



IBM Sistemi - iSeries

Mrežni rad

Rješavanje TCP/IP problema

*Verzija 5 Izdanje 4*







IBM Sistemi - iSeries

Mrežni rad

Rješavanje TCP/IP problema

*Verzija 5 Izdanje 4*

**Napomena**

Prije korištenja ovih informacija i proizvoda koji podržavaju, pročitajte informacije u “Napomene”, na stranici 79.

**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. 1997, 2006. Sva prava pridržana.**

---

## Sadržaj

<b>Rješavanje TCP/IP problema . . . . .</b>	<b>1</b>	Rješavanje problema koji se odnose na specifične aplikacije . . . . .	76
I Što je novo za V5R4 . . . . .	1		
I Ispisivi PDF-ovi. . . . .	1		
Alati i tehnike rješavanja problema . . . . .	2	<b>Dodatak. Napomene . . . . .</b>	<b>79</b>
Alati za provjeru vaše mrežne strukture . . . . .	2	Informacije o sučeljima programiranja. . . . .	80
Alati za praćenje podataka i poslova . . . . .	15	Zaštitni znaci . . . . .	80
Savjeti za rješavanje problema . . . . .	33	Termini i uvjeti. . . . .	81
Napredni alati za rješavanje problema . . . . .	73		



---

## Rješavanje TCP/IP problema

Rješavanje TCP/IP problema sadrži alate i tehnike koji vam pomažu u rješavanju problema s TCP/IP povezanošću.

Ovo poglavlje je središnji resurs za nalaženje odgovora za TCP/IP probleme. Vi možete imati općenit problem s povezanosti koji se brzo identificira ili više lokaliziran problem koji zahtijeva razmatranje u dubinu. U ovom su poglavlju omogućeni alati za rješavanje problema da vam pomognu u rješavanju problema.

**Bilješka:** Upotrebom primjera kodova pristajete na uvjete Informacija o licencnom kodu i odricanju.

---

### Što je novo za V5R4

Ovo poglavlje osvjetljava promjene u poglavlju o rješavanju TCP/IP problema za V5R4.

### Što je novo za rješavanje TCP/IP problema



#### Analizator praćenja komunikacija

Analizator praćenja komunikacija vam omogućuje da analizirate iSeries Praćenje komunikacija koristeći naredbu Pokreni praćenje komunikacija (STRCMNTRC), ili naredbu Prati vezu (TRCCNN). Ovaj alat možete koristiti za rješavanje raznih problema s izvedbom, vezom, ili problemima sigurnosti s kojima se možete susresti.

**Bilješka:** Analizator praćenja problema može biti instaliran samo na sistemima koji izvode V5R2 ili kasniju verziju.

#### Kako vidjeti što je novo ili promijenjeno

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

- Sliku  koja označava gdje počinju nove ili promijenjene informacije.
- Sliku  koja označava gdje završavaju nove ili promijenjene informacije.

Da pronađete druge informacije o tome što je novo ili promijenjeno u ovom izdanju, pogledajte Memorandum korisnicima.

---

## Ispisivi PDF-ovi

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

Za pregled ili spuštanje PDF verzije ovog dokumenta izaberite Rješavanje TCP/IP problema (oko 918 KB).

### Spremanje PDF datoteka

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

1. Otvorite PDF u vašem pretražitelju (desni klik na gornju vezu).
2. Kliknite na opciju koja sprema PDF lokalno.
3. Izaberite direktorij u koji želite spremiti PDF datoteku.
4. Pritisnite **Spremi**.

### Spuštanje Adobe Readera

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)) .

---

## Alati i tehnike rješavanja problema

i5/OS nudi nekoliko alata i tehnika za rješavanje problema TCP/IP-a na vašem poslužitelju i mreži.

Koristite ove alate i tehnike da odredite najučinkovitiji način za rješavanje vašeg TCP/IP problema.

### Alati za provjeru vaše mrežne strukture

Ove alate možete koristiti za provjeru osnovnih mrežnih funkcija. Na primjer, možete provjeriti status sučelja, smjerova i veza i možete odrediti da li IP paketi dosežu svoje odredište.

#### Netstat

Netstat je alat za upravljanje i nadgledanje vašeg poslužitelja. Koristan je za rješavanje TCP/IP problema.

Netstat je alat za upravljanje i nadgledanje statusa poslužiteljskog sučelja, smjerova i veza i on je koristan za rješavanje problema TCP/IP-a. Netstat možete koristiti svaki put kada koristite IPv4 ili IPv6 povezanost na mreži.

Za pristup Netstat-u, izaberite sučelje bazirano na znakovima, ili iSeries Navigator.

##### Srodni koncepti

IPv6

##### Srodni zadaci

“Pokretanje sučelja” na stranici 69

Pokrenite odgovarajuće sučelje da osigurate vašu mrežnu komunikaciju.

#### Upotreba Netstata iz sučelja baziranog na znakovima:

Netstat možete koristiti iz sučelja baziranog na znakovima kao pomoć u rješavanju problema TCP/IP povezanosti.

Iz sučelja baziranog na znakovima, koristite izbornik Rad s mrežnim statusom za rad s funkcijama mrežnog statusa. Morate imati pokrenut TCP/IP na poslužitelju za upotrebu opcija izbornika. Opcije izbornika se aktiviraju samo kad se pokrene TCP/IP.

Da pokrenete TCP/IP, upišite STRTCP u redu za naredbe i pritisnite Enter.

Za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, upišite NETSTAT ili WRKTCPSTS u redu za naredbe i pritisnite Enter.

Izaberite jednu od ovih mrežnih komponenti za početak rješavanja problema:

*Sučelja:*

Možda ćete htjeti provjeriti sučelja na poslužitelju.

Provjerite da li su prikladna IPv4 ili IPv6 sučelja konfigurirana na vašem poslužitelju i osigurajte da su aktivna.

### IPv4 sučelja

Da prikazete informacije o IPv4 sučeljima na vašem poslužitelju:

1. Upišite NETSTAT ili WRKTCPSTS u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 1 u ovom izborniku.
2. Trebate imati barem dva aktivna sučelja. Provjerite da li su ova sučelja aktivna:
  - Loopback (127.0.0.1).
  - Sučelje i5/OS IP adrese. To je sučelje na vašem lokalnom poslužitelju.
3. Ako ova sučelja nisu aktivna, izaberite opciju 9 (Start) da pokrenete sučelja.



Ako želite provjerite status drugih sučelja. Na primjer, ako pokušavate napraviti ping sučelja na drugim hostovima na mreži, trebate provjeriti da su ta sučelja aktivna.

## IPv6 sučelja

Za prikaz informacija o IPv6 sučeljima na vašem poslužitelju:

1. Upišite **NETSTAT** ili **WRKTCPPSTS** u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 4 u ovom izborniku.
2. Trebate imati najmanje jedno aktivno sučelje. Provjerite da je aktivno ovo sučelje:
  - Loopback (::1)
3. Ako ovo sučelje nije aktivno, izaberite opciju 9 (Start) da pokrenete sučelje.

Ako želite provjerite status drugih sučelja. Na primjer, ako pokušavate napraviti ping sučelja na drugim hostovima na mreži, trebate provjeriti da su ta sučelja aktivna.

*Smjerovi:*

Trebate provjeriti da li su konfigurirani odgovarajući smjerovi.

Vaš poslužitelj treba smjerove za slanje paketa drugim poslužiteljima ili hostovima. Smjer određuje stazu kojom paket ide na svoje odredište.

Ako pokušavate napraviti ping adrese sučelja i ne primite odgovor, trebate provjeriti da su vaši smjerovi konfigurirani i dostupni. Za komuniciranje između lokalne i udaljene mreže, bilo da koristite IPv4 ili IPv6 povezanost, trebate imati barem ova dva tipa smjerova konfigurirana na poslužitelju:

- Direktan smjer (**\*DIRECT**) dozvoljava paketima da putuju između sučelja na lokalnoj mreži. On je automatski konfiguriran i aktivira ga poslužitelj za svako sučelje.
- Default smjer (**\*DFTRROUTE**) omogućava paketima put do hostova koji nisu izravno povezani s vašom mrežom. On osigurava stazu kojom putuju paketi. Default smjer identificira specifičan čvor kao sljedeći skok na koji paketi putuju i zatim nastavljaju svoj put do svog konačnog odredišta na različitoj mreži. Paketi putuju default smjerom uvijek kada nema drugog (više određenog) smjera koji odgovara odredištu IP adrese.

Zapamtite da smjerovi idu u jednom pravcu. Samo zato što paket od klijenta može doći do vašeg sistema ne znači da vaš sistem može poslati paket klijentu.

Provjerite da li su na vašem poslužitelju konfigurirani odgovarajući IPv4 ili IPv6 smjerovi.

## IPv4 smjerovi

Da prikazete informacije o IPv4 smjerovima vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. Upišite **NETSTAT** ili **WRKTCPPSTS** u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 2 u ovom izborniku.
2. Izaberite opciju 5 (Prikaz detalja) za detalje o određenom smjeru.
3. Ako nemate konfiguriran default smjer, trebate ga konfigurirati sada. Za konfiguriranje default smjera, slijedite ove korake:
  - a. Na red za naredbe upišite **CFGTCP** da pristupite izborniku Konfiguriranje TCP/IP-a.
  - b. Izaberite opciju 2 (Rad s TCP/IP smjerovima).
  - c. Izaberite opciju 1 (Dodavanje) za odlazak do ekrana Dodavanje TCP/IP smjera (**ADDTCPRTE**).
  - d. Na promptu *Odredište smjera*, navedite **\*DFTRROUTE**.
  - e. Na promptu *Maska podmreže*, navedite **\*NONE**.
  - f. Na promptu *Sljedeći skok*, navedite prikladnu IP adresu.

Kao alternativu, možete konfigurirati default smjer upotrebom čarobnjaka **Novi IPv4 smjer** u iSeries Navigatoru. Pogledajte informacije o smjeru za iSeries Navigator za više informacija.

## IPv6 smjerovi

Da prikazete informacije o IPv6 smjerovima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. Upišite NETSTAT ili WRKTCPSVS u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 5 u izborniku.
2. Izaberite opciju 5 (Prikaz detalja) za detalje o određenom smjeru.

Za IPv6, Internet protokol automatski konfigurira default smjerove za svako sučelje na poslužitelju. Ipak, ako tako preferirate, možete koristiti čarobnjaka **Novi IPv6 smjer** u iSeries Navigatoru za vaše osobno kreiranje novih smjerova. Pogledajte informacije o smjeru za iSeries Navigator za više informacija.

### Srodni koncepti

“Smjerovi” na stranici 5

Trebate provjeriti da li su konfigurirani odgovarajući smjerovi.

*Veze:*

Trebate provjeriti status vaše IPv4 i IPv6 veze.

Za IPv4 i IPv6 vezu trebate provjeriti sljedeće informacije:

- Trebate imati barem jednu pasivnu prislušnu vezu za svaki od poslužitelja koji trebate koristiti. Pasivna prislušna veza znači da je veza spremna za rad. Pasivne prislušne veze su označene zvjezdicom u stupcima Udaljena adresa i Udaljen port. Pogledajte tablicu poslužitelja za listu svih poslužitelja i njima pridruženih poslova i podsistema.
- Pasivne prislušne veze ne smiju se zaustaviti. Ako su zaustavljene, udaljeni sistemi su nesposobni koristiti poslužitelje predstavljene vezama.
- Možete provjeriti status poslova pridruženih vezi. Ovo vam omogućuje rad s poslom koji može utjecati na vezu.

## Status IPv4 veze

Da prikazete informacije o statusu vaših IPv4 veza, slijedite ove korake:

1. Upišite NETSTAT ili WRKTCPSVS u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 3 u ovom izborniku.
2. Ako trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti pasivnu prislušnu vezu, trebate to napraviti zaustavljanjem i ponovnim pokretanjem poslužitelja. Na red za naredbe, upišite ENDTCPSVR *\*myserver* (gdje *jemyserver* poslužitelj koji želite zaustaviti) i STRTCPSVR *\*myserver*. Ako zaustavljate i ponovno pokrećete host poslužitelj, upišite ENHOSTSVR *\*myserver* (gdje *jemyserver* poslužitelj koji želite zaustaviti) i STRHOSTSVR *\*myserver*. Pogledajte tablicu poslužitelja da saznate kako pokrenuti i zaustaviti razne poslužitelje.

## Status IPv6 veze

Da prikazete informacije o IPv6 smjerovima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. Upišite NETSTAT ili WRKTCPSVS u redu za naredbe za prikaz izbornika Rad s mrežnim statusom, zatim izaberite opciju 6 u ovom izborniku.
2. Ako trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti pasivnu prislušnu vezu, trebate to napraviti zaustavljanjem i ponovnim pokretanjem poslužitelja. Na red za naredbe, upišite ENDTCPSVR *\*myserver* (gdje *jemyserver* poslužitelj koji želite zaustaviti) i STRTCPSVR *\*myserver*. Pogledajte tablicu poslužitelja da saznate kako pokrenuti i zaustaviti razne poslužitelje.

### Srodne reference

“Tablica poslužitelja” na stranici 33

Ovu tablicu poslužitelja možete koristiti kao referencu da saznate kako su poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapirani jedan na drugi.

## Upotreba Netstata s iSeries Navigatora:

Za rješavanje TCP/IP problema možete koristiti funkcije mrežnog statusa (poznate kao Netstat u sučelju baziranom na znakovima) u iSeries Navigatoru.

iSeries Navigator je grafičko korisničko sučelje koje osigurava kućice dijaloga i čarobnjake za konfiguriranje i upravljanje s TCP/IP-om. Za upotrebu funkcija mrežnog statusa u iSeries Navigatoru, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija**.
2. Proširite **IPv4** da pristupite statusu sučelja, smjerovima i vezama za vašu IPv4 povezanost, ili proširite **IPv6** da pristupite statusu sučelja, smjerovima, vezama i susjednim predmemorijama za vašu IPv6 povezanost.
3. Proširite **Linije** za pogled na listu fizičkih linija koje se koriste za TCP/IP.

