>Dovršeno - Izlaz pisača je dostupan</b>	Ovaj posao je normalno završio. Desno kliknite na posao i onda kliknite <b>Izlaz pisača</b> . Ako ne vidite vaš dnevnik poslova tamo, provjerite Svojstva posla - prozor Dnevnik poslova i provjerite da je polje <b>Kreiraj izlaz pisača za dnevnik poslova ako posao normalno završi</b> označeno.
<b>Dovršeno - Dnevnik poslova u čekanju</b>	Dnevnik poslova neće biti proizveden. Dnevnik poslova ostaje u stanju čekanja dok se ne ukloni. Trebat će koristiti naredbu Prikaz dnevnika poslova (DSPJOBLOG) da pogledate dnevnik poslova u čekanju.

2. Dnevnik poslova je možda spooliran na izlazni red i ispisan je, u kojem slučaju je uklonjen iz sistema.
3. Druga mogućnost je da je dnevnik poslova obrisao od strane drugog korisnika.

## Specificiranje izlaznog reda za dnevnik poslova

Po defaultu datoteka pisača koja se koristi za spool dnevnika poslova je QPJOBLOG. Možete imati više datoteka pisača QPJOBLOG na vašem sistemu. U QSYS-u, izlazni red kojeg OUTQ koristi je QEZJOBLOG, u knjižnici QUSRSYS. Kada sistem kreira dnevnik poslova, traži datoteku pisača QPJOBLOG na popisu knjižnica posla. Prva koja se pronade je ona koja se koristi. Koristite sučelje bazirano na znakovima za prilagođavanje ovih postavki.

1. Promijenite atribut QPJOBLOG OUTQ datoteke pisača u \*JOB.
  - a. **Naredba:** Promjena datoteke pisača CHGPRTF FILE(QPJOBLOG) OUTQ(\*JOB)
2. Promijenite atribut OUTQ posla u izlazni red koji želite. To možete učiniti upotrebom sučelja baziranog na znakovima ili iSeries Navigatora.
  - a. **Naredba:** Promjena posla CHGJOB OUTQ(MYLIB/MYOUTQ)
  - b. iSeries Navigator: **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi** → **Desno kliknite posao i izaberite Svojstva** → **kartica Pisač**

## Sprečavanje proizvodnje određenog dnevnika poslova

Ako želite zaustaviti proizvodnju samo određenog dnevnika poslova, nemojte koristiti naredbu Zaustavljanje poslužitelja dnevnika poslova (ENDLOGSVR). Naredba ENDLOGSVR završava sve poslužitelje dnevnika poslova što rezultira u zaustavljanju produkcije svih dnevnika poslova.

Umjesto toga, koristite sljedeću proceduru da zaustavite produkciju određenog dnevnika poslova.

1. Iz iSeries Navigatora, desno kliknite na posao koji želite zaustaviti proizvodnju dnevnika poslova i kliknite **Svojstva**. (**Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi ili Poslužiteljski poslovi**)
2. Kliknite na karticu **Dnevnik poslova**.
3. Obrišite kvačicu iz kućice **Proizvedi dnevnik poslova** i kliknite **OK**.

Proizvodnja dnevnika poslova će se prekinuti i dnevnik poslova će biti u statusu dnevnik poslova u čekanju.

## Sprečavanje proizvodnje dnevnika poslova

Sprečavanje proizvodnje dnevnika poslova je korisno ako već znate da nećete trebati dnevnik poslova i želite sačuvati sistemske resurse. Kada navedete da ne želite proizvesti dnevnik poslova, on neće biti proizveden i ostaje u stanju čekanja dok se ne ukloni pomoću naredbe Uklanjanje dnevnika poslova na čekanju (QWTRMVJL) ili naredbe Kraj posla (ENDJOB).

Da bi spriječili proizvodnju dnevnika poslova, učinite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru otvorite **Svojstva posla - Dnevnik poslova** prozor. (**Moje Veze** → **poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi (ili Sistemski poslovi)** → **Desno kliknite na posao** → **Svojstva** → **Kartica Dnevnik Posla**)
2. Isključite **Proizvedi dnevnik poslova** kućicu i kliknite **OK**.

## Kontrolne informacije u dnevniku poslova

Kada radite s problemima možda ćete htjeti moći zapisati maksimalnu količinu informacija za poslove koji imaju česte probleme. Inače nećete moći kreirati dnevnik poslova za poslove koji se normalno završavaju. Ili ćete htjeti isključiti informativne poruke.

Možete kontrolirati koje se informacije dodaju u dnevnik poslova tako da postavite razinu poruka, ozbiljnost poruka ili vrijednosti razine teksta poruka u opis posla. Međutim, ako želite kontrolirati koje se informacije pišu u dnevnik poslova određenog posla, koristite prozor **Svojstva posla - Dnevnik poslova** u iSeries Navigatoru.

Taj prozor vam omogućuje kontrolu sljedećeg:

- Da li se dnevnik poslova proizveo i koja metoda se koristila za njegovo kreiranje
- Što napraviti kad se dostigne maksimalna veličina
- Treba li u dnevnik zapisivati naredbe iz CL programa
- Treba li čuvati poruke u dnevniku poslova i koje poruke treba čuvati (razina zapisivanja i ozbiljnost poruka)



- Treba li kreirati izlaz pisača za dnevnik poslova ako se posao normalno završio i što ispisati

Da pristupite prozoru Svojstva posla - Dnevnik poslova napravite sljedeće:

1. U iSeries Navigatoru otvorite prozor Svojstva posla i kliknite karticu **Dnevnik poslova. Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Aktivni poslovi → Desno kliknite posao → Svojstva.**
2. Za detaljnije objašnjenje različitih opcija koje su dostupne za ovaj prozor, pogledajte online pomoć.

### **Promjena razine dnevnika poslova:**

Razina dnevnika poslova je numerička razina dodijeljena određenoj kombinaciji tipova poruka koje se zapisuju. Možete promijeniti razinu posla u opisu posla upotrebom sučelja baziranog na znakovima. Međutim, ako želite promijeniti razinu dnevnika određenog posla, koristite prozor **Svojstva posla - Dnevnik poslova** u iSeries Navigatoru.

Da pristupite prozoru **Svojstva posla - Dnevnik poslova** učinite sljedeće:

1. Iz iSeries Navigatora otvorite prozor **Svojstva posla** i kliknite karticu **Dnevnik poslova. (Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Aktivni posao → Desno kliknite posao → Svojstva)**
2. Za detaljnije objašnjenje različitih opcija dostupnih u ovom prozoru, pogledajte online pomoć.