Izaberite jednu od ovih mrežnih komponenti za početak rješavanja problema:

*Sučelja:*

Možda ćete htjeti provjeriti sučelja na poslužitelju.

Provjerite da li su prikladna IPv4 ili IPv6 sučelja konfigurirana na vašem poslužitelju i osigurajte da su aktivna.

## IPv4 sučelja

Da prikazete informacije o IPv4 sučeljima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv4**.
2. Izaberite **Sučelja**.
3. Trebate imati barem dva aktivna sučelja. Provjerite da li su ova sučelja aktivna:
  - Loopback (127.0.0.1).
  - Sučelje i5/OS IP adrese. To je sučelje na vašem lokalnom poslužitelju.
4. Ako ova sučelja nisu aktivna, desno kliknite na IP adresu iz sučelja kojeg želite pokrenuti i izaberite **Start**.

Ako želite provjerite status drugih sučelja. Na primjer, ako pokušavate napraviti ping sučelja na drugim hostovima na mreži, trebate provjeriti da su ta sučelja aktivna.

## IPv6 sučelja

Da prikazete informacije o IPv6 sučeljima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv6**.
2. Izaberite **Sučelja**. Trebate imati najmanje jedno aktivno sučelje. Provjerite da je aktivno ovo sučelje:
  - Loopback (::1)
3. Ako ovo sučelje nije aktivno, desno kliknite na IP adresu iz sučelja kojeg želite pokrenuti i izaberite **Start**.

Ako želite provjerite status drugih sučelja. Na primjer, ako pokušavate napraviti ping sučelja na drugim hostovima na mreži, trebate provjeriti da su ta sučelja aktivna.

*Smjerovi:*

Trebate provjeriti da li su konfigurirani odgovarajući smjerovi.

Vaš poslužitelj treba smjerove za slanje paketa drugim poslužiteljima ili hostovima. Smjer određuje stazu kojom paket ide na svoje odredište.

Ako pokušavate napraviti ping adrese sučelja i ne primite odgovor, trebate provjeriti da su vaši smjerovi konfigurirani i dostupni. Za komuniciranje između lokalne i udaljene mreže, bilo da koristite IPv4 ili IPv6 povezanost, trebate imati barem ova dva tipa smjerova konfigurirana na poslužitelju:

- **Direktan smjer (\*DIRECT)** dozvoljava paketima da putuju između sučelja na lokalnoj mreži. On je automatski konfiguriran i aktivira ga poslužitelj za svako sučelje.
- **Default smjer (\*DFTRROUTE)** omogućava paketima put do hostova koji nisu izravno povezani s vašom mrežom. On osigurava stazu kojom putuju paketi. Default smjer identificira specifičan čvor kao sljedeći skok na koji paketi putuju i zatim nastavljaju svoj put do svog konačnog odredišta na različitoj mreži. Paketi putuju default smjerom uvijek kada nema drugog (više određenog) smjera koji odgovara odredištu IP adrese.

Zapamtite da smjerovi idu u jednom pravcu. Samo zato što paket od klijenta može doći do vašeg poslužitelja ne znači da vaš poslužitelj može poslati paket klijentu.

## IPv4 smjerovi

Da prikazete informacije o IPv4 smjerovima vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv4**.
2. Izaberite **Smjerovi**.
3. Desno kliknite na IP adresu smjera kojeg želite vidjeti u stupcu Udaljena mreža i izaberite **Svojstva**.
4. Ako nemate konfiguriran default smjer, trebate ga konfigurirati sada. Da konfigurirate IPv4 default smjer, slijedite ove korake:
  - a. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv4**.
  - b. Desno kliknite na **Smjerovi** i izaberite **Novi smjer**.
  - c. Slijedite čarobnjakove upute za kreiranje novog default smjera.

## IPv6 smjerovi

Da prikazete informacije o IPv6 smjerovima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv6**.
2. Izaberite **Smjerovi**.
3. Desno kliknite na IP adresu smjera kojeg želite vidjeti u stupcu Odredišna adresa i izaberite **Svojstva**.
4. Za IPv6, Internet protokol automatski konfigurira default smjerove za svako sučelje na poslužitelju. Ipak, ako tako preferirate, možete koristiti **Novi IPv6 smjer** čarobnjak u iSeries Navigatoru za vaše osobno kreiranje novih smjerova. Da konfigurirate IPv6 default smjer, slijedite ove korake:
  - a. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv6**.
  - b. Desno kliknite na **Smjerovi** i izaberite **Novi smjer**.
  - c. Slijedite čarobnjakove upute za kreiranje novog default smjera.

### Srodni koncepti

“Smjerovi” na stranici 3

Trebate provjeriti da li su konfigurirani odgovarajući smjerovi.

*Veze:*

Trebate provjeriti status vaše IPv4 i IPv6 veze.

Za IPv4 i IPv6 vezu trebate provjeriti sljedeće informacije:

- Trebate imati barem jednu pasivnu prislušnu vezu za svaki od poslužitelja koji trebate koristiti. Pasivna prislušna veza znači da je veza spremna za rad. Pasivne prislušne veze su označene zvjezdicom u stupcima Udaljena adresa i Udaljen port. Pogledajte tablicu poslužitelja za listu svih poslužitelja i njima pridruženih poslova i podsistema.
- Pasivne prislušne veze ne smiju se zaustaviti. Ako su zaustavljene, udaljeni sistemi su nesposobni koristiti poslužitelje predstavljene vezama.

## Status IPv4 veze

Da prikazete informacije o statusu vaših IPv4 veza, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv4**.
2. Izaberite **Veze**.
3. Ako trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti pasivnu prislušnu vezu, trebate to napraviti zaustavljanjem i ponovnim pokretanjem poslužitelja. Da zaustavite i ponovno pokrenete poslužitelj, slijedite ove korake:
  - a. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **Poslužitelji**.
  - b. Izaberite **TCP/IP** za TCP/IP poslužitelje, ili izaberite **iSeries Access** za host poslužitelje, desno kliknite na poslužitelj koji želite zaustaviti i ponovno pokrenuti i izaberite **Zaustavi**.
  - c. Desno kliknite na poslužitelj kojeg želite ponovno pokrenuti i izaberite **Start**.

## Status IPv6 veze

Da prikazete informacije o IPv6 smjerovima na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv6**.
2. Izaberite **Veze**.
3. Ako trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti pasivnu prislušnu vezu, trebate to napraviti zaustavljanjem i ponovnim pokretanjem poslužitelja. Da zaustavite i ponovno pokrenete poslužitelj, slijedite ove korake:
  - a. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **Poslužitelji**.
  - b. Izaberite **TCP/IP**, desno kliknite na poslužitelj kojeg želite zaustaviti i ponovno pokrenuti i izaberite **Kraj**.
  - c. Desno kliknite na poslužitelj kojeg želite ponovno pokrenuti i izaberite **Start**. IBM omogućuje ograničeni broj TCP/IP aplikacija koje podržavaju IPv6.

### Srodne reference

“Tablica poslužitelja” na stranici 33

Ovu tablicu poslužitelja možete koristiti kao referencu da saznate kako su poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapirani jedan na drugi.

## Ping

Funkciju Ping (Packet Internet Groper) možete koristiti za testiranje IP-razine povezanosti između dva TCP/IP-sposobna sučelja ili sistema.

Ping šalje poseban IP paket navedenom hostu. Ako odredišni host primi ovaj poseban paket, on vam odgovara porukom koja vam pokazuje da možete komunicirati s tim hostom. Možete koristiti Ping pomoćni program na dva različita načina:

- Koristite ga za provjeru vaše lokalne TCP/IP konfiguracije. Na primjer, nakon prvog postavljanja TCP/IP-a na poslužitelj možete koristiti Ping za provjeru TCP/IP konfiguracije.
- Koristite Ping za provjeru vaše sposobnosti da komunicirate s drugim hostovima na lokalnim ili udaljenim mrežama.

**Bilješka:** Ping možete koristiti za oboje, IPv4 i IPv6 povezanost.

### Srodni koncepti

IPv6

### Ping sa sučelja baziranog na znakovima:

Naredbu PING možete koristiti sa sučelja baziranog na znakovima za testiranje vaše TCP/IP povezanosti.

Koristite PING naredbu za provjeru vaše TCP/IP povezanosti. Na primjer, ako želite provjeriti putuju li vaši podaci s vašeg poslužitelja na sučelje s IP adresom 10.5.5.1 i host imenom FIRSTHOST, upišite PING '10.5.5.1' ili PING *firsthost* na red za naredbe.

Možete navesti ili IP adresu ili host ime udaljenog čvora kojeg želite dosegnuti. Ping pridodaje lokalnu domenu host imenu ako ime domene nije navedeno ili ako se točka (.) ne pojavi na kraju navedenog host imena.

Uspješan Ping znači da vaši paketi dosežu sučelje 10.5.5.1. Neuspješan Ping znači da postoji problem s povezanošću između vašeg poslužitelja i sučelja 10.5.5.1.

*Napravite Ping loopback sučelja na vašem poslužitelju:*

Napravite Ping loopback sučelja za provjeru da li je vaš TCP/IP softver instaliran, pokrenut i radi li ispravno.

Možete izvoditi provjeru bez da ste povezani s fizičkom linijom ili mrežom.

i5/OS rezervira IP adresu 127.0.0.1, ime hosta LOOPBACK i vrijednost opisa linije \*LOOPBACK za provjeru softvera. Slično i za IPv6, i5/OS rezervira IP adresu ::1 i opis linije \*LOOPBACK u ovu svrhu. IPv6 loopback sučelje nema odgovarajuće ime hosta jer lokalne host tablice trenutno ne podržavaju IPv6 adrese. Ipak, možete koristiti Sistem imena domene (DNS) za pohranu IPv6 imena hosta umjesto upotrebe lokalne host tablice.

Za ping loopback sučelja na vašem poslužitelju za rješenje problema, slijedite ove korake:

1. U redu za naredbe upišite ove naredbe:
  - Za IPv4: PING '127.0.0.1' ili PING LOOPBACK
  - Za IPv6: PING '::1'

Pogledajte Ping parametre za fino podešavanje Ping naredbe da dobijete najtočnije rezultate. Napravite prompt na Ping naredbi izborom F4 za potpune detalje o Ping parametrima.

2. Greške mogu označavati sljedeće probleme.

Problem	Obnavljanje
<b>Lokalna host tablica nema unos za IPv4 LOOPBACK host ime i IP adresu 127.0.0.1.</b>	Trebate dodati unos u host tablicu. Ovo je relevantno samo za IPv4, jer host tablice trenutno ne podržavaju IPv6. Za provjeru unosa host tablice, slijedite ove korake: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na red za naredbe, upišite CFGTCP (Konfiguriranje TCP/IP-a).</li><li>2. Izaberite opciju 10 (Rad s TCP/IP unosima host tablice).</li><li>3. Provjerite da li host tablica sadrži unos za LOOPBACK host ime i IP adresu 127.0.0.1.</li></ol>
<b>Loopback sučelje nije aktivno.</b>	Da aktivirate loopback sučelje: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na red za naredbe upišite NETSTAT.</li><li>2. Izaberite opciju 1 (Rad s TCP/IP statusom sučelja) za IPv4 sučelje, ili izaberite opciju 4 (Rad s IPv6 statusom sučelja) za IPv6 sučelje.</li><li>3. Kliznite dolje da nađete loopback sučelje (127.0.0.1 ili ::1) i izaberite opciju 9 (Start) iz izbornika Rad s TCP/IP statusom sučelja.</li></ol>
<b>TCP/IP nije pokrenut.</b>	Za pokretanje TCP/IP-a, upišite STRTCP (Pokretanje TCP/IP-a) na red za naredbe.

### Srodne reference

“Uobičajene poruke o greškama” na stranici 13

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

“Ping parametri” na stranici 13

Ping parametri vam omogućuju prilagodbu načina na koji naredba Ping izvodi testiranje povezanosti.

*Ping vašeg poslužitelja:*

Napravite Ping lokalnog sučelja da provjerite da li paketi dosežu sučelja na vašoj lokalnoj područnoj mreži (LAN).

Za IPv4, to je IP adresa ručno konfiguriranog sučelja. Za IPv6, ovo je IP adresa automatski konfiguriranog sučelja, ili ručno konfiguriranog sučelja. Također je korisno napraviti ping sučelja koje se nalazi izvan vašeg lokalnog poslužitelja ali pripojenog na LAN.

Za ping vašeg vlastitog poslužitelja za rješenje problema, slijedite ove korake:

1. U redu za naredbe upišite ove naredbe:
  - Za IPv4: PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' ili PING *imehosta*
  - Za IPv6: PING 'x:x:x:x:x:x:x' ili PING *imehosta*

Ping parametri se mogu koristiti za podešavanje naredbe Ping za dobivanje najtočnijih rezultata. Napravite prompt na Ping naredbi izborom F4 za potpune detalje o Ping parametrima.

2. Greške mogu označavati sljedeće probleme.

Problem	Obnavljanje
TCP/IP stog nije aktiviran na vašem poslužitelju.	Na red za naredbe upišite STRTCP da pokrenete stog.
Lokalna host tablica nema unos za IPv4 host ime i IP adresu.	Trebate dodati unos u host tablicu. Ovo je relevantno samo za IPv4, jer host tablice trenutno ne podržavaju IPv6. Za provjeru unosa host tablice, slijedite ove korake: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Na red za naredbe, upišite CFGTCP (Konfiguriranje TCP/IP-a).</li><li>2. Izaberite opciju 10 (Rad s TCP/IP unosima host tablice).</li><li>3. Provjerite da li host tablica sadrži unos za host ime i IP adresu.</li></ol>
Vaš opis linije ili lokalno sučelje nije ispravno konfigurirano.	Linija treba biti promijenjena i sučelje treba biti pokrenuto.
Ako koristite IPv6, IPv6 stog nije aktiviran na vašem poslužitelju.	IPv6 možete pokrenuti specificiranjem *YES za parametar STRIP6 na naredbu STRTCP (Pokreni TCP/IP). Ako je TCP/IP već pokrenut, morate zaustaviti i ponovno pokrenuti TCP/IP. U redu za naredbe upišite ENDTCP (Zaustavi TCP/IP) da zaustavite TCP/IP. Za ponovno pokretanje TCP/IP-a i IPv6 stoga, upišite STRTCP STRIP6(*YES) u redu za naredbe. <b>Bilješka:</b> Zaustavljanjem TCP/IP-a, zaustavljate sve Telnet sesije i sve TCP/IP poslužitelje u izvođenju.

### Srodne reference

“Ping parametri” na stranici 13

Ping parametri vam omogućuju prilagodbu načina na koji naredba Ping izvodi testiranje povezanosti.

*Napravite Ping sučelja na mreži ne direktno spojenoj na vašu lokalnu mrežu:*

Napravite Ping na udaljenom sučelju da provjerite da li paketi mogu napustiti vašu mrežu i dosegnuti udaljen sistem. Napravite Ping na udaljenom Sistemu imena domene (DNS) da se uvjerite da vaš poslužitelj može riješiti imena domene.

1. U redu za naredbe upišite ove naredbe:
  - Za IPv4: PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' ili PING *imehosta*
  - Za IPv6: PING 'x:x:x:x:x:x:x' ili PING *imehosta*

Pogledajte Ping parametre za fino podešavanje Ping naredbe da dobijete najtočnije rezultate. Napravite prompt na Ping naredbi izborom F4 za potpune detalje o Ping parametrima.

2. Greške mogu označavati sljedeće probleme:
  - TCP/IP nije pokrenut. Za pokretanje TCP/IP-a, upišite STRTCP (Pokretanje TCP/IP-a) na red za naredbe.
  - Udaljeni sistem nije dostupan.

- Problem s veličinom okvira. Veličina okvira u opisu linije treba biti veća ili jednaka jedinici maksimalnog prijenosa (MTU) sučelja.
- Problem s mrežom, usmjerivačem, sljedećim skokom, ili mostom.
- Default smjer nije konfiguriran na vašem poslužitelju.
- Udaljeni sistem ili posredni vatreni zid je onemogućio ICMP Echo zahtjeve ili odgovore.
- Ako imate višestruke IP adrese ili podmreže, provjerite da je prosljeđivanje IP datograma postavljeno na \*YES.
- Ako je sučelje koje pokušavate dosegnuti konfigurirano na Ethernet adaptor, možda trebate promijeniti Ethernet standard u Ethernet opisu linije. Navedite ili ispravan Ethernet standard ili \*ALL.
- Problem s DNS-om ili imenom host tablice. Na primjer, ako Ping radi za IP adresu sučelja ali ne za host ime ili ime domene, trebate provjeriti vašu host tablicu ili DNS unose.

#### **Srodne reference**

“Ping parametri” na stranici 13

Ping parametri vam omogućuju prilagodbu načina na koji naredba Ping izvodi testiranje povezanosti.

“Uobičajene poruke o greškama” na stranici 13

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

#### **Ping s iSeries Navigatora:**

Ping možete koristiti s iSeries Navigatora za testiranje vaše TCP/IP povezanosti.

iSeries Navigator je grafičko korisničko sučelje koje osigurava kućice dijaloga i čarobnjake za konfiguriranje i upravljanje s TCP/IP-om.

Za testiranje TCP/IP povezanosti upotrebom Ping pomoćnog programa u iSeries Navigatoru, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP Konfiguracija** i izaberite **Pomoćni programi** → **Ping**.
3. Navedite IP adresu ili host ime. Ako radite provjeru koristeći host ime, morate izabrati protokol za host imena.
4. Kliknite **Ping sada** za slanje Pinga. Pogledajte odazive na vaš Ping u listi rezultata.

*Napravite Ping loopback sučelja na vašem poslužitelju:*

Napravite Ping loopback sučelja za provjeru da li je vaš TCP/IP softver instaliran i radi li ispravno.

Možete izvoditi provjeru bez da ste povezani s fizičkom linijom ili mrežom.

i5/OS rezervira IP adresu 127.0.0.1, ime hosta LOOPBACK i vrijednost opisa linije \*LOOPBACK za provjeru softvera. Slično i za IPv6, i5/OS rezervira IP adresu ::1 i opis linije \*LOOPBACK u ovu svrhu. IPv6 loopback sučelje nema odgovarajuće ime hosta jer lokalne host tablice trenutno ne podržavaju IPv6 adrese. Ipak, možete koristiti Sistem imena domene (DNS) za pohranu IPv6 imena hosta umjesto upotrebe lokalne host tablice.

Za ping loopback sučelja na vašem poslužitelju za rješenje problema, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP Konfiguracija** i izaberite **Pomoćni programi** → **Ping**.
3. Navedite IP adresu ili host ime loopback sučelja. Ako radite provjeru koristeći host ime, morate izabrati protokol za host ime.
4. Kliknite **Ping sada** za slanje Pinga. Pogledajte odazive na vaš Ping u listi rezultata.



5. Greške mogu označavati ove probleme:

Problem	Obnavljanje
Lokalna host tablica nema unos za LOOPBACK host ime i IP adresu 127.0.0.1.	<p>Dodajte unos u host tablicu. Ovo je relevantno samo za IPv4, jer host tablice trenutno ne podržavaju IPv6. Za provjeru unosa host tablice, slijedite ove korake:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U iSeries Navigatoru proširite vaš <b>iSeries poslužitelj</b> → <b>Mreža</b>.</li> <li>2. Desno kliknite na <b>TCP/IP konfiguracija</b> i izaberite <b>Host tablicu</b>.</li> <li>3. Provjerite da li host tablica sadrži unos za LOOPBACK host ime i IP adresu 127.0.0.1.</li> </ol>
Loopback sučelje nije aktivno.	<p>Da aktivirate loopback sučelje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Za IPv4: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U iSeries Navigatoru proširite vaš <b>iSeries poslužitelj</b> → <b>Mreža</b> → <b>TCP/IP Konfiguracija</b> → <b>IPv4</b> → <b>Sučelja</b>.</li> <li>2. U desnom kvadratu, desno kliknite na loopback sučelje (127.0.0.1) i izaberite <b>Start</b>.</li> </ol> </li> <li>• Za IPv6: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U iSeries Navigatoru proširite vaš <b>Series poslužitelj</b> → <b>Mreža</b> → <b>TCP/IP Konfiguracija</b> → <b>IPv6</b> → <b>Sučelja</b>.</li> <li>2. U desnom kvadratu, desno kliknite na loopback sučelje (::) i izaberite <b>Start</b>.</li> </ol> </li> </ul>
TCP/IP nije pokrenut.	Pokrenite TCP/IP.

#### Srodne reference

“Uobičajene poruke o greškama” na stranici 13

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

*Ping vašeg poslužitelja:*

Napravite Ping lokalnog sučelja da provjerite da li paketi dosežu sučelja na vašoj lokalnoj područnoj mreži (LAN).

Za IPv4, to je IP adresa ručno konfiguriranog sučelja. Za IPv6, ovo je IP adresa automatski ili ručno konfiguriranog sučelja.

Za ping vašeg poslužitelja za rješenje problema, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP Konfiguracija** i izaberite **Pomoćni programi** → **Ping**.
3. Navedite IP adresu ili host ime jednog od sučelja na vašem LAN-u. Ako radite provjeru koristeći host ime, morate izabrati protokol za host imena.
4. Kliknite **Ping sada** za slanje Pinga. Pogledajte odazive na vaš Ping u listi rezultata.
5. Greške mogu označavati sljedeće probleme:

Problem	Obnavljanje
TCP/IP stog nije aktiviran na vašem poslužitelju.	Na red za naredbe upišite STRTCP da pokrenete stog.

Problem	Obnavljanje
<b>Lokalna host tablica nema unos za host ime i IP adresu.</b>	Trebate dodati unos u host tablicu. Ovo je relevantno samo za IPv4, jer host tablice trenutno ne podržavaju IPv6. Za provjeru unosa host tablice, slijedite ove korake: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U iSeries Navigatoru proširite vaš <b>iSeries poslužitelj</b> → <b>Mreža</b>.</li> <li>2. Desno kliknite na <b>TCP/IP konfiguracija</b> i izaberite <b>Host tablicu</b>.</li> <li>3. Provjerite da li host tablica sadrži unos za host ime i IP adresu.</li> </ol>
<b>Vaš opis linije ili lokalno sučelje nije ispravno konfigurirano.</b>	Linija treba biti promijenjena i sučelje treba biti pokrenuto.
<b>Ako koristite IPv6, IPv6 stog nije aktiviran na vašem poslužitelju.</b>	IPv6 možete pokrenuti specificiranjem *YES za parametar STRIP6 na naredbu STRTCP (Pokreni TCP/IP). Ako je TCP/IP već pokrenut, morate zaustaviti i ponovno pokrenuti TCP/IP. U redu za naredbe upišite ENDTCP (Zaustavi TCP/IP) da zaustavite TCP/IP. Za ponovno pokretanje TCP/IP-a i IPv6 stoga, upišite STRTCP STRIP6(*YES) u redu za naredbe. <b>Bilješka:</b> Zaustavljanjem TCP/IP-a, zaustavljate sve Telnet sesije i sve TCP/IP poslužitelje u izvođenju.
<b>Ako pokušavate napraviti ping IPv6 adrese, možda je istekao vijek trajanja sučelja.</b>	Provjerite status sučelja. Ako je istekao vijek trajanja, sučelje neće biti aktivno.

### Srodne reference

“Uobičajene poruke o greškama” na stranici 13

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

*Napravite Ping sučelja na mreži ne direktno spojenoj na vašu lokalnu mrežu:*

Napravite Ping na udaljenom sučelju da provjerite da li paketi mogu napustiti vašu mrežu i dosegnuti udaljen sistem.

Napravite Ping na udaljenom Sistemu imena domene (DNS) da se uvjerite da vaš poslužitelj može riješiti imena domene.

Za ping sučelja za rješenje problema, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP Konfiguracija** i izaberite **Pomoćni programi** → **Ping**.
3. Navedite IP adresu ili host ime udaljenog sučelja. Ako radite provjeru koristeći host ime, morate izabrati protokol za host imena.
4. Kliknite **Ping sada** za slanje Pinga. Pogledajte odazive na vaš Ping u listi rezultata.
5. Greške mogu označavati sljedeće probleme:
  - TCP/IP nije pokrenut.
  - Udaljeni sistem nije dostupan.
  - Problem s veličinom okvira. Veličina okvira u opisu linije treba biti veća ili jednaka jedinici maksimalnog prijenosa (MTU) sučelja.
  - Problem s mrežom, usmjerivačem, sljedećim skokom, ili mostom.
  - Default smjer nije konfiguriran na vašem poslužitelju.
  - Udaljeni sistem ili posredni vatreni zid je onemogućio ICMP Echo Zahtjeve ili Odgovore.
  - Ako imate višestruke IP adrese ili podmreže, provjerite da je prosljeđivanje IP datograma postavljeno na \*YES.
  - Ako je sučelje koje pokušavate dosegnuti konfigurirano na Ethernet adaptor, možda trebate promijeniti Ethernet standard u Ethernet opisu linije. Navedite ili ispravan Ethernet standard ili \*ALL.

- Problem s DNS-om ili imenom host tablice. Na primjer, ako Ping radi za IP adresu sučelja ali ne za host ime ili ime domene, trebate provjeriti vašu host tablicu ili DNS unose.

### Srodne reference

“Uobičajene poruke o greškama”

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

### Uobičajene poruke o greškama:

Koristite ove uobičajene poruke o greškama da saznate kako riješiti greške.

Kada koristite naredbu PING za provjeru veze na drugi host na mreži, TCP/IP vam može dati poruku greške. Koristite ovu tablicu da identificirate uobičajene poruke greške i odredite što trebate učiniti da riješite probleme.