### **Kontrolne informacije dnevnika paketnog posla:**

Za vaše paketne aplikacije, možda ćete htjeti promijeniti količinu zapisanih informacija. Razina dnevnika (LOG(40 \*NOLIST)) navedena u opisu posla za podsistem dan od IBM-a QBATCH daje potpuni dnevnik poslova ako se posao nenormalno završi. Ako se posao normalno završi, dnevnik poslova se ne kreira.

Kontrolni dnevnici posla na razini reda poslova (QBATCH) se kreiraju tako da se prilagode postavke dnevnika poslova za QBATCH posao podsistema. Iste opcije koriste se za kontrolu kako se dnevnici posla proizvode na razini posla podsistema kao i na razini individualnog posla.

Da prilagodite postavke dnevnika poslova za podsistem reda poslova, napravite sljedeće:

U iSeries Navigatoru otvorite prozor **Svojstva podsistema - Dnevnik poslova** za podsistem reda poslova. (**Upravljanje poslom → Podsistemi → Aktivni podsistemi → QBATCH → Desno kliknite QBATCH posao → Svojstva → kartica Dnevnik poslova**)

**Bilješka:** Ako uklonite oznaku s polja **Proizvedi polje dnevnika poslova (\*PND)** za podsistem, dnevnik poslova specifičan za podsistem neće se ispisati s ostalim izlaznim pisačima. Tada ćete trebati koristiti naredbu **Prikaz dnevnika poslova (DSPJOBLOG)** da pogledate dnevnik poslova na čekanju.

Ako se paketni posao izvodi u CL programu, naredbe CL programa se zapisuju samo ako je navedeno LOGCLPGM(\*YES) na naredbi **Kreiranje programa Kontrolnog jezika (CRTCLPGM)** ili na naredbi **Promjena programa (CHGPGM)**.

### **Brisanje izlaznih datoteka dnevnika poslova**

Dnevnici poslova se uklanjaju sa sistema kada se posao normalno završi ili kada se izda API **Uklanjanje dnevnika poslova na čekanju (QWTRMVJL)** ili naredba **Kraj posla (ENDJOB)**. Također, ako je u IPL-u navedeno "očisti nezavršene dnevnike poslova", svi poslovi u dnevniku poslova koji su na čekanju uklonit će se sa sistema za vrijeme IPL-a. Bilo koje preostale izlazne datoteke dnevnika poslova mogu se pronaći pod **Osnovne operacije → Izlaz pisača.**

Za brisanje dnevnika poslova koji su pronađeni u Izlazu pisača, desno kliknite ime datoteke dnevnika poslova koji želite obrisati i kliknite **Obriši**.

### **Kako odrediti je li sigurno obrisati dnevnik poslova**



Odluka da li se dnevnicima poslova trebaju čuvati ili brisati može biti teška. Dnevnicima poslova su stvari koje trebate čuvati tako da možete lakše riješiti problem. Dnevnicima poslova su stvari koje ne želite čuvati jer vam guše sistem. Kada odlučujete koje dnevnicima poslova želite obrisati ili koje dnevnicima poslova želite spriječiti da se kreiraju, razmotrite sljedeće:

- Je li to posao koji možete jednostavno popraviti bez gledanja u dnevnik poslova?
- Je li to posao koji je sličan drugim poslovima u sistemu? Ako ne uspije, hoće li slični poslovi također biti neuspješni? Ako je tako, tada možda želite imati samo jedan posao koji kreira dnevnik poslova.

## Proizvodnja izlaza pisača iz dnevnika poslova na čekanju

Poslovi koji nemaju postavku iSeries Navigatora **Svojtva posla - Dnevnik poslova**, izabrano polje **Proizvedi dnevnik poslova** ne proizvode dnevnicima poslova. Umjesto toga dnevnik poslova se nalazi u čekanju dnevnika poslova. Da proizvedete izlaz pisača iz dnevnika poslova koji se nalazi u čekanju dnevnika poslova, koristite sučelje bazirano na znakovima.

**Naredba:** Prikaz dnevnika poslova (DSPJOBLOG)

## Čišćenje dnevnika poslova na čekanju

Postoji nekoliko načina za čišćenje ili uklanjanje poslova iz dnevnika poslova na čekanju. Možete prekinuti posao s vrijednosti 0 za parametar Maksimalno unosa dnevnika (**LOGMLT**). Ako je posao već završio, možete izvesti API Uklanjanje dnevnika poslova na čekanju (QWTRMVJL). Također možete koristiti naredbu Rad s dnevnicima poslova (WRKJOBLOG).

Da prekinete posao s **LOGMLT** postavljenim na 0, koristite iSeries Navigator ili sučelje bazirano na znakovima.

### iSeries Navigator:

1. U iSeries Navigatoru, proširite **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**.
2. Locirajte posao koji želite prekinuti.
3. Desno kliknite posao i kliknite **Obriši/završi**.
4. Na prozoru Potvrdi brisanje/prekidanje, postavite **Obriši izlaz pisača** u Ne.
5. Ispunite prozor Potvrdi brisanje/prekidanje i kliknite **Obriši**.

### Sučelje bazirano na znakovima:

**Naredba:** Kraj posla (ENDJOB LOGMLT(0))

## Upravljanje obračunom poslova

Funkcija obračuna poslova nije po defaultu aktivna. Zahtijeva nekoliko inicijalnih koraka da ju postavite. Sljedeće informacije opisuju kako postaviti obračun poslova i kako izvesti neke od najčešćih zadataka pridruženih obračunu poslova.

### Postavljanje obračuna poslova

Da postavite obračun poslova, koristite sučelje bazirano na znakovima.

1. Kreirajte primatelja dnevnika. Primatelj dnevnika se može kreirati s imenom i knjižnicom koje izaberete. Preporučamo da mu date ime prema konvenciji imenovanja poput ACGJRN1 tako da se dodatni primatelji (poput ACGJRN2, ACGJRN3) mogu kreirati s naredbom Promjena dnevnika CHGJRN JRNRCV(\*GEN) .
  - a. **Naredba:** Kreiranje primatelja dnevnika (CRTJRNRCV)  
CRTJRNRCV JRNRCV(USERLIB/ACGJRN1)
2. Kreirajte dnevnik obračuna poslova. Ime dnevnika mora biti QSYS/QACGJRN, a vi trebate ovlaštenje za dodavanje objekata u knjižnicu QSYS.
  - a. **Naredba:** Kreiranje dnevnika (CRTJRN)  
CRTJRN JRN(QSYS/QACGJRN) JRNRCV(USERLIB/ACGJRN1) AUT(\*EXCLUDE)

Primatelj poslova treba biti isti kao i primatelj koji je kreiran u koraku 1. Ovlaštenje se može postaviti na bilo što što izaberete, ali se preporuča \*EXCLUDE budući da se podaci koje ste skupili mogu koristiti da se korisnicima naplati upotreba resursa.