Poruka greške	Što trebate učiniti
Poruka ID TCP2670 Nije sposoban dovršiti zahtjev. TCP/IP usluge nisu dostupne	TCP/IP nije još pokrenut ili nije dovršio započinjanje. Koristite naredbu NETSTAT da vidite je li TCP/IP aktivan.
Poruka ID TCP3423 TCP/IP usluga nije dostupna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP/IP nije još pokrenut ili nije dovršio započinjanje. Koristite naredbu NETSTAT da vidite je li TCP/IP aktivan.</li> <li>• Možda nisu započeti svi poslovi u QSYSWRK podsistemu. Koristite naredbu Rad s aktivnim poslovima (WRKACTJOB) da provjerite da li su QSYSWRK podsistem i povezani poslovi aktivni. Specifično, QTCPIP posao mora biti aktivan. Ako nisu aktivni, pogledajte u dnevnik posla ili default sistemski izlazni red ima li poruka. <b>Bilješka:</b> Ako koristite TCP/IP kada je operacijski sistem u ograničenom stanju, posao QTCPIP nije aktivan.</li> </ul>
Poruka ID TCP3409 Nije sposoban uspostaviti vezu s udaljenim host sistemom	Provjerite vašu konfigurirana sučelja, s njima povezane opise linija i TCP/IP smjerove.
Poruka ID TCP3213 Ne može dosegnuti udaljeni sistem	TCP/IP ne može naći smjer do zahtijevanog odredišta. Provjerite NETSTAT opciju 2 i provjerite da li je *DFTRROUTE mrežni smjer ili ekvivalentni mrežni smjer konfiguriran i da li je aktivan.
Poruka ID TCP3206 Udaljeni host nije odgovorio na *VFYTCPCNN unutar 10 sekundi za provjeru veze 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaša konfiguracija je vjerojatno ispravna, ali ne dobivate odgovor natrag od udaljenog sistema. Osigurajte da udaljeni host može dosegnuti vaš sistem. Nazovite operatera udaljenog sistema i pitajte ga da provjeri vezu na vaš sistem.</li> <li>• Provjerite tablice hosta ili poslužitelj udaljenih imena (ako koristite poslužitelj imena) za oba sistema i TCP/IP sučelja i smjerove. Poslužitelj udaljenih imena možda vas, iz nekog razloga, nije sposoban poslužiti.</li> <li>• Ako koristite Ethernet liniju, budite sigurni da ste specificirali ispravan Ethernet standard ili *ALL.</li> </ul>
Poruka ID TCP3202 VFYTCPCNN: Nepoznati host xxxxxx gdje je xxxxxx host ime.	<p>Ime hosta nije moglo biti riješeno na IP adresi, ili korištenjem tablice hosta ili poslužitelja imena. Provjerite lokalnu tablicu hosta ili poslužitelje udaljenih imena (ako koristite poslužitelj imena) za unose udaljenog hosta.</p> <p>Provjerite možete li dosegnuti poslužitelj udaljenih imena izdavanjem Ping-a poslužitelju udaljenih imena.</p>

### Srodni zadaci

Konfiguriranje TCP/IP-a kad je operativni sistem u ograničenom stanju

### Ping parametri:

Ping parametri vam omogućuju prilagodbu načina na koji naredba Ping izvodi testiranje povezanosti.

Naredba Ping uključuje raznolike parametre, poput dužine paketa i vrijeme čekanja odgovora. Default vrijeme čekanja od 1 sekunde daje udaljenom sistemu dovoljno vremena za odgovor u većini mreža. Ipak, ako je udaljeni sistem daleko ili je mreža zauzeta, povećanje parametra vremena čekanja može poboljšati rezultate.

Preporučeno je da vrijednosti parametra budu ostavljene na default vrijednostima. Budite svjesni da ako ih promijenite, kombinacija velike dužine paketa i kratko vrijeme čekanja možda neće dati dosta vremena mreži za prijenos i primanje odgovora i može doći do vremenskog prekoračenja. Ako mreža nema dovoljno vremena za prijenos i primanje odgovora, to može izgledati kao da nemate povezanost sa sistemom, iako zapravo imate.

#### **Srodni zadaci**

“Ping vašeg poslužitelja” na stranici 8

Napravite Ping lokalnog sučelja da provjerite da li paketi dosežu sučelja na vašoj lokalnoj područnoj mreži (LAN).

“Napravite Ping sučelja na mreži ne direktno spojenoj na vašu lokalnu mrežu” na stranici 9

Napravite Ping na udaljenom sučelju da provjerite da li paketi mogu napustiti vašu mrežu i dosegnuti udaljen sistem. Napravite Ping na udaljenom Sistemu imena domene (DNS) da se uvjerite da vaš poslužitelj može riješiti imena domene.

## **Praćenje smjera**

Funkcija praćenja smjera vam omogućuje praćenje smjera IP paketa do odredišnog sistema specificiranog od strane korisnika da možete locirati problem povezanosti.

Smjer može uključiti mnoge različite sisteme na svom putu. Svaki sistem na smjeru se smatra skokom. Možete pratiti sve skokove na smjeru ili specificirati traženje početnih i završnih skokova.

Praćenje smjera prikazuje listu usmjerivača između vaše lokalne mreže i odredišnog čvora. Pregledajte listu usmjerivača koji su nađeni praćenjem da locirate problem na mreži. Na primjer, ako se praćenje zaustavi na određenom usmjerivaču, problem je možda u tom usmjerivaču ili negdje na mreži nakon te točke.

Koristite praćenje smjera za oboje, IPv4 i IPv6 povezanost.

#### **Srodni koncepti**

IPv6

### **Praćenje smjera iz sučelja baziranog na znakovima:**

Praćenje smjera možete koristiti iz sučelja baziranog na znakovima za rješavanje vašeg problema povezanosti.

Za upotrebu praćenja smjera iz sučelja baziranog na znakovima, možete specificirati odredišni sistem preko imena ili IP adrese sistema. Bit će prihvaćena ili valjana IPv4 ili valjana IPv6 adresa.

Navedite jedan od ovih primjera na red za naredbe:

- TRACEROUTE SYSNAME
- TRACEROUTE '10.1.1.1'
- TRACEROUTE '2001:DB8::1'

### **Praćenje smjera iz iSeries Navigatora:**

Praćenje smjera možete koristiti iz iSeries Navigatora za rješavanje vašeg problema povezanosti.

Za upotrebu praćenja smjera iz iSeries Navigatora, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP Konfiguracija** i izaberite **Pomoćni programi** → **Praćenje smjera**.
3. Navedite IP adresu ili host ime. Ako radite provjeru koristeći host ime, morate izabrati protokol za host imena.

4. Kliknite **Praćenje** za slanje praćenja. Pogledajte listu smjerova koji su otkriveni praćenjem.

## Alati za praćenje podataka i poslova

Možete koristiti različite alate za praćenje da riješite probleme vaše TCP/IP povezanosti.

### Praćenje komunikacija

Praćenje komunikacija možete koristiti da odredite da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

Koristite funkciju praćenja komunikacija za rješavanje problema u TCP/IP-u. Praćenje komunikacija je uslužna funkcija koja dozvoljava podacima koji teku preko linije komunikacija, kao što je Mreža lokalnog područja (LAN) ili Mreža širokog područja (WAN), da budu uhvaćeni za analizu. Praćenje komunikacija prati samo pakete primljene ili poslane od i5/OS. Ono ne prati ostale pakete koji protječu na mreži. Nakon što su podaci bili praćeni, može se učiniti dump neobrađenih podataka u datoteku toka, ili mogu biti formatirani i smješteni u spooliranu datoteku za prikaz ili ispis.

Ako je vaš sistem višestruko udomaćen, podaci se mogu slati na jednom sučelju i primiti na drukčijem sučelju. U ovoj situaciji, trebate pratiti dvije komunikacijske linije da pogledate pakete koji su poslani i primljeni.

Praćenje komunikacija može se koristiti za rješavanje problema i u IPv4 i u IPv6 komunikacijama.

Koristite praćenje komunikacija u ovim situacijama:

- Vaše procedure analize problema vam ne daju dovoljno informacija o problemu.
- Sumnjate da je problem povreda protokola.
- Sumnjate da je problem šum linije.
- Želite znati prenosi li vaša aplikacija informacije ispravno preko mreže.
- Želite znati imate li problema performanse sa zagušenjem mreže ili protokom podataka.

Za upotrebu CL naredbi za izvođenje praćenja komunikacija, morate imati specijalno ovlaštenje \*SERVICE, ili morate biti ovlašteni za funkciju praćenja servisa na i5/OS preko iSeries Navigatora. Pogledajte poglavlje o profilima korisnika u iSeries Uputama za sigurnost za više informacija o ovom tipu ovlaštenja.

Funkcija praćenja veze je alternativna metoda postizanja praćenja koje je slično praćenju komunikacija. Pogledajte Praćenje veze za više informacija.

Za upotrebu funkcije praćenja komunikacija, izvedite ove zadatke:

#### **Srodni koncepti**

“Praćenje veze” na stranici 22

Možete pratiti šifrirane podatke da locirate izvor problema upotrebom praćenja veze. Praćenje veze je posebno korisno za veze, kao što su Virtual Ethernet i OptiConnect, koje ne podržavaju funkciju općenitog praćenja komunikacija.

#### **Srodni zadaci**

“Praćenje posla” na stranici 23

Koristite alat za praćenje posla za praćenje podataka u bilo kojem poslu kao pomoć u identifikaciji vašeg problema.

#### **Srodne informacije**

PDF Upute za iSeries sigurnost

### **Planiranje praćenja komunikacija:**

Možete naučiti kako se pripremiti za praćenje komunikacija prije njegove upotrebe da odredite da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

Prije početka rada s praćenjem komunikacija, izvedite ove zadatke:

1. Dobavite ime opisa linije pridruženog TCP/IP sučelju s kojim imate problem, ili koje se koristi od strane aplikacije ili mreže s kojom imate problem. Koristite NETSTAT \*IFC da odredite ime opisa linije koje je pridruženo sučelju.
2. Osigurajte da je linija u stanju varied on i da je TCP/IP sučelje pridruženo liniji pokrenuto tako da TCP/IP podaci mogu biti poslani i primljeni preko mreže. Koristite NETSTAT \*IFC da provjerite da li je sučelje aktivno.

### Izvođenje praćenja komunikacija:

Možete naučiti kako izvesti praćenje komunikacija kao pomoć u određivanju da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

Morate koristiti CL naredbe u sučelju baziranom na znakovima da izvedete praćenje komunikacija. Ako želite pokrenuti novo praćenje na istoj liniji, prvo morate obrisati postojeće praćenje komunikacija.

#### *Pokretanje praćenja komunikacija:*

Ova akcija započinje praćenje komunikacija za specificirani opis linije ili mrežnog sučelja.

**Bilješka:** Praćenje komunikacija više ne može biti korišteno za praćenje podataka na opisu mrežnog poslužitelja (\*NWS). Koristite funkciju praćenja komunikacija za praćenje podataka bilo na specifičnoj liniji (\*LIN) ili na opisu mrežnog sučelja (\*NWI).

Ako je vaš sistem višestruko udomaćen, podaci se mogu slati na jednom sučelju i primati na drukčijem sučelju. U ovoj situaciji, trebate pratiti dvije komunikacijske linije da pogledate pakete koji su poslani i primljeni.

Za pokretanje praćenja komunikacija, slijedite ove korake:

1. **Opcijsko:** Za skupljanje velikih praćenja trebate postaviti vrijednost za maksimalnu veličinu memorije na sistemu. Ova vrijednost predstavlja iznos memorije, u megabajtovima, koje funkcija praćenja komunikacija može dodijeliti za držanje podataka praćenja iz svih izvedenih praćenja. Ovo se može napraviti samo preko izbornika Sistemski servisni alati (SST). Za specificiranje vrijednosti maksimalne veličine memorije, slijedite ove korake:
  - a. Na red za naredbe, upišite STRSST (Pokrenuti Sistemске servisne alate).
  - b. Upišite korisnički ID i lozinku za servisne alate.
  - c. Izaberite opciju 1 (Pokretanje Servisnih alata).
  - d. Izaberite opciju 3 (Rad s praćenjem komunikacija).
  - e. Pritisnite F10 (Promjena veličine).
  - f. Na promptu *Nova maksimalna veličina memorije* navedite dovoljan iznos memorije za tragove koje skupite i pritisnite Enter.
  - g. Pritisnite F3 (Izlaz) za izlaz iz Sistemskih servisnih alata.
2. Na red za naredbe upišite STRCMNTRC.
3. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite ime linije, na primjer TRNLINE.
4. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.
5. Za prompt *Veličina međuspremnik* navedite dovoljan iznos memorije za očekivani volumen podataka. Za većinu protokola, 8 MB je dovoljno memorije. Za 10/100 Ethernet vezu, 16 MB do 1 GB je dovoljno. Ako niste sigurni, specificirajte 16 MB za maksimalnu količinu memorije dozvoljena za protokol.
6. Za prompt *Opcije praćenja komunikacija* navedite \*RMTIPADR ako želite ograničiti skupljene podatke na praćenje jednog udaljenog sučelja. Inače, koristite default vrijednost.
7. Za prompt *Udaljena IP adresa* navedite IP adresu povezanu s udaljenim sučeljem na koji će praćeni podaci biti skupljeni.

Praćenje komunikacija se nastavlja sve dok se ne desi jedna od sljedećih situacija:

- Izvedena je ENDCMNTRC naredba.
- Problem fizičke linije uzrokuje da praćenje završi.
- Prompt *Trag pun* specificira \*STOPTRC i međuspremnik postaje pun.

### *Zaustavljanje praćenja komunikacija:*

Da biste formatirali i ispisali praćenje, morate ga prvo završiti. Ova akcija zaustavlja praćenje, ali sprema podatke u međuspremnik praćenja komunikacija.

Da završite praćenje komunikacija, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite ENDCMNTRC.
2. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite istu liniju navedenu na početku praćenja, kao što je TRNLIN.
3. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.

### *Dump praćenja komunikacija:*

Dump podataka u datoteku toka nudi nekoliko prednosti. Uzmite u obzir prednosti kada odlučujete želite li koristiti tu funkciju:

- Možete izvoditi nova praćenja bez gubitka podataka iz postojećeg traga.
- Možete izvoditi punjenje početnog programa (IPL) na poslužitelju i još zadržati neobrađene podatke u protočnoj datoteci.
- Možete formatirati praćene podatke više puta, čak i nakon izvođenja IPL-a ili brisanja prijašnjeg međuspremnika tragova. Ako ne napravite dump neobrađenih podataka u protočnu datoteku i obrišete trag ili napravite IPL poslužitelja, nećete moći ponovo formatirati trag.
- Možete koristiti prilagođeni formater za analizu podataka praćenja .

**Bilješka:** Ako koristite verziju 6 Internet protokola (IPv6), morate napraviti dump praćenih podataka u protočnu datoteku slijedeći ove korake. Ipak, ako koristite IPv4, ovo je neobvezan dio procesa praćenja komunikacija.

Za dump praćenja komunikacija, slijedite ove korake:

1. Kreirajte direktorij, kao mydir. Pogledajte opis naredbe CRTDIR (Kreiraj direktorij) u temi Kontrolni jezik (CL), za kreiranje direktorija.
2. Na red za naredbe upišite DMPCMNTRC.
3. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite istu liniju navedenu na početku praćenja, kao što je TRNLIN.
4. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.
5. Za prompt *Protočna datoteka* navedite ime staze, kao što je /mydir/mytraces/trace1.

#### **Srodne informacije**

Naredba Kreiranje direktorija (CRTDIR)

*Ispis praćenja komunikacija:* Možete ispisati podatke praćenja komunikacija iz dva različita izvora, ovisno o tome kako ste skupljali praćenje. Za IPv4, ispis možete učiniti iz neobrađenih podataka koje ste skupili, ili iz datoteke toka u koju ste prethodno učinili dump neobrađenih podataka. Za IPv6, ispis možete učiniti samo iz datoteke toka.

**Bilješka:** Za ispis podataka o praćenju komunikacija iz datoteke toka, morate imati instaliranu Javu (5722JV1) na sistemu.

Ova akcija piše podatke praćenja komunikacija iz specifičnog opisa linije ili mrežnog sučelja u spooliranu datoteku ili izlaznu datoteku.

## **Ispis iz skupljenih neobrađenih podataka**

Ako ste skupili neobrađene podatke bez dumpa, slijedite ove korake da ispišete podatke:

1. Na red za naredbe upišite PRTCMNTRC.
2. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite istu liniju navedenu na početku praćenja, kao što je TRNLIN i pritisnite Enter.
3. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.

4. Za prompt *Znak koda* navedite ili \*EBCDIC ili \*ASCII. Trebate ispisati podatke dva puta, jednom specificirajući \*EBCDIC i tada specificirajući \*ASCII.
5. Za prompt *Formatiranje TCP/IP podataka* upišite \*YES i dvaput pritisnite Enter.
6. Izvedite korake 1 do 5 ponovno, ali navedite drugi znak koda.

## Ispis iz datoteke toka

Ako ste napravili dump podataka u datoteku toka, slijedite ove korake da ispišete podatke:

1. Na red za naredbe upišite PRTCMNTRC.
2. Za prompt *Iz protočne datoteke* navedite ime staze, kao što je /mydir/mytraces/trace1 i pritisnite Enter.
3. Za prompt *Znak koda* navedite \*EBCDIC ili \*ASCII. Trebate ispisati podatke dva puta, jednom specificirajući \*EBCDIC i tada specificirajući \*ASCII.
4. Izvedite korake 1 do 3 ponovno, ali navedite drugi znak koda.

*Pregled sadržaja praćenja komunikacija:*

Za gledanje praćenja komunikacija, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite WRKSPLF.
2. Na dijalogu **Rad sa spool datotekom** pritisnite F11 (Pogled 2) da pogledate datum i vrijeme spool datoteke s kojom želite raditi. Ako se pojavi *Više...* na ekranu a vi trebate nastaviti traženje spool datoteke, idite na stranicu naprijed ili natrag kroz listu datoteka; ili nastavite sa sljedećim korakom.
3. Navedite 5 u Stupcu izbora uz spool datoteku koju želite prikazati. Zadnje datoteke sadrže najsvježija praćenja komunikacija.
4. Provjerite da li je ovo praćenje komunikacija za praćenu liniju i da li su vremena kada je praćenje pokrenuto i završeno ispravna.

*Čitanje praćenja komunikacija:*

Praćenje komunikacija prikazuje nekoliko tipova informacija. Prvi dio praćenja komunikacija sažima promptove koje ste specificirali kada ste pokrenuli praćenje, poput imena *Konfiguracijskog objekta*. Idite na stranicu dolje da nađete listu stavaka, kao što je *Broj sloga* i *S/R*, s pridruženim definicijama. Ove stavke predstavljaju naslove koji se kasnije koriste za identificiranje dijelova podataka praćenja komunikacija. Može biti korisno vratiti se natrag na listu dok čitate podatke praćenja. Ova slika pokazuje uvodne informacije u praćenju komunikacija.



Display Spooled File

File . . . . . : QTCPPRT Page/Line 1/1  
 Control . . . . . :            Columns 1 - 130  
 Find . . . . . :

\*.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....9.....

```

COMMUNICATIONS TRACE      Title: 'BLANK'           01/15/02 15:34:46
Trace Description . . . . . : 'BLANK'
Configuration object . . . . : TRNLINE
Type . . . . . : 1           1=Line, 2=Network Interface
                               3=Network server

Object protocol . . . . . : TRN
Start date/Time . . . . . : 01/15/02 15:33:31.896
End date/Time . . . . . : 01/15/02 15:33:40.468
Bytes collected . . . . . : 9060
Buffer size . . . . . : 16384      kilobytes
Data direction . . . . . : 3       1=Sent, 2=Received, 3=Both
Stop on buffer full . . . . . : N   Y=Yes, N=No
Number of bytes to trace
  Beginning bytes . . . . . : *CALC   Value, *CALC, *MAX
  Ending bytes . . . . . : *CALC   Value, *CALC

Select Trace Options:
Remote Controller . . . . . :           Name, *ALL
Remote MAC Address . . . . . :         Value, *ALL
Remote SAP . . . . . :                 Value, *ALL
Local SAP . . . . . :                 Value, *ALL
IP Identifier . . . . . :              Value, *ALL
Remote IP Address . . . . . :          Value, *ALL

Format Options:
Controller name . . . . . : *ALL       *ALL, name
Data representation . . . . . : 1      1=ASCII, 2=EBCDIC, 3=*CALC
Format SNA data only . . . . . : N      Y=Yes, N=No
Format RR, RNR commands . . . . . : N   Y=Yes, N=No
Format TCP/IP data only . . . . . : Y    Y=Yes, N=No
  IP address . . . . . : *ALL          *ALL, address
  IP address . . . . . : *ALL          *ALL, address
  IP port . . . . . : *ALL            *ALL, IP port
Format UI data only . . . . . : N       Y=Yes, N=No
Format MAC or SMT data only . . . . . : N   Y=Yes, N=No
Format Broadcast data . . . . . : Y      Y=Yes, N=No
    
```

```

COMMUNICATIONS TRACE      Title: 'BLANK'           01/15/02 15:34:46
Record Number . . . . . : Number of record in trace buffer (decimal)
S/R . . . . . : S=Sent R=Received M=Modem Change
Data Length . . . . . : Amount of data in record (decimal)
Record Status . . . . . : Status of record
Record Timer . . . . . : Time stamp. Based on communications hardware, the time
                        stamp will be either:
                        1. 10 microsecond resolution time of day
                           (HH:MM:SS.NNNNN) based on the system time when the
                           trace was stopped
                        2. 100 millisecond resolution relative timer with
                           decimal times ranging from 0 to 6553.5 seconds

Data Type . . . . . : EBCDIC data, ASCII data or Blank=Unknown
Controller name . . . : Name of controller associated with record
Command . . . . . : Command/Response information
Number sent . . . . . : Count of records sent
Number received . . . : Count of records received
Poll/Final . . . . . : ON=Poll for Commands, Final for Responses
Destination MAC Address . . . . . : Physical address of destination
Source MAC Address . . . . . : Physical address of source
DSAP . . . . . : Destination Service Access Point
SSAP . . . . . : Source Service Access Point
Frame Format . . . . . : LLC (Logical Link Control) or MAC (Media
                        Access Control)
    
```

F3=Exit F12=Cancel F19=Left F20=Right F24=More keys

Nakon čitanja uvodnih informacija, spustite se stranicu niže na stvarne TCP/IP podatke u praćenju komunikacija. Red naslova, koji počinje s *Broj sloga*, identificira svaki odlomak slogova podataka. Svaki broj sloga predstavlja okvir i uključuje informacije koje vam mogu pomoći kod debuga problema koji imate s TCP/IP-om na ovom poslužitelju, ili na pridruženoj mreži.

Ako nađete zvjezdicu (\*) nakon broja sloga, na primjer, 31\*, budite svjesni da zvjezdica predstavlja nestale podatke praćenja. Ti nestali podaci praćenja se pojavljuju kad su ispušteni slogovi praćenja komunikacija. Podatke praćenja komunikacija skuplja input/output procesor (IOP). Ako je komunikacijska linija jako zauzeta, IOP postavlja prioritete na sav mrežni promet i daje viši prioritet stazi ulaza/izlaza nego informacijama praćenja komunikacija. U ovim okolnostima, IOP može ispustiti neke od slogova praćenja komunikacija. To može značiti da IOP nije sposoban rukovati pretjeranim brzinama ili prometom na mreži.

Ako vašem praćenju komunikacija nedostaju podaci, razmotrite ove opcije:

- Potvrdite da je vaša komunikacijska linija zauzeta i da će okviri nedostajati u vašem praćenju komunikacija.
- Istražite promet na komunikacijskoj liniji da odredite postoji li promet koji može biti premješten na drugu liniju ili TCP/IP sučelje.

Ova slika pokazuje TCP/IP dio podataka iz praćenja komunikacija.

```

Display Spooled File
File . . . . . : QTCPPRT                               Page/Line 3/1
Control . . . . :                                     Columns 1 - 130
Find . . . . .

*+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...8...+...9...+...0...+...1...+...2...+...3
COMMUNICATIONS TRACE Title: 'BLANK' 01/15/02 15:34:46 Page: 3
Record Data Record Controller Destination Source Frame Number Number Page/
Number S/R Length Timer Name MAC Address MAC Address Format Command Sent Received Final Poll/
----- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
1 R 45 15:33:32.26734 0000000800 0020357A53A0 40000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
SNAP Header: 0000000800
Frame Type : IP DSCP: 0 Length: 40 Protocol: TCP Datagram ID: 89CB
Src Addr: 10.5.5.1 Dest Addr: 10.20.6.1 Fragment Flags: DON'T, LAST
IP Header : 4500002889CB40007406CAC7090575A109822A15
IP Options : NONE
TCP . . . : Src Port: 1710, Unassigned Dest Port: 23, TELNET
SEQ Number: 21805081 ('014CB819'X) ACK Number: 4286833 ('00416971'X)
Code Bits: ACK Window: 12525 TCP Option: NONE
TCP Header : 06AE0017014CB81900416971501030EDA2CD0000
11 R 33 15:33:33.71591 FFFFFFFF 8060948ACCAE LLC UI OFF AA AA
Routing Info : 8240
Frame Type : ARP Src Addr: 10.5.8.3 Dest Addr: 10.5.25.2 Operation: REQUEST
ARP Header : 00060800060400010060948ACCAE09822A9E000000000000009822ACC
31 R 33 15:33:35.98483 FFFFFFFF C0000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
More...

F3=Exit F12=Cancel F19=Left F20=Right F24=More keys

```

*Brisanje praćenja komunikacija:*

Morate obrisati praćenje komunikacija prije pokretanja novog praćenja na istoj liniji. Praćenje komunikacija može biti obrisano nakon završetka praćenja. Ova akcija briše međuspremnik praćenja komunikacija za specificirani opis linije ili mrežnog sučelja.

Za brisanje praćenja komunikacija, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite DLTCMNTRC.
2. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite ime linije, na primjer TRNLINE.
3. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.

**Alati za analiziranje praćenja komunikacija:**

Analizator praćenja komunikacija je oblikovan za analiziranje iSeries praćenja komunikacija upotrebom ili naredbe STRCMNTRC, ili naredbe TRCCNN za razne probleme izvedbe, povezivanja, ili sigurnosti na koje možete naići.

Analizator praćenja komunikacija vam pomaže da odredite tip problema s komunikacijama na koje ste naišli. On postavlja pitanja o problemu. Odredite lokaciju praćenja i analizirajte praćenje da saznate gdje bi mogli postojati potencijalni problemi i provjerite da se uistinu radi o problemima. Za svaki program koji otkrije, on omogućuje detaljno objašnjenje i nudi prijedloge za rješenje.

On vam također pokazuje okvire unutar praćenja koji daju dokaz za svaki problem. Analizator također možete koristiti za pregled praćenja po konverzaciji pojedinačnog para portova ili po drugim razinama, pregledavanjem sažetaka svakog okvira ili stvarnih okvira na način na koji se pojavljuju u praćenju.

**Bilješka:** Analizator praćenja komunikacija može biti instaliran samo na sistemima koji izvode OS/400 V5R2, i5/OS V5R3, ili kasnije verzije.

*Instaliranje Analizatora praćenja komunikacija:*

Za instalaciju Analizatora praćenja komunikacija, dovršite sljedeće korake:

1. U iSeries Navigatoru desno kliknite na **Moje veze** → **Instalacija Opcija** → **Instalacija Plug-inova**.
2. Izaberite poslužitelj s kojeg želite instalirati Analizator praćenja komunikacija.
3. Upišite važeće ime korisnika i lozinku za poslužitelj na koji želite instalirati Analizator praćenja komunikacija.
4. S liste plug-inova izaberite **Analizator praćenja komunikacija**.
5. Kliknite **Sljedeće**.
6. Kliknite **Završetak**.

*Pokretanje analizatora praćenja komunikacija:*

Za pokretanje Analizatora praćenja komunikacija, dovršite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru izaberite sistem koji ima instaliran Analizator praćenja komunikacija.
2. Desno kliknite na **Konfiguracija i servis**.
3. Izaberite **Alati** → **Analizator praćenja komunikacija**.

**Dodatne funkcije za praćenje komunikacija:**

Možete naučiti kako provjeriti status postojećih praćenja komunikacija i kako programski provjeriti memorijski prostor trenutno dodijeljen za praćenja.