3. Promijenite sistemsku vrijednost informacija obračuna poslova (QACGLVL). Sistemsku vrijednost se može postaviti u informacijama dnevnika obračuna poslova ili informacijama pisača ili oboje. \*JOB proizvodi unose dnevnika poslova (JB), dok \*PRINT proizvodi direktan ispis (DP) ili spoolirani ispis (SP) unosa dnevnika. Vrijednost \*NONE znači da se dnevnik QACGJRN ne zapisuje u dnevnik. Samo podaci obračuna poslova koji su pokrenuti nakon što se sistemsku vrijednost postavila na vrijednost koja nije \*NONE zapisivat će se u dnevnik poslova.

- a. **Naredba:** Rad sa sistemskim vrijednostima (WRKSYSVAL) ili Promjena sistemske vrijednosti (CHGSYSVAL)

```
CHGSYSVAL SYSVAL(QACGLVL) VALUE('*JOB *PRINT')
```

4. Postavite parametar šifre obračuna **ACGCDE** za svaki korisnički profil. Šifra obračuna se može postaviti na bilo koji alfanumerički niz do dužine od 15 znakova. Ako odredite da je trenutni korisnik važan za vašu analizu unosa dnevnika obračuna poslova, preporučamo da parametar **ACGCDE** postavite na ime korisničkog profila.

- a. **Naredba:** Promjena korisničkog profila (CHGUSRPRF) ili Kreiranje korisničkog profila (CRTUSRPRF)  
CHGUSRPRF USRPRF(USERID1) ACGCDE(USERID1)

Šifra obračuna se može također navesti za grupu korisnika upotrebom naredbe Promjena opisa posla (CHGJOB) ili Kreiranje opisa posla (CRTJOB).

Default šifra obračuna za opise poslova je \*USRPRF, što znači da koristi šifru obračuna iz korisničkog profila posla. Ako je u opisu posla navedena vrijednost različita od \*USRPRF, ona će imati prednost nad šifrom obračuna koja je navedena u korisničkom profilu.

Može se napisati jednostavan program za promjenu svih korisničkih profila na sistemu tako da njihove šifre obračuna odgovaraju njihovim imenima korisničkog profila.

## Kontrola dodjele šifri obračuna

Važan aspekt bilo koje aplikacije za obradu podataka je osiguravanje da se navode ispravna kontrolna polja. Za šifre obračuna, to može zahtijevati složenu funkciju provjere valjanosti koja ne samo da provjerava postojanje šifri provjere autentičnosti nego i provjerava koji korisnik ima dozvolu za korištenje pojedinih šifri.

Šifre obračuna se mogu dodijeliti u sljedećim područjima:

- Korisnički profil
- Opis posla
- U poslu (naredba Promjena šifre obračuna (CHGACGCDE))

Ako je važno kontrolirati dodjelu šifri obračuna, razmotrite sljedeće:

1. Prije nego se šifre obračuna stave u korisnički profil, osigurajte da je šifra važeća za pojedinog korisnika.
2. Kontrolirajte promjenu šifri obračuna na naredbi Promjena opisa posla (CHGJOB) tako da ovlaštenje za naredbu CHGACGCDE ima samo službenik sigurnosti.
  - Ili, koristite naredbu CHGACGCDE da omogućite korisnicima da promijene šifru obračuna svog ili nekog drugog posla. Za promjenu drugog posla, korisnik također mora imati posebno ovlaštenje \*JOBCTL.
3. Koristite CL program i naredbu za sprečavanje promjene šifri obračuna za posao u redu poslova ili da jedan posao promijeni šifru obračuna drugog posla. Na primjer, naredba CHGACGCDE bi bila privatno ovlaštena i uključena u CL program gdje je promijenila trenutni posao (kao kada je naveden JOB(\*)). Naredba bi bila prikladno ovlaštena.

## Prikaz skupljenih podataka

Nakon skupljanja podataka u dnevniku obračuna poslova, trebate zapisati unose dnevnika u datoteku i prikazati ih.

Da to napravite, slijedite ove korake:

**Bilješka:** U sljedećem primjeru, ime dnevnika obračuna je QACGJRN.

1. Kreirajte kopiju sistemski dane izlazne datoteke modela za dnevnik obračuna. QAJBACG4 je model izlazne datoteke za format \*TYPE4 izlazne datoteke.
  - a. **Naredba:** Kreiranje duplikata objekta (CRTDUPOBJ)
 

```
CRTDUPOBJ OBJ(QAJBACG4) FROMLIB(QSYS) OBJTYPE(*FILE) TOLIB(QTEMP)
          NEWOBJ(MYJBACG4)
```
2. Napravite dump unosa dnevnika u datoteku izlaza koju ste upravo kreirali. U sljedećem primjeru se radi dump samo za unose dnevnika tipa posla ili 'JB'.
  - a. **Naredba:** Prikaz dnevnika (DSPJRN)
 

```
DSPJRN JRN(QACGJRN) ENTYP(JB) OUTPUT(*OUTFILE) OUTFILFMT(*TYPE4)
          OUTFILE(QTEMP/MYJBACG4)
```
3. Pokrenite SQL sesiju. Zatim koristite naredbu SELECT iz SQL sesije da izaberete polja koja želite prikazati.
  - a. **Naredba:** Pokretanje Structured Query Language (STRSQL)
 

```
STRSQL
          SELECT JAJOB, JAUSER, JAUSPF, JACDE, JACPU FROM QTEMP/MYJBACG4
```

Možete interaktivno prikazati popis imena polja ili datoteka tako da kreirate i izvedete upit upotrebom naredbe Rad s upitima (WRKQRY).

## Pretvaranje unosa dnevnika obračuna poslova

Možete koristiti parametar **OUTFILE** na naredbi Prikaz dnevnika (DSPJRN) da zapišete unose dnevnika obračuna poslova u datoteku baze podataka koju možete obraditi.

Parametar **OUTFILE** omogućuje vam da imenujete datoteku ili član. Ako član postoji, briše se prije nego se slogovi zapišu. Ako član ne postoji, dodaje se. Ako datoteka ne postoji, datoteka se kreira upotrebom formata sloga QJORDJE. Ovaj format definira standardna polja zaglavlja za svaki unos dnevnika, ali se podaci obračuna poslova definiraju kao jednostruko veliko polje.

Da izbjegnute potrebu za obradom podataka obračuna kao jednog velikog polja, dobivaju se dvije datoteke referentnih polja koje će vam pomoći pri obradi unosa dnevnika obračuna poslova. Datoteka QSYS/QAJBACG4 sadrži format sloga QWTJAJBE i koristi se za JB unose. Datoteka QSYS/QAPTACG5 sadrži format sloga QSPJAPTE i koristi se za DP ili SP unose. Isti format se koristi za sve unose datoteke pisača bez obzira je li izlaz SP (spool) ili DP (ne-spool). DP unos za direktno ispisane datoteke sadrži neka polja koja se ne koriste: ta polja sadrže praznine.

Sljede neki od dostupnih pristupa:

- Osnovni JB unosi i DP ili SP unosi mogu se obraditi kreiranjem dvije izlazne datoteke upotrebom danih formata datoteke referenci polja i izvođenjem naredbe DSPJRN jednom za JB i jednom za DP ili SP. To vam omogućuje definiranje logičke datoteke nad dvije fizičke datoteke i upotrebom programskog jezika visoke razine za obradu vanjski opisanih podataka.
- Možete obraditi samo JB unose tako da kreirate datoteku upotrebom jedne od danih referentnih datoteka polja (QSYS/QAJBACG4) da kreirate vanjski opisanu datoteku. Ovu datoteku zatim može obraditi pomoćni program upita ili program jezika visoke razine.
- Možete pretvoriti oba tipa unosa dnevnika upotrebom default formata DSPJRN od QJORDJE. Možete zatim koristiti datoteku opisanu programom za obradu unosa dnevnika u programu jezika visoke razine.

Sljedeći DDS definira fizičku datoteku za JB unose dnevnika upotrebom QAJBACG4 referentne datoteke polja u QSYS. Datoteku možete kreirati (upotrebom naredbe Kreiraj fizičku datoteku (CRTPF)) s istim imenom (QAJBACG4) kao što je datoteka model.

```
R QWTJAJBE FORMAT(QSYS/QAJBACG4)
```

Sljedeći DDS definira fizičku datoteku za DP ili SP unose dnevnika upotrebom referentne datoteke polja QAPTACG5 u QSYS-u. Možete kreirati datoteku (upotrebom naredbe CRTPF) s istim imenom (QAPTACG5) kao datoteke model.

```
R QSPJAPTE FORMAT(QSYS/QAPTACG5)
```

Možete navesti ključno polje u bilo kojoj fizičkoj datoteci, međutim, u ovom primjeru logička datoteka se koristi za stavljanje u niz. Ako kreirate dvije fizičke datoteke (jednu za JB i jednu za DP ili SP) sa članovima koji imaju isto ime, možete izdati sljedeće naredbe DSPJRN za pretvaranje unosa. Pretpostavite da ste kreirali fizičke datoteke s istim imenima kao što ih imaju datoteke modeli u knjižnici YYYY.

```
DSPJRN JRN(QACGJRN) JRNCD(A) ENTTP(JB)
OUTPUT(*OUTFILE) OUTFILE(YYYY/QAJBACG4)
DSPJRN JRN(QACGJRN) JRNCD(A) ENTTP(SP DP)
OUTPUT(*OUTFILE) OUTFILE(YYYY/QAPTACG5)
```

Možete kontrolirati upotrebu i kriterije izbora naredbe DSPJRN tako da ne pretvarate iste unose nekoliko puta. Na primjer, možete izabrati sve unose u određenom rasponu podataka. Možete pretvoriti sve unose do određenog trenutka za sve analize obračuna poslova, na primjer mjesečno. Jedan ili više primatelja dnevnika se mogu koristiti u toku mjeseca. Primijetite da svaka upotreba naredbe DSPJRN za istog člana uzrokuje da se član očisti prije nego se dodaju novi članovi. Ne koristite parametar **JOB** naredbe DSPJRN, jer neke unose za posao radi sistemski posao i zbog toga se oni ne pojavljuju na način koji očekujete.

### Omogućavanje obrade obje fizičke datoteke:

Unesite sljedeći DDS da kreirate logičku datoteku da omogućite obradu obje logičke datoteke: Ovo vam omogućuje čitanje jedne datoteke u redosljedu šifre obračuna i ispis izvještaja upotrebom programa na jeziku visoke razine.

```
R QWTJAJBE PFILE(YYYY/QAJBACG4)
K JACDE
R QSPJAPTE PFILE(YYYY/QAPTACG5)
K JACDE
```

### Obrada osnovnog sloga obračuna poslova:

Ako želite koristiti logičku datoteku za obradu samo osnovnog sloga obračuna poslova u redosljedu šifri obračuna po korisničkom imenu, možete unijeti sljedeći DDS za logičku datoteku:

```
R QWTJAJBE PFILE(YYYY/QAJBACG4)
K JACDE
K JAUSER
```

Ovu logičku datoteku može obraditi pomoćni program upita ili program jezika visoke razine. Ako se dogodi nenormalan završetak sistema, kvalificirano ime posla u prvih 30 bajtova JARES polja u unosu dnevnika opisuje posao sistema koji je zapisao unos na sljedećem IPL-u, a ne posao koji je koristio resurse. Iz tog razloga bilo koja analiza koja se radi na JB unosima treba koristiti polja JAJOB, JAUSER i JANBR.

### Obnavljanje i obračun poslova

Ako posao normalno završi, konačni unos obračuna se zapisuje i svi prethodno zapisani unosi se pojavljuju u dnevniku. Ako se dogodi nenormalni prekid sistema, sljedeći podaci obračuna se gube na zadnjem koraku usmjeravanja ili zadnjem segmentu kraja obračuna, što god se zadnje desilo.