Naredba Provjera praćenja komunikacija (CHKCMNTRC) i API Provjera praćenja komunikacija (QSCCHKCT) osiguravaju dodatne funkcije praćenja komunikacija.

*Provjera praćenja komunikacija:*

Možda želite otkriti da li praćenje komunikacija trenutno postoji na vašem poslužitelju. Koristite naredbu Provjera praćenja komunikacija (CHKCMNTRC) za povratak statusa praćenja komunikacija za određenu liniju ili opis mrežnog sučelja, ili za sva praćenja određenog tipa koja postoje na poslužitelju. Status vam se vraća u poruci.

Za provjeru statusa praćenja komunikacija, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite CHKCMNTRC.
2. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite ime linije, na primjer TRNLINE, ili navedite \*ALL ako želite provjeriti status svih praćenja za određeni tip.
3. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, bilo \*LIN ili \*NWI.

*programska provjera memorijskog prostora:*

Koristite API Provjera praćenja komunikacija (QSCCHKCT) za programsku provjeru maksimuma memorije dodijeljenog za praćenja i veličine (u bajtovima) svih praćenja na poslužitelju sa statusom aktivno ili zaustavljeno.

## Srodne informacije

Sučelja aplikativnog programiranja

## Praćenje veze

Možete pratiti šifrirane podatke da locirate izvor problema upotrebom praćenja veze. Praćenje veze je posebno korisno za veze, kao što su Virtual Ethernet i OptiConnect, koje ne podržavaju funkciju općenitog praćenja komunikacija.

Naredba Praćenje veze (TRCCNN) je uslužna funkcija koja osigurava izlaz sličan općenitom praćenju komunikacija. TRCCNN SET (\*ON) TRCTYPE(\*IP) SIZE(128000) prati podatke na TCP/IP razini Licencnog internog koda.

Praćenje veze je korisno za situacije u kojima općenito praćenje komunikacija nije dostupno ili nije učinkovito. Na primjer:

- Imate TCP aplikacije koje koriste Sloj sigurnih utičnica (SSL) ili koristite IP sigurnost. U oba slučaja, podaci koji teku preko linije komunikacija su šifrirani. Zbog toga, općenito praćenje komunikacija možda nije korisno ako trebate vidjeti podatke. Praćenje veze prati podatke prije šifriranja i nakon dešifriranja i zato se može koristiti kada općenito praćenje komunikacija nije učinkovito.
- Vi koristite TCP/IP preko veze koja ne podržava funkciju općenitog praćenja komunikacija, kao što je Loopback, OptiConnect, ili Twinaxial. U ovoj situaciji, možete koristiti praćenje veze kao alternativni način za generiranje praćenja.

Za upotrebu CL naredbi za izvođenje praćenja veze, morate imati \*SERVICE specijalno ovlaštenje, ili morate biti ovlašteni za funkciju Praćenja servisa i5/OS-a preko iSeries Navigatora. Pogledajte poglavlje o profilima korisnika u iSeries Uputama za sigurnost za više informacija o ovom tipu ovlaštenja.

### Srodni koncepti

“Praćenje veze”

Možete pratiti šifrirane podatke da locirate izvor problema upotrebom praćenja veze. Praćenje veze je posebno korisno za veze, kao što su Virtual Ethernet i OptiConnect, koje ne podržavaju funkciju općenitog praćenja komunikacija.

“Praćenje TCP aplikacije”

Koristite naredbu Praćenje TCP aplikacije (TRCTCPAPP) za praćenje podataka koji pripadaju specifičnim poslužiteljima TCP/IP aplikacija.

### Srodni zadaci

“Praćenje posla” na stranici 23

Koristite alat za praćenje posla za praćenje podataka u bilo kojem poslu kao pomoć u identifikaciji vašeg problema.

“Praćenje komunikacija” na stranici 15

Praćenje komunikacija možete koristiti da odredite da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

### Srodne reference

Naredba Povezivanje praćenja (TRCCNN)

### Srodne informacije

PDF Upute za iSeries sigurnost

## Praćenje TCP aplikacije

Koristite naredbu Praćenje TCP aplikacije (TRCTCPAPP) za praćenje podataka koji pripadaju specifičnim poslužiteljima TCP/IP aplikacija.

Ova funkcija se tipično koristi na zahtjev vašeg dobavljača servisa. Za rješavanje problema informacija koje se odnose na neke od ovih specifičnih aplikacijskih poslužitelja, pogledajte Rješavanje problema koji se odnose na specifične aplikacije.

TRCTCPAPP je podržan od ovih aplikacija:

- Poslužitelj Servisa Certifikata
- Poslužitelj Usluga Direktorija

- Distribuirano upravljanje podacima (DDM s DRDA) u izvodenju nad TCP/IP
- Protokol Prijenosa datoteka (FTP)
- Host poslužitelji
  - Središnji poslužitelj
  - Poslužitelj baze podataka
  - Poslužitelj redova podataka
  - Poslužitelj mrežnog ispisa
  - Poslužitelj udaljenih naredbi
  - Mapper poslužitelj
  - Poslužitelj prijave
- HTTP poslužitelj (Apache)
- Tunelni protokol drugog sloja (L2TP)
- Pravila paketa
- Point-to-Point protokol (PPP)
- Kvaliteta usluga (QoS)
- Protokol jednostavnog prijenosa pošte (SMTP) klijenta i poslužitelja
- Protokol jednostavnog mrežnog vremena (SNTP) klijenta i poslužitelja
- TELNET
- Poslužitelj Virtualne privatne mreže (VPN)
- Virtualan terminal API-ja

Za upotrebu CL naredbi za izvođenje ovog tipa praćenja, morate imati \*SERVICE specijalno ovlaštenje, ili morate biti ovlašteni za funkciju praćenja servisa i5/OS-a preko iSeries Navigatora. Pogledajte poglavlje o profilima korisnika u *iSeries Uputama za sigurnost* za više informacija o ovom tipu ovlaštenja.

#### **Srodni koncepti**

“Praćenje veze” na stranici 22

Možete pratiti šifrirane podatke da locirate izvor problema upotrebom praćenja veze. Praćenje veze je posebno korisno za veze, kao što su Virtual Ethernet i OptiConnect, koje ne podržavaju funkciju općenitog praćenja komunikacija.

#### **Srodni zadaci**

“Praćenje posla”

Koristite alat za praćenje posla za praćenje podataka u bilo kojem poslu kao pomoć u identifikaciji vašeg problema.

#### **Srodne reference**

Naredba Praćenje TCP aplikacije (TRCTCPAPP)

#### **Srodne informacije**

PDF Upute za iSeries sigurnost

## **Praćenje posla**

Koristite alat za praćenje posla za praćenje podataka u bilo kojem poslu kao pomoć u identifikaciji vašeg problema.

Praćenje posla je alat za analizu problema koji vam dozvoljava da pogledate što radi neka aplikacija. Koristite praćenje posla kao prvi korak u lociranju problema s aplikacijom. Možete uključiti praćenje posla u svakom poslu i vidjeti poziv te vratiti tokove te aplikacije. Praćenje posla zapisuje neobrađene podatke i zatim ih pohranjuje u skup datoteka baze podataka.

Praćenje posla se izvodi upotrebom serije CL naredbi, kao što je STRTRC (Pokretanje praćenja), ENDTRC (Završetak praćenja) i PRTRC (Ispis praćenja). Pokretanje praćenja posla troši relativno malo sistemskih resursa. Ipak, zaustavljanje praćenja posla i ispisivanje praćenja posla zahtijeva više vremena i resursa obrade. Ako imate ograničenu količinu interaktivne dostupnosti na vašem sistemu, možda želite submitirati ENDTRC i PRTRC u batch.

Opazite da ako se aplikacijski kod kreira s OPTIMIZE(40), optimalizacija onemogućava praćenje poziva i uputa. Iako možete specificirati LICOPT (CallTracingAtHighOpt) za omogućavanje praćenja poziva, optimalizacija još uvijek može onemogućiti neke pozive. Zbog toga praćenje posla možda nije učinkovito upotrebom OPTIMIZE(40).

Koristite praćenje posla u ovim situacijama:

- Želite napraviti debug nekog posla na vašem sistemu. Pogledajte tablicu poslužitelja za razumijevanje međudnosa između poslužitelja i aplikacija i poslova koje predstavljaju.
- Želite napraviti otkrivanje i rješavanje problema vaše aplikacije utičnica.
- Razvijate aplikaciju za i5/OS i nađete na problem. Praćenjem aplikacije možete identificirati problem.

Za upotrebu CL naredbi za izvođenje praćenja posla, morate imati \*SERVICE specijalno ovlaštenje, ili morate biti ovlašteni za funkciju praćenja servisa i5/OS-a preko iSeries Navigatora. Pogledajte poglavlje o profilima korisnika u iSeries Uputama za sigurnost za više informacija o ovom tipu ovlaštenja.

Koristite sljedeće upute o praćenju posla kao vodič. Primjer opisuje kako koristiti praćenje posla za rješavanje problema u aplikaciji utičnica. Utičnice dodaju informacije u izlaz praćenja posla kada se greške vraćaju na API-je utičnica. Možda ćete trebati specificirati različite parametre, ovisno o tipu aplikacije u kojoj rješavate problem. Primijetite da je praćenje komunikacija također korisno prilikom rješavanja problema s aplikacijama utičnica.

#### **Srodni koncepti**

“Praćenje veze” na stranici 22

Možete pratiti šifrirane podatke da locirate izvor problema upotrebom praćenja veze. Praćenje veze je posebno korisno za veze, kao što su Virtual Ethernet i OptiConnect, koje ne podržavaju funkciju općenitog praćenja komunikacija.

“Praćenje TCP aplikacije” na stranici 22

Koristite naredbu Praćenje TCP aplikacije (TRCTCPAPP) za praćenje podataka koji pripadaju specifičnim poslužiteljima TCP/IP aplikacija.

#### **Srodni zadaci**

“Praćenje komunikacija” na stranici 15

Praćenje komunikacija možete koristiti da odredite da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

#### **Srodne reference**

“Tablica poslužitelja” na stranici 33

Ovu tablicu poslužitelja možete koristiti kao referencu da saznate kako su poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapirani jedan na drugi.

#### **Srodne informacije**

PDF Upute za iSeries sigurnost

### **Pokretanje praćenja posla:**

Ova akcija pokreće praćenje posla za jedan ili više poslova. Možete pokrenuti bilo koji broj sesija praćenja, ali aktivni identifikatori sesija praćenja moraju biti jednoznačni kroz sistem.

**Bilješka:** Ako niste identificirali posao koji treba biti praćen, koristite tablicu poslužitelja kao referencu u identificiranju poslova i njihovih odgovarajućih poslužitelja.

Za pokretanje praćenja posla, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite STRTRC (Pokretanje praćenja) i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *ID sesije* specificirajte znakovit identifikator sesije kao što je *mytrace*. Vi ćete koristiti ovaj identifikator sesije kasnije, da specificirate praćenje koje želite zaustaviti ili ispisati.
3. Za parametar *Poslovi* trebate navesti vrijednosti za ta tri prompta. Zapamtite da ne možete navesti vrijednost \*ALL za sva tri od ovih prompta. Barem jedan od promptova mora sadržavati vrijednost različitu od \*ALL.
  - Za prompt *Poslovi*, *Ime posla*, izaberite jednu od ovih opcija:
    - Za praćenje samo onog posla koji je izdao naredbu Pokretanje praćenja (STRTRC) upišite \* .

- Za praćenje određenog posla, navedite ime posla kojeg želite pratiti, kao što je *posao*. Možete navesti do deset poslova.
  - Za praćenje skupa poslova koji svi počinju istim nizom znakova, navedite ime posla na način da to ne bude određen posao, kao što je *job\**. Ovo prati sve poslove koji počinju prefiksom JOB. Pogledajte Pokretanje višestrukih generičkih praćenja da otkrijete različite načine za formatiranje generičkih praćenja poslova.
  - Za praćenje svih poslova, upišite *\*ALL*. Ipak, praćenje svih poslova se ne preporučuje.
  - Za prompt *Poslovi, korisnik* navedite ime korisnika posla, kao što je *USER*. Druge važeće vrijednosti uključuju *USER\** i *\*ALL*. Ipak, praćenje svih korisnika se ne preporučuje.
  - Za prompt *Poslovi, broj*, upišite *\*ALL* ili broj posla. Ako upišete *\*ALL*, specifikacija prompta *Ime posla* razmatra se kao generičko ime posla.
4. Za prompt *Niz ID-ova za uključiti* upišite *\*ALL* osim ako želite pratiti specifičan niz.
  5. Za prompt *Maksimalna memorija za upotrebu*, navedite vrijednost za koju mislite da će biti dovoljno velika za skupljanje informacija praćenja koje trebate. Iskorištenost količine memorije za međuspremnik praćenja ovisi o tome kako dugo se izvodi praćenje i koliko je zauzet posao koji se prati. Default vrijednost je 10000 KB (10 MB).
  6. Za prompt *Praćenje potpuno* upišite *\*WRAP* ili *\*STOPTRC*, ovisno o tome što želite da se dogodi kada međuspremnik praćenja postane pun. Ako želite skupiti informacije o praćenju dok se ne desi problem, upišite *\*WRAP*; stare informacije o praćenju bit će prekrivene novijim informacijama o praćenju kada se međuspremnik napuni. Ako ne želite da informacije o praćenju budu prekrivene, upišite *\*STOPTRC*.
  7. Za prompt *Tip praćenja* upišite *\*ALL* da spremite sve podatke o praćenju posla.
  8. Za prompt *Tip praćenja: komponenta* upišite *\*SOCKETS*.
  9. Za *Tip praćenja: razina praćenja*, navedite *\*VERBOSE*.
  10. Za prompt *Filter praćenja* upišite *\*NONE*. Ako želite koristiti filter za skupljanje specifičnih informacija u praćenju, navedite ime filtera praćenja, kao što je *tracefiltername*. Ako još niste kreirali filter praćenja, učinite to upotrebom naredbe Dodavanje filtera praćenja (*ADDTRCFTR*). Filter praćenja primjenjuje se samo na *\*FLOW* praćenje.
  11. Pritisnite Enter. Trebate primiti poruku da je *STRTRC* sesija ID *MYTRACE* uspješno pokrenuta. Ako naidete na problem s konfiguracijom ili pokretanjem i zaustavljanjem poslužitelja, možete specificirati *\*TCPIPFCFG* za provjeru da li je vaša konfiguracija ispravna.