- Informacije o broju redova i ispisanih stranica
- Broj kreiranih datoteka
- Operacije stavljanja, dohvaćanja i ažuriranja
- Operacije pisanja i čitanja komunikacija
- Pomoćne I/O operacije
- Vrijeme transakcije
- Broj polja transakcija
- Aktivno vrijeme
- Suspendirano vrijeme

Nakon što sistem nenormalno završi, vrijeme dovršetka posla u dnevniku neće biti isto kao ono u poruci CPF1164. Poruka koristi vrijeme koje je najbliže onome od završetka sistema, ali unosi dnevnika obračuna poslova se šalju u dnevnik za vrijeme IPL-a, a vrijeme završetka posla je trenutno sistemsko vrijeme koje je kasnije od vremena kada se dogodio nenormalan prekid sistema.

Ako sistem nenormalno završi, neki unosi dnevnika mogu se izgubiti. To su unosi koji se zapisuju u dnevnik, ali se ne forsiraju na disk (to je jednako FORCE(\*NO) na naredbi Slanje unosa dnevnika (SNDJRNE). Oni uključuju sljedeće:

- JB unosi koje je uzrokovala naredba Promjena šifra obračuna (CHGACGCDE)
- DP i SP unosi

Kadgod posao završi, zadnji unos šifre obračuna se forsira na disk (kao da je FORCE(\*YES) navedeno na naredbi SNDJRNE). Kad se unos obračuna forsira na disk, svi prethodni unosi u dnevniku, bez obzira koji ih je posao proizveo, forsiraju se na disk.

## Izuzetak

Ako je na sistemu naveden samo \*PRINT obračun, neće se raditi unosi dnevnika FORCE(\*YES) završavanja posla. Prema tome, ako naredba CHGACGCDE zapiše kritični unos obračuna i želite osigurati da se neće izgubiti u slučaju nenormalnog prekida sistema, možete izdati naredbu SNDJRNE i navesti opciju FORCE(\*YES). Ako će se datoteke također spremati u dnevnik obračuna, bilo koja promjena baze podataka uvijek se forsira u dnevnik i to uzrokuje da se također forsiraju svi prethodni unosi obračuna.

Ako se dogodi nenormalan završetak sistema ili promijenite šifru obračuna posla koji nije vaš, kvalificirano ime posla u prvih 30 bajtova JARES polja u unosu dnevnika opisuje posao sistema koji je zapisao JB unos na sljedećem IPL-u, a ne poslu koji je koristio resurse. JAJOB, JAUSER i JANBR polja se trebaju koristiti u svrhu analize.

### Oštećeni dnevnik obračuna poslova ili primatelj dnevnika:

Ako se šteta dogodi na dnevniku ili na njegovom trenutnom primatelju tako da se unosi obračuna ne mogu spremati u dnevnik, šalje se CPF1302 poruka QSYSOPR u red poruka, a podaci obračuna se zapisuju u QHST dnevnik u poruci CPF1303. Posao koji pokušava poslati unose dnevnika normalno se nastavlja. Obnavljanje iz oštećenog dnevnika ili primatelja dnevnika je isto kao i za druge dnevnike.

Dnevnik QACGJRN ne treba biti dodijeljen drugom poslu. Ako je dnevnik dodijeljen drugom poslu, unos dnevnika se mijenja u tekst poruke i šalje se u QHTS dnevnik kao poruka CPF1303.

Možete koristiti parametar OUTFILE na naredbi Prikaz dnevnika (DSPNJRN) da zapišete unose dnevnika obračuna u datoteku baze podataka koju možete obraditi.

Također možete koristiti naredbu Primanje unosa dnevnika (RCVJRNE) na dnevniku QACGJRN da primite unose dok se zapisuju u dnevnik QACGJRN. Ako se dnevnik obračuna poslova ili primatelj dnevnika oštete, sistem nastavlja s radom i zapisuje podatke obračuna u dnevnik povijesti. Za obnavljanje od greške dnevnika ili primatelja dnevnika koristite naredbu Rad s dnevnikom (WRKJRN). Nakon obnavljanja oštećenog dnevnika ili primatelja dnevnika, promijenite sistemsku vrijednost Informacije dnevnika obračuna u vrijednost koja odgovara vašoj instalaciji. (Osim ako ne promijenite sistemsku vrijednost QACGLVL, sistem ne zapisuje informacije obračuna u novog primatelja dnevnika.)

### Pristup CPF1303 poruci:

Da pristupite informacijama iz poruke CPF1303, kreirajte program jezika visoke razine.

Da definirate slogove koji odgovaraju poruci CPF1303, uključite sljedeća polja:

- Sistemsko vrijeme** Znak (8)
- Broj sloga poruke** Bin (4)

**Kvalificirano ime posla** Znak (26)  
**Tip unosa (JB, DP ili SP)** Znak (2)  
**Dužina podataka** Bin (2)

Slijede ih polja:

JAJOB do JASPN za JB unose  
JAJOB do JABYTE za SP i DP unose

Za primjer programa pogledajte odjeljak u CL knjizi programiranja koji opisuju obrade QHTS datoteke za poruku o završetku posla.

CPF1164 poruka uvijek se sastoji od tri sloga, a poruka CPF1303 uvijek se sastoji od četiri sloga. Informacije koje se nalaze u poljima standardnog prefiksa dnevnika nisu uključene u ovu poruku. Sve što je potrebno su informacije koje se odnose na datum i vrijeme kraja posla. Ove informacije se mogu pronaći u slogu 1 poruke CPF1303.

---

## Upute

Možda ćete ove članke Informacijskog centra smatrati korisnim kod upotrebe upravljanja poslom.

(IBM iSeries Informacijski Centar, verzija 5 izdanje 4 (V5R4) → Upravljanje sistemom → Upravljanje poslom → Upute)

### Tablica poslova poslužitelja

Koristite ovu tablicu poslužitelja kao referencu za pronalaženje kako se poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapiraju jedan na drugi.

### Pronalazač sistemske vrijednosti

Koristite pronalazača OS/400 sistemske vrijednosti da brzo pronađete informacije o sistemskim vrijednostima. Možete tražiti kategorije sistemskih vrijednosti kao što se one pojavljuju u iSeries Navigatoru ili imena sistemskih vrijednosti koje koristite u sučelju baziranom na znakovima.

### Upravljanje poslom Sučelje aplikativnog programiranja (API)

Stranica API-ja upravljanja poslom prikazuje popis API-ja koji dohvaćaju i rukuju: poslovima, spremištima memorija podsistema, redovima poslova podsistema, područjima podataka, mrežnim atributima, statusom sistema, sistemskim vrijednostima i zapisivačima leta. Također je uključen popis izlaznih programa upravljanja poslom.