#### Srodne reference

“Tablica poslužitelja” na stranici 33

Ovu tablicu poslužitelja možete koristiti kao referencu da saznate kako su poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapirani jedan na drugi.

“Višestruka generička praćenja” na stranici 26

Višestruka generička praćenja možete koristiti za poboljšanje rezultata praćenja.

#### Ponovno kreiranje problema:

Ponovo kreirajte problem ponavljanjem slijeda akcija koje ste prethodno poduzeli.

#### Zaustavljanje praćenja posla:

Ova akcija zaustavlja praćenje i pohranjuje skupljene slogove praćenja u skup datoteka baze podataka. Pohranjeni slogovi praćenja ostaju u datotekama baze podataka sve dok ne izvedete naredbu Brisanje podataka o praćenju (*DLTTRC*).

Da završite praćenje posla, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite *ENDTRC* i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *ID sesije* navedite ime praćenja koje želite zaustaviti, kao što je *mytrace*.
3. Za prompt *Opcija podataka* upišite *\*LIB* da spremite podatke praćenja u datoteke baze podataka da se kasnije mogu ispisati.

4. Za prompt *Knjižnica podataka* navedite ime knjižnice u koju će praćenje podataka biti pohranjeno, kao što je *lib*. Knjižnica mora postojati prije izvođenja naredbe ENDTRC. Ako ne navedete određenu knjižnicu, koristi se default knjižnica QGPL.
5. Pritisnite Enter. Trebate primiti poruku da je ENDTRC sesija ID MYTRACE uspješno spremljena u knjižnicu LIB.

**Bilješka:** Proces ENDTRC (Kraj praćenja) može koristiti znatnu količinu vremena obrade i resursa. Ako imate ograničenu količinu interaktivne sposobnosti dostupne na vašem sistemu, možda želite submitirati ENDTRC na batch.

### Ispis praćenja posla:

Ova akcija formatira i piše pohranjene slogove praćenja na spool izlaznu datoteku ili na izlaznu datoteku baze podataka.

Za ispis praćenja posla, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite PRTRC (Ispis praćenja) i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Član podataka* upišite *mytrace*.
3. Za prompt *Knjižnica podataka* upišite *lib*. Ovo je ista knjižnica koju ste naveli pod naredbom ENDTRC i pritisnite Enter.
4. programski obradite informacije o praćenju skupljene uz pomoć podrške izlazne datoteke. Ovo je najkorisnije kada želite razviti vaš vlastiti, prilagođeni program za oblikovanje izlaza praćenja. Parametar izlazne datoteke se koristi s naredbom PRTRC.

**Bilješka:** Naredba PRTRC (Ispis praćenja) može koristiti znatnu količinu vremena obrade i resursa. Ako imate ograničenu količinu interaktivne sposobnosti dostupne na vašem sistemu, možda želite submitirati PRTRC na batch.

### Srodne informacije

Naredba Ispis podataka praćenja(PRTRC)

### Brisanje praćenja posla:

Ova akcija briše zapise o praćenju pohranjene u bazi podataka kao rezultat naredbe Zaustavi praćenje (ENDTRC).

Za brisanje praćenja posla, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite DLTRC (Briši podatke o praćenju) i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Član podataka* upišite *mytrace*.
3. Za prompt *Knjižnica podataka* upišite *lib*. Ovo je ista knjižnica koju ste naveli pod naredbom ENDTRC.
4. Pritisnite Enter. Trebali biste dobiti poruku Uklanjam ime člana podataka MYTRACE iz datoteka baza podataka.

### Napredne funkcije praćenja posla:

Praćenje posla nudi neke napredne funkcije koje poboljšavaju rezultate praćenja posla.

*Višestruka generička praćenja:*

Višestruka generička praćenja možete koristiti za poboljšanje rezultata praćenja.

Generičko praćenje posla omogućava vam pratiti poslove na više različitih načina. Možete odrediti specifičan kriterij za dohvaćanje preciznih rezultata iz praćenja. Generičko praćenje posla omogućava vam:



- Pokretanje neograničenog broja praćenja posla. Ovo vam omogućava odjednom pratiti više od jednog posla. Ova sposobnost ima dodatna razmatranja ako koristite prompt TRCTYPE za praćenje dodatnih komponenti. Pogledajte Informacije tipa praćenja su kumulativne za još informacija.
- Pokrenite više od jedne sesije praćenja koje ima specifikaciju generičkog posla.

Ovi primjeri pokazuju različite načine za specificiranje imena generičkog posla za vaše praćenje. To su sve važeći formati. Uočite da je u svim slučajevima broj posla \*ALL:

- Generičko ime posla, potpuno ime korisnika: STRTRC SSNID(TEST) JOB((\*ALL/USER/JOB\*))
- Potpuno ime posla, generičko ime korisnika: STRTRC SSNID(TEST) JOB((\*ALL/USER\*/JOB))
- Potpuno ime posla, potpuno ime korisnika: STRTRC SSNID(TEST) JOB((\*ALL/USER/JOB))
- Generičko ime posla, generičko ime korisnika: STRTRC SSNID(TEST) JOB((\*ALL/USER\*/JOB\*))

#### **Srodni zadaci**

“Pokretanje praćenja posla” na stranici 24

*Informacije tipa praćenja su kumulativne:*

Možete naučiti kako izvesti višestruka praćenja na istom poslu i ako pogledati kumulativan izlaz.

Vi možete istodobno izvoditi višestruka praćenja posla za isti posao. Također, možete gledati rezultate svih praćenja unutar izlaza za svako praćenje.

Ako pratite isti posao u više od jedne sesije praćenja, a koristite prompt Tip praćenja, izbori komponenti Tipa praćenja će biti skupljeni i rezultati svih tipova praćenja će biti uključeni u izlaz svih sesija praćenja.

Na primjer, vi i vaš suradnik trebate riješiti probleme na istom Web poslužitelju poslova. Vi pokrenete praćenje posla naredbom Pokretanje praćenja (STRTRC) s ovim parametrima: JOBTRCTYPE(\*ALL) i TRCTYPE(\*HTTP). Nakon nekog vremena, vaš suradnik pokrene praćenje upotrebom naredbe STRTRC s ovim parametrima: JOBTRCTYPE(\*ALL) i TRCTYPE(\*SOCKETS).

Oba praćenja sadrže poziv i povratni protok za vremensko razdoblje kada su oba praćenja aktivna. Ipak, dodatni TRCTYPE podaci koji se prikupe su kumulativni; dakle, pokretanjem novih praćenja skupljaju se tipovi praćenja i zatraženi tip informacija se skuplja sve dok se ne završe sva praćenja.

Kada započne vaše praćenje, ono skuplja samo informacije \*HTTP tipa praćenja. Kada započne praćenje vašeg suradnika, vaš izlaz i izlaz vašeg suradnika sadrže isti tip informacija; oni sadrže oboje, informacije o tipu praćenja \*HTTP i informacije o tipu praćenja \*SOCKETS. Čak i ako zaustavite vaše praćenje uskoro nakon što vaš suradnik pokrene praćenje, suradnikovo praćenje nastavlja skupljati informacije i \*HTTP i \*SOCKETS tipa praćenja, sve dok se praćenje ne završi.

## **Napredna funkcija praćenja: Promatračka podrška**

Možete saznati kako maksimizirati korist funkcija praćenja.

Promatračka podrška poboljšava funkcije praćenja u i5/OS automatskim nadgledanjem i zaustavljanjem praćenja prilikom ispunjavanja odgovarajućih predodređenih kriterija. To sprečava gubitak važnih podataka i smanjuje količinu vremena koju trebate provesti u nadgledanju praćenja.

Na primjer, kada pokrenete praćenje na zauzetom poslužitelju, moguće je skupljanje velikih količina podataka jako brzo, tako da se međuspremnik praćenja preklopi, prekrivajući prethodne podatke o praćenju. Dok vi ručno utvrdite da se pojavio problem i zaustavite praćenje, prethodni podaci o praćenju potrebni za rješavanje problema već su prekriveni. Rezultat su izgubljeni podaci o praćenju. Funkcija promatranja rješava taj problem omogućavajući vam postavljanje određenih kriterija o promatranju upotrebom promatračkih parametara. Kada se desi greška, često postoji poruka ili dnevnik Licencnog internog koda koji se generira u trenutku kvara. Možete navesti koje se poruke ili dnevnicu Licencnog internog koda trebaju nadgledati za vrijeme skupljanja praćenja i kada se oni pojave poslužitelj automatski zaustavlja praćenje.

## Scenariji: Upotreba podrške promatranja s praćenjima:

Možete naučiti kako koristiti funkciju promatranja kada izvodite praćenje iz ovih scenarija.

Upotrebom podrške promatranja možete poboljšati i5/OS funkcije praćenja, kao što je praćenje komunikacija i praćenje posla.

*Scenarij: Upotreba podrške promatranja s praćenjem komunikacija:*

Možete koristiti podršku promatranja s praćenjem komunikacija.

Primijetite da se Telnet sesije povremeno ispuštaju na sistemu, ali čini se da ništa drugo nije loše. Kada se ispuste sesije, poruka TCP2617 se šalje redu poruka QSYS/QSYSOPR.

Da riješite problem, trebate izvesti praćenje komunikacija koristeći podršku promatranja da se praćenje automatski zaustavi kada se poruka TCP2617 pošalje u QSYSOPR. Ovo vam omogućava dohvatiti samo one podatke koje trebate za analizu problema i sprečava izvođenje praćenja duže nego što je potrebno.

Da izvedete praćenje komunikacija upotrebom promatračke podrške, slijedite ove korake:

1. Pokrenite praćenje komunikacija:
  - a. Na red za naredbe upišite STRCMNTRC i pritisnite F4.
  - b. Za prompt *Konfiguracija objekta* navedite ime linije, na primjer TRNLINE.
  - c. Za prompt *Tip* navedite tip resursa, na primjer \*LIN.
  - d. Za prompt *Promatranje za poruku, Identifikator poruke*, upišite TCP2617.
  - e. Za prompt *Promatran red poruka, Red poruka*, upišite \*SYSOPR. Ovo osigurava da se praćenje komunikacija prestaje izvoditi kada se poruka TCP2617 pošalje QSYSOPR redu poruka.
  - f. Za prompt *Dužina vremena promatranja* upišite 2880. Vrijednost 2880 znači da se praćenje komunikacija izvodi maksimalno dva dana (2880 minuta) ako se ne pojavi poruka. Kada proteknu dva dana, zaustavlja se praćenje. Ako ne želite da se praćenje zaustavi ako se poruka ne pojavi u toku navedenog vremena, navedite \*NOMAX za taj parametar.
2. Provjerite da li je pokrenuta promatračka podrška:
  - a. Na red za naredbe upišite DSPLOG i pritisnite F4.
  - b. Za prompt *Dnevnik* upišite QHST. Trebali bi vidjeti sljedeću poruku:  
Posao *jobnumber/user/QSCCMNxxxx* pokrenut datuma mm/dd/yy u hh:mm:ss na podsistemu QUSRWRK u QSYS. Posao je ušao u sistem datuma mm/dd/yy u hh:mm:ss gdje je user ime korisnika koji izvodi naredbu STRCMNTRC i gdje xxxx označava jedinstveni identifikator za posao promatranja. Uočite da CMN na sredini imena posla označava da je posao promatranja pokrenut naredbom STRCMNTRC.
3. Provjerite da li se izvodi promatračka podrška:
  - U redu za naredbe upišite WRKACTJOB SBS(QUSRWRK).
  - Trebate vidjeti izvođenje promatračkog posla u QUSRWRK podsistemu. Posao je tipično u DEQW statusu ako nije poslana promatračka poruka.
4. Nakon što je poruka TCP2617 poslana QSYS/QSYSOPR redu poruka, trebate provjeriti da je praćenje zaustavljeno:
  - U redu za naredbe upišite DSPMSG MSGQ(\*SYSOPR).
  - Trebate vidjeti poruku CPI3999 koja znači da je naredba STRCMNTRC zaustavljena zbog šifre razloga 02. Šifra razloga 02 znači da su susretnuti kriteriji Pazi na događaj, jer je id poruke TCP2617 nađen u QSYS/QSYSOPR-u.
5. Formatirajte izlaz praćenja upotrebom naredbe Ispis praćenja komunikacija (PRTCMNTRC) za analizu skupljenih podataka o praćenju. Možda vidite da se informacije šalju udaljenom sistemu, ali natrag ne stiže odgovor. To znači da se problem nalazi izvan lokalnog poslužitelja.

*Scenarij: Upotreba podrške promatranja s praćenjem posla:*

Možete koristiti podršku promatranja s praćenjem posla.

Pretpostavite da pišete aplikaciju poslužitelja utičnica koja povremeno ne uspijeva. Kada aplikacija ne uspije, API greška TCP3B04 utičnica se šalje u dnevnik posla.