### Pronalazači IPL sistemskih referentnih kodova (SRC)

Koristite IPL SRC pronalazač da pronađete informacije o SRC porukama koje se prikazuju na vašem poslužitelju kada izvodite IPL. SRC-ovi pokazuju na status IPL-a i često su korisni za analizu problema. SRC možete tražiti po imenu ili možete prikazati popis najčešćih SRC-ova.

---

## Rješavanje problema

Upotrebite informacije u ovom poglavlju da vam pomognu riješiti neke od uobičajenih problema koji se događaju kod Upravljanja poslom.

### Moj posao je zastao

Ovo poglavlje raspravlja moguće razloge zašto je posao zastao.

#### Posao čeka da dobije zaključavanje na objektu

- |                        |   |
|------------------------|---|
| Kako dijagnosticirati: | Pogledajte status posla u iSeries Navigatoru; pogledajte Odredi status posla. Posao koji čeka na dohvata zaključavanja imati će stanje <i>Čekanje na zaključavanje</i> .  |
| Obnavljanje:           | Pogledajte popis zaključanih objekata za posao da odredite koji objekti posla čekaju da dobiju zaključavanje. Zatim izvedite akciju Posjednici zaključavanja za objekte da odredite koji posao već drži zaključavanje. Zatim trebate odrediti zašto taj posao drži zaključavanje i što se može učiniti da se zaključavanje otpusti. |

### Posao je zadržan

- Kako Pogledajte status posla u iSeries Navigatoru; pogledajte Odredi status posla.  
dijagnosticirati:  
Obnavljanje: Desno kliknite posao i kliknite **Otpusti**.

Mogući su sljedeći razlozi zastoja posla u redu poslova:

### Red poslova je zadržan

- Kako Pogledajte status posla u iSeries Navigatoru;  
dijagnosticirati:  
Obnavljanje:
  1. Premjestite posao u red posla koji nije zadržan, pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
  2. Otpustite red poslova. Da to učinite, desno kliknite na posao i kliknite **Otpusti**.

### Red posla nije dodijeljen od strane aktivnog podsistema

- Kako Pogledajte status reda poslova u iSeries Navigatoru.  
dijagnosticirati:  
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).

### Dostignut je maksimum podsistema

- Kako Pogledajte vrijednost maksimalno aktivnih poslova za podsistem u iSeries Navigatoru. Da to  
dijagnosticirati: napravite, desno kliknite na podsistem i kliknite **Svojtva**.  
Obnavljanje:
  1. Premjestite posao u različiti red poslova, pogledajte Premještanje poslova u različite redove poslova.
  2. Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to napravite, koristite naredbu Promjena opisa podsistema (CHGSBSD).

### Maksimum reda poslova je dosegnut

- Kako Pogledajte vrijednost maksimalno aktivnih poslova za red poslova u iSeries Navigatoru. Da to  
dijagnosticirati: učinite, desno kliknite na red poslova i kliknite **Svojtva**. Zatim izaberite karticu **Aktivnost**.  
Obnavljanje:
  1. Premjestite posao u različiti red posla; pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
  2. Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to učinite, koristite naredbu Promijeni unos reda poslova (CHGJOBQE).



### Dostignuta je maksimalna vrijednost za razinu prioriteta.

- Kako dijagnosticirati: Odredite prioritet reda poslova od posla gledanjem njegovih svojstava. Zatim pogledajte maksimalno aktivnih poslova od strane vrijednosti prioriteta posla za red poslova u iSeries Navigatoru. Da to učinite, desno kliknite na red poslova i kliknite **Svojstva**. Zatim izaberite karticu Aktivnost i kliknite tipku **Napredno**.
- Obnavljanje:
  1. Premjestite posao u različiti red poslova; pogledajte Premještanje poslova na različite redove poslova.
  2. Promijenite prioritet reda poslova posla; pogledajte Specificiranje prioriteta posla unutar reda poslova.
  3. Povećajte maksimalnu vrijednost. Da to napravite, koristite naredbu Promjena unosa reda poslova (CHGJOBQE).

## Moj posao se slabo izvodi

Informacije u ovom članku razmatraju moguće razloge zašto posao ima loše performanse.

### Nedovoljno memorije

- Kako dijagnosticirati: Pogledajte svojstva posla da odredite u kojem spremištu memorija se posao izvodi. Zatim pogledajte svojstva spremišta memorije u iSeries Navigatoru, pogledajte Provjeri upotrebu spremišta memorije. Veliki stupanj pojava greške u spremištu znači da nema dovoljno memorije u spremištu ili da se previše poslova u spremištu natječe za memoriju.
- Obnavljanje:
  1. Uključite sistemskog podešavatelja ako ga već ne upotrebljavate. Sistemski vrijednost QPFRADJ automatski podešava spremišta memorija i razine aktivnosti.
  2. Ako je moguće, ručno podesite spremište s kojim radite povećanjem količine memorije u spremištu ili smanjenjem razine aktivnosti za spremište memorije. Također ćete možda htjeti provjeriti spremište memorije da provjerite da količina korištene 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 aktivni posao prikazuje status *Čekanje na razinu aktivnosti*, tada pogledajte svojstva spremišta memorije u iSeries Navigatoru, pogledajte Provjera upotrebe spremišta memorije. 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. Sistemski vrijednost QPFRADJ automatski podešava spremišta memorija i razine aktivnosti.
  2. Ručno podesite spremište povećanjem razine aktivnosti za spremište memorija.

### Nedovoljni resursi CPU

- Kako dijagnosticirati: Pogledajte CPU % stupce za poslove i ostale poslove na popisu Aktivni poslovi iSeries Navigatora. Ako je sistem zauzet, vaš posao možda neće dobiti dovoljno CPU resursa za dovršavanje svojeg posla.
- Obnavljanje:
  1. Ako je moguće, završite ili zadržite nepotrebn rad na sistemu.
  2. Ako nekoliko poslova intenzivno opterećuju CPU, promijenite prioritet izvođenja tih poslova (viša vrijednost prioriteta izvođenja jednaka je nižem prioritetu izvođenja za posao).

### Opcija podjele u stranice spremišta memorija

- Kako dijagnosticirati: Ako je neka aplikacija zahtijeva puno disk prostora, ako se CPU malo koristi i nema dovoljno memorije, upotreba ekspertne predmemorije može biti korisna.
- Obnavljanje: Ekspertna predmemorija može se uključiti u iSeries Navigatoru tako da se opcija Podjela u stranice promijeni za spremište dijeljene memorije u Izračunato. 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).

### Prioritet izvođenja posla niskog prioriteta

- Kako Pogledajte svojstva posla da odredite prioritet izvođenja posla u odnosu na druge poslove na dijagnostici: 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 visokim CPU korištenjem i poslom s niskim prioritetom izvođenja, može biti korisno postaviti sistemske vrijednosti Dinamički prilagodi prioritete posla unutar granica prioriteta (QDYNPTYSCD) i Dinamički prilagodi prioritete posla interaktivnih poslova (QDYNPTYADJ).

Za više informacija o izvedbi, pogledajte Izvedba. Ako želite više informacija o tome kako podesiti izvedbu vašeg sistema, pogledajte Podesi izvedbu.

## Istraživanje predpokrenutog posla

Ovo poglavlje opisuje korake koji će vam pomoći odgovoriti na pitanje "Kako mogu pronaći pravog korisnika predpokrenutog posla i odrediti izvod kojeg koristi taj predpokrenuti posao?".

### iSeries Navigator

Možete koristiti poglede upravljanja poslom i monitore Središnjeg upravljanja iSeries Navigatora za analizu u realnom vremenu onoga što se dešava na vašem sistemu.

1. Koristite pogled Poslovi poslužitelja da vidite aktivne poslove poslužitelja i trenutnog korisnika. (**Moje veze → poslužitelj → Upravljanje poslom → Poslovi poslužitelja**)
  - Desno kliknite spremnik Poslužitelja poslova i izaberite **Prilagodi ovaj pogled → Stupci** i provjerite su Trenutni korisnik, Ukupno CPU vrijeme i Ukupno CPU DB vrijeme na popisu **Stupci koji će se prikazati**.
  - Ako je popis vaših aktivnih poslova poslužitelja velik, možete ograničiti što se prikazuje prema imenu posla, broju posla, trenutnom korisniku ili statusu. Desno kliknite spremnik Poslužitelja posla i kliknite **Prilagodi ovaj pogled → Uključi**.
  - Možete sortirati redoslijed prikaza popisa aktivnih poslova poslužitelja tako da kliknete naslove stupca.
  - Možete postaviti prikaz da se automatski osvježava u pravilnim intervalima. (**Moje veze → Desno kliknite poslužitelj → Prilagodi ovaj pogled → Samo osvježi**) Ovo vam može pomoći da uočite bilo koje nedavne promjene.

Nakon što ste pronašli posao koji vas zanima, možete ga desno kliknuti i pristupiti njegovom stogu poziva, dnevniku poslova, statistici proteklih performansi, posljednjem SQL izrazu i svojstvima posla.
2. Koristite Središnje upravljanje da postavite monitor sistema koji će nadgledati ukupnu iskoristivost CPU-a. (**Središnje upravljanje → Monitori → Desno kliknite sistem → Novi monitor**)
  - Dok se monitor izvodi, možete kliknuti jednu od točaka da pogledate sljedeću razinu detalja. Na primjer, kada nadgledate iskorištenost CPU-a možete prikazati popis poslova koji imaju najvišu iskorištenost CPU-a. Zatim možete desno kliknuti posao koji koristi puno CPU-a i kliknuti **Svojstva** da prikazete svojstva posla. (Pogledajte online pomoć za više informacija o tome kako koristiti sistem monitor.)
3. Koristite Središnje upravljanje da postavite monitor posla za nadgledanje odgovarajućih poslova poslužitelja i za obavješavanje kada ti poslovi počnu trošiti previše resursa. (**Središnje upravljanje → Monitori → Desno kliknite Posao → Novi monitor**)

### | Sučelje bazirano na znakovima

| **Naredba:** Rad s aktivnim poslom (WRKACTJOB)

| Ova naredba prikazuje trenutnog korisnika inicijalne niti (to je posao kada je posao jednonitni). To su isti podaci koje prikazuje GUI.

---

## Povezane informacije za Upravljanje poslom

Upravljanje poslom je složeno. Prepletено je s mnogim drugim komponentama. Slijedi popis poglavlja koji se mogu pronaći u IBM iSeries Informacijskom Centru, Verzija 5 izdanje 4 (V5R4). Ova poglavlja vam mogu pomoći u radu s dijelovima vašeg sistema koji su povezani, ali izvan područja upravljanja poslom.

**(IBM iSeries Informacijski Centar, verzija 5 izdanje 4 (V5R4) → Upravljanje sistemima → Upravljanje poslom → Povezane informacije za upravljanje poslom)**

### Mrežni rad

Vaše razumijevanje mrežnih tehnologija je vitalni dio potpunog rješenja e-poslovanja vašeg poduzeća. Naučite kako vaš posao spojiti na Internet, konfigurirati e-poštu i posluživati multimedijske objekte klijentima Web pretražitelja. Možete integrirati usluge datoteka i ispisa, upravljanje korisničkim profilima i mrežne operacije. Pronađite informacije o Windows(R) poslužitelju koji se može integrirati u poslužitelj i pročitajte ponudu sigurnosti koja vam može pomoći da zaštitite vaše resurse.

### Dohvat mrežnih atributa (API)

API Dohvat mrežnih atributa (QWCRNETA) omogućuje vam dohvaćanje mrežnih atributa.

### Podešavanje performansi

Razumijevanje svih različitih procesa koji utječu na performanse sistema može biti izazov za neiskusnog korisnika. Rješavanje problema performansi zahtijeva učinkovitu upotrebu mnoštva alata, od kojih svaki ima svoj jedinstveni skup zahtjeva i podržanih funkcija. Čak i nakon što skupite i analizirate podatke o performansama, teško je znati što se s njima može napraviti. Ovo poglavlje vas vodi kroz zadatke i alate koji se odnose na upravljanje performansama.

### Istražitelj izvedbe

Istražitelj izvedbe je alat za skupljanje podataka koji korisniku pomažu da identificira uzroke problema s performansama koji se ne mogu identificirati skupljanjem podataka pomoću Usluga skupljanja ili analizom općenitih trendova.

### Upravljanje vremenom

Upravljanje vremenom vam omogućuje upravljanje vremenom na vašem IBM eServer™ i5 poslužitelju. Unutar komponente upravljanja vremenom u iSeries™ Navigatoru, možete raditi s funkcijama vremenske zone i prilagođavanja vremena.

### i5/OS sistemske vrijednosti

Sistemske vrijednosti su dijelovi informacija koji utječu na operativnu okolinu na cijelom iSeries™ sistemu. Sistemske vrijednosti nisu objekti na sistemu. Sistemske vrijednosti sadrže kontrolne informacije za rad određenih dijelova sistema.



---

## Dodatak. Napomene

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

IBM možda ne nudi proizvode, usluge ili dodatke o kojima se raspravlja u ovom dokumentu u drugim zemljama. Za informacije o proizvodima i uslugama koji su trenutno dostupni u vašem području kontaktirajte vašeg lokalnog IBM predstavnika. Bilo koje upućivanje na neki IBM proizvod, program ili uslugu, nema namjeru tvrditi da se samo taj IBM proizvod, program ili usluga mogu koristiti. Bilo koji funkcionalno ekvivalentan proizvod, program ili usluga 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 koje pokrivaju predmet o kojem se govori u ovom dokumentu. Posjedovanje ovog dokumenta vam ne daje nikakvo pravo na te patente. Možete poslati upit za licence, u pismenom obliku, na:

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

Za upite o licenci u vezi s dvobajtnim (DBCS) informacijama, kontaktirajte IBM odjel intelektualnog vlasništva u vašoj zemlji ili pošaljite upite, u pisanom obliku na adresu:

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, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, UKLJUČENA JAMSTVA O NE-POVREĐIVANJU, PROĐI 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 možda ne odnosi na vas.

Ove informacije mogu sadržavati tehničke netočnosti ili tipografske pogreške. 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 upotreba tih Web stranica je na vaš osobni rizik.

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

Vlasnici licence za ovaj program, koji žele imati informacije o njemu u svrhu omogućavanja: (i) izmjene informacija između nezavisno 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 YBWA  
3605 Highway 52 N

Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Takve informacije se mogu dobiti, uz odgovarajuće uvjete i termine, uključujući u nekim slučajevima i naplatu.

l Licencni program opisan u ovim informacijama i sav licencni materijal koji je za njega dostupan IBM isporučuje pod  
l uvjetima IBM Ugovora s korisnicima, IBM Internacionalnog ugovora o licenci za programe, IBM Ugovora o licenci za  
l strojni kod ili bilo kojeg ekvivalentnog ugovora između nas.

Podaci o performansama sadržani u ovom dokumentu su utvrđeni u kontroliranom okruženju. Zbog toga se rezultati dobiveni u nekom drugom operativnom okruženju mogu značajno razlikovati. Neka mjerenja su možda napravljena na sistemima razvojne razine i zbog toga nema jamstva da će ta mjerenja biti ista na općenito dostupnim sistemima. Osim toga, neka mjerenja su možda procijenjena ekstrapoliranjem. Stvarni rezultati se mogu razlikovati. Korisnici ovog dokumenta bi trebali provjeriti primjenjivost podataka na njihovo specifično okruženje.

Informacije koje se odnose na ne-IBM proizvode su dobivene od dobavljača tih proizvoda, njihovih objavljenih najava ili drugih javno dostupnih izvora. IBM nije testirao te proizvode i ne može potvrditi koliko su točne tvrdnje o performansama, kompatibilnosti ili druge tvrdnje koje se odnose na ne-IBM proizvode. Pitanja o sposobnostima ne-IBM proizvoda bi trebala biti adresirana na dobavljače tih proizvoda.

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

Ove informacije sadrže primjere podataka i izvještaja koji se koriste u svakodnevnom poslovnim operacijama. Da bi ih se ilustriralo što je bolje moguće, primjeri uključuju imena pojedinaca, poduzeća, brandova i proizvoda. Sva ta imena su izmišljena, a svaka sličnost s imenima i adresama stvarnih poslovnih subjekata u potpunosti je slučajna.

#### AUTORSKO PRAVO LICENCE:

Ove informacije sadrže primjere aplikacijskih programa u izvornom jeziku, koji ilustriraju tehnike programiranja na različitim operativnim platformama. Možete kopirati, modificirati i distribuirati te primjere programa u bilo kojem obliku, bez plaćanja IBM-u, za svrhe razvoja, upotrebe, marketinga ili distribucije aplikacijskih programa, u skladu sa sučeljem programiranja aplikacija za operativnu platformu za koju su primjeri programa napisani. Ti primjeri nisu bili temeljito testirani u svim uvjetima. IBM, zbog toga, ne može jamčiti ili potvrditi pouzdanost, upotrebljivost ili funkcioniranje tih programa.

Svaka kopija ili bilo koji dio tih primjera programa ili iz njih izvedenih radova, mora uključivati sljedeću napomenu o autorskom pravu:

© (ime vašeg poduzeća) (godina). Dijelovi ovog koda su izvedeni iz IBM Corp. primjera programa. © Autorsko pravo IBM Corp. \_unesite godinu ili godine\_. Sva prava pridržana.

Ovi dokumenti publikacije Upravljanje poslom opisuju sučelja programiranja koja omogućuju korisniku da piše programe za IBM i5/OS.

Ako ove informacije gledate na nepostojanoj kopiji, fotografije i ilustracije u boji se možda neće vidjeti.

---

## Zaštitni znaci

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

l eServer  
l i5/OS

- | IBM
- | iSeries
- | System i5

- | Intel, Intel Inside (logoi), MMX i Pentium su 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.

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

- | Linux je zaštitni znak Linus Torvalds u Sjedinjenim Državama, drugim zemljama ili oboje.

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

Ostala imena poduzeća, proizvoda i usluga mogu biti zaštitni znaci ili oznake usluga drugih.

---

## Termini i uvjeti

Dozvole za upotrebu ovih publikacija se daju prema sljedećim terminima i uvjetima.

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

**Komercijalna upotreba:** Možete reproducirati, distribuirati i prikazivati ove publikacije samo unutar vašeg poduzeća uz uvjet da su sve napomene o vlasništvu sačuvane. Ne smijete raditi izvedena dijela iz ovih publikacija ili kopirati, distribuirati ili prikazivati te publikacije ili bilo koji njihov dio izvan vašeg poduzeća, bez izričite suglasnosti od strane IBM-a.

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

IBM rezervira pravo da bilo kad, po vlastitom nahođenju, povuče ovdje dodijeljene dozvole, ako je upotreba publikacija štetna 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 PUBLIKACIJA. PUBLIKACIJE SE DAJU "KAKVE JESU" I BEZ JAMSTAVA BILO KOJE VRSTE, IZRAVNIH ILI POSREDNIH, UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, POSREDNA JAMSTVA PROĐE NA TRŽIŠTU, NEKRŠENJA I PRIKLADNOSTI ZA ODREĐENU SVRHU.









Tiskano u Hrvatskoj