Da riješite problem, trebate izvesti praćenje posla upotrebom podrške promatranja tako da se praćenje posla automatski zaustavlja kada se P3B04 greška pošalje dnevniku posla. Ovo vam omogućava dohvatiti samo one podatke koje trebate za analizu problema i sprečava izvođenje praćenja duže nego što je potrebno.

Da izvedete praćenje posla upotrebom promatračke podrške, slijedite ove korake:

1. Pokrenite praćenje posla:
  - a. Na red za naredbe upišite STRTRC i pritisnite F4.
  - b. Za prompt *ID sesije* specificirajte znakovit identifikator sesije kao što je *mytrace*.
  - c. Za parametar *Poslovi* navedite ove vrijednosti:
    - Za prompt *Poslovi, Imena posla*, upišite ime posla, na primjer SOCKETAPP.
    - Za prompt *Poslovi, korisnik* navedite ID korisnika, na primjer *user*.
    - Za prompt *Poslovi, Broj*, upišite \*ALL.
  - d. Za prompt *Promatranje za poruku, Identifikator poruke*, upišite TCP3B04.
  - e. Za prompt *Promatran red poruka, Red poruka*, upišite \*JOBLOG. Ovo osigurava da se praćenje komunikacija prestaje izvoditi kada se poruka TCP3B04 pošalje dnevniku poslova.
  - f. Za parametar *Promatrani poslovi* navedite ove vrijednosti:
    - Za prompt *Poslovi, Ime posla*, upišite SOCKETAPP.
    - Za prompt *Poslovi, korisnik* navedite ID korisnika, na primjer *user*.
    - Za prompt *Poslovi, Broj*, upišite \*ALL.
2. Provjerite da li je pokrenuta promatračka podrška:
  - a. Na red za naredbe upišite DSPLOG i pritisnite F4.
  - b. Za prompt *Dnevnik* upišite QHST. Trebali bi vidjeti sljedeću poruku:

Posao *jobnumber/user/QSCSTTxxxx* pokrenut datuma *mm/dd/yy* u *hh:mm:ss* na podsistemu QUSRWRK u QSYS. Posao je ušao u sistem datuma *mm/dd/yy* u *hh:mm:ss* gdje je *user* ime korisnika koji izvodi naredbu STRTRC i gdje *xxxx* označava jedinstveni identifikator za posao promatranja. Uočite da STT na sredini imena posla označava da je promatranje posla pokrenuto naredbom STRTRC.
3. Provjerite da li se izvodi promatračka podrška:
  - U redu za naredbe upišite WRKACTJOB SBS(QUSRWRK).
  - Trebate vidjeti izvođenje promatračkog posla u QUSRWRK podsistemu. Posao je obično u DEQW statusu ako nije poslana promatračka poruka.
4. Nakon što je poruka TCP3B04 poslana u dnevnik posla *jobnumber/user/SOCKETAPP*, trebate provjeriti da je praćenje zaustavljeno:
  - U redu za naredbe upišite DSPMSG MSGQ(\*SYSOPR).
  - Trebate vidjeti poruku CPI3999 koja znači da je naredba STRTRC zaustavljena zbog šifre razloga 02. Šifra razloga 02 znači da su susretnuti kriteriji Pazi na događaj zbog poruke id *TCP3B04* nađene u *brojposla/korisnik/SOCKETAPP*.
5. Formatirajte izlaz praćenja upotrebom naredbe Ispis praćenja (PRTTRC) za analizu podataka koje ste prikupili.

### Parametri promatranja:

Ovdje su parametri koje možete koristiti za specificiranje kriterija promatranja za podršku promatranja.

Naredbe praćenja imaju sljedeće parametre za specificiranje kriterija promatranja. Pogledajte informacije pomoći za naredbe praćenja za opise svakog parametra:

- Promatranje za poruku (WCHMSG)

- Red promatranih poruka (WCHMSGQ)
- Promatrani posao (WCHJOB)
- Promatranje za LIC unos u dnevnik (WCHLICLOG)
- Dužina vremena za promatranje (WCHTIMO)
- Program za praćenje (TRCPGM)
- Vremenski interval (TRCPGMITV)

### Primjer: Program za izlaz iz promatranja:

Možete specificirati izlazne programe u parametru programa praćenja da proširite sposobnost funkcije promatranja.

Kliknite na ove veze da naučite više o primjeni izlaznih programa:

*Programi za izlaz iz promatranja:*

Možete primijeniti ove izlazne programe kada koristite funkciju praćenja.

#### Srodne reference

Primjer: Gledanje izlaznog programa

Ovo je primjer koda za program za izlaz iz promatranja praćenja. Napisan je u kontrolnom jeziku (CL).

*Primjer: Program za izlaz iz promatranja:*

Ovo je primjer koda za program za izlaz iz promatranja praćenja. Napisan je u kontrolnom jeziku (CL).

Koristite ovaj program za izlaz kao početnu točku što vam pomaže kreirati vaš vlastiti program za promatranje praćenja. Možete promijeniti kod da dozvolite programu izvođenje dodatnih funkcija. Otkrijte kako možete proširiti sposobnost funkcija promatranja upotrebom primjera programa za izlaz iz promatranja.

**Bilješka:** Upotrebom primjera kodova, pristajete na uvjete “Informacije o odricanju od koda” na stranici 76.

```

/*****
/* OVO JE PRIMJER KODA ZA PROMATRANJE DOGAĐAJA PRAČENJA */
/* MOGUĆNOST */
/* */
/* FUNKCIJA: KADA PARAMETAR POSTAVLJANJA OPCIJE PRAČENJA */
/* POKAZUJE DA SE ID PORUKE PODUDARA SA ONIM KOJI JE */
/* PROMATRAN, OVAJ PROGRAM ĆE ISPISATI DNEVNIK POVIJESTI */
/* I ZAUSTAVITI IZVOĐENJE NAREDBE PRAČENJA. INAČE, TO */
/* ĆE ZNAČITI NASTAVAK SA IZVOĐENJEM. */
/* */
/* OPASKA: MYLIB/MYOBJECT JE PODRUČJE PODATAKA KOJE SE */
/* NEPREKIDNO MIJENJA U TOKU OBRADJE. KORISNIK */
/* ŽELI POVREMENO NAPRAVITI DUMP ZA PROVJERU KAKO SE */
/* NJEGOV SADRŽAJ MIJENJA I KOJA JE KONAČNA VRIJEDNOST */
/* KADA SE POJAVI PROMATRANA PORUKA. OVO PODRUČJE */
/* PODATAKA BIT ĆE ODBAČENO NA POČETKU (*ON), KADA */
/* ISTEKNE VRIJEME INTERVALA (*INTVAL), I KADA SE */
/* POJAVI PROMATRANA PORUKA (*MSGID) */
/* */
/* SLJEDEĆE JE PRIMJER PROMATRANJA ZA PRAČENJE */
/* PARAMETARA DOGAĐAJA, KOJI BI BILI NAVEDENI ZA */
/* NAREDBU PRAČENJA KOJA IZDAJE TRENUTNI PRIMJER KODA: */
/* */
/* WCHMSG((CPF0001)) TRCPGM(MYLIB/WCHEXTP) TRCPGMITV(30) */
*****/
PGM PARM(&TRCOPTSET &RESERVED &OUTPUT &COMPDATA)
DCL VAR(&TRCOPTSET) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +
Reason why the program was called */
DCL VAR(&RESERVED) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* This +
parameter is only used of TRCTCPAPP +

```

```

command and it is not relevant for Watch +
for Trace Event Facility */
DCL      VAR(&OUTPUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +
Indicates if watch facility should stop +
or continue running */
DCL      VAR(&COMPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(92) /* Not +
needed for this sample */
/*****/
/*      BEGIN OF PROGRAM PROCESSING      */
/*****/
IF      COND(&TRCOPTSET *EQ '*ON      ') THEN(DO) +
/* If the program was called at the +
beginning of the processing.      */
/* This section is usually used to set up +
the environment before the trace starts */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
Object for problem determination */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Let the +
trace to continue running */
ENDDO   /* End if *ON */
ELSE    CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*MSGID      ') +
THEN(DO)) /* If the message id matched */
DSPLOG  LOG(QHST) OUTPUT(*PRTSECLVL) /* Print the +
History Log */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
object for problem determination */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*STOP      ') /* +
Indicates Watch Facility to Stop */
ENDDO   /* End if *MSGID */
ELSE    CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*INTVAL      ') +
THEN(DO)) /* If the exit program was +
called because the interval +
elapsed */
/* This section is usually used to perform +
tasks periodically. Like dumping objects, +
checking conditions and optionally end +
the watch facility */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
object for problem determination */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Let the +
trace and the watch facility to continue +
running */
ENDDO   /* End if *INTVAL */
ELSE    CMD(CHGVAR VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ')) +
/* Otherwise, watch facility will +
continue running */

ENDPGM

```

### Srodne reference

“Proširenje funkcije promatranja upotrebom primjera programa za izlaz iz promatranja.”

Upotrebom ovog primjera izlaznog programa kao početne točke možete modificirati kod da dozvolite programu izvođenje dodatne funkcije.

*Proširenje funkcije promatranja upotrebom primjera programa za izlaz iz promatranja.:*

Upotrebom ovog primjera izlaznog programa kao početne točke možete modificirati kod da dozvolite programu izvođenje dodatne funkcije.

Sljedeća tablica daje prijedloge načina na koje možete proširiti mogućnosti funkcije promatranja na vašem sistemu izvođenjem različitih akcija na osnovu parametra za postavljanje opcije Praćenje u izlaznom programu. Uputite se na svaku vrijednost parametra postavljanja opcija i prikladne funkcije uzorka koje mogu biti izvedene.

Vrijednost parametra praćenja postavki opcija	Funkcije uzorka koje mogu biti izvedene
*ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za postaviti okruženje malo prije nego što započne praćenje. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pokreni obradu</li> <li>– Izvedi naredbe</li> <li>– Promijeni neke posebne vrijednosti</li> </ul> </li> <li>• Za registrirati status sistema malo prije nego što započne praćenje. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dohvati vrijednosti sistema</li> <li>– Napravi dump posla</li> <li>– Napravi dump ključnih objekata za analizu problema</li> </ul> </li> <li>• Da provjerite da li je sve spremno za pokretanje praćenja i funkcije promatranja. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dohvati određene vrijednosti sistema</li> <li>– Provjeri postojanje ključnih objekata.</li> </ul> </li> </ul> <p>Ako program za izlaz otkrije da nešto nije spremno, vrijednost *STOP za parametar Izlaza može se navesti da se spriječi pokretanje naredbe praćenja i funkcije promatranja.</p>
*MSGID ili *LICLOG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za registriranje konačnog statusa sistema, odmah nakon što je događaj bio promatran za zbivanja. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dohvati vrijednosti sistema</li> <li>– Napravi dump posla</li> <li>– Napravi dump ključnih objekata za analizu problema</li> </ul> </li> <li>• Da postavite okruženje natrag na početni status. Na primjer: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Završetak obrade</li> <li>– Izvedi naredbe</li> <li>– Promjena posebnih vrijednosti</li> </ul> </li> </ul>
*COMPDATA	Program za izlaz može odrediti da li se praćenje i funkcija promatranja trebaju zaustaviti ili se nastaviti izvoditi. Ovo je utvrđeno vraćanjem *STOP ili *CONTINUE za parametar Izlaza.
*INTVAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Za povremeno izvođenje aktivnosti. Na primjer, napravite dump ključnih objekata za analizu problema.</li> <li>• Za povremenu provjeru uvjeta. Na primjer, provjerite postojanje ključnih objekata. Program za izlaz može odrediti da li se praćenje i funkcija promatranja trebaju zaustaviti ili se nastaviti izvoditi. Ovo je utvrđeno vraćanjem *STOP ili *CONTINUE za parametar Izlaza.</li> </ul>
*WCHTIMO	<p>Da postavite okruženje natrag na početni status. Na primjer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Završetak obrade</li> <li>• Izvedi naredbe</li> <li>• Promijeni neke posebne vrijednosti</li> </ul>

### Srodne reference

“Primjer: Program za izlaz iz promatranja” na stranici 30

Ovo je primjer koda za program za izlaz iz promatranja praćenja. Napisan je u kontrolnom jeziku (CL).

### Praćenja koja koriste podršku promatranja:

Podršku promatranja možete koristiti s ovim funkcijama praćenja.

- Praćenje komunikacija
- Praćenje posla
- Praćenje Licencnog internog koda
- Praćenje veze
- Praćenje TCP aplikacije

## Savjeti za rješavanje problema

Ovi savjeti za rješavanje problema vam omogućuju da riješite osnovne TCP/IP probleme.

Možete saznati kako provjeriti dnevnike i provjeriti da su vaša sučelja i druge mrežne komponente aktivne.

Ako imate problema s TCP/IP-om, trebate provjeriti poruke greške u QTCP redu poruka lociranom u knjižnici QUSRSYS. Mnoge greške koje se odnose na TCP/IP funkcije se zapisuju u ovaj redu poruka. Za prikaz QTCP poruka, upišite DSPMSG QUSRSYS/QTCP u redu za naredbe.

### Tablica poslužitelja

Ovu tablicu poslužitelja možete koristiti kao referencu da saznate kako su poslužitelji, poslovi poslužitelja, opisi poslova i podsistemi mapirani jedan na drugi.

Koristite ovu tablicu da pronađete informacije koje se odnose na specifične poslužitelje.

Prvi stupac pruža sljedeće informacije:

#### Ime poslužitelja:

Ime poslužitelja identificira poslužitelj. U većini slučajeva, to je ime poslužitelja kakvo se pojavljuje u iSeries Navigatoru.

#### Za pokretanje:

Metoda koja se koristi za pokretanje poslužitelja. Neki poslužitelji se pokreću upotrebom CL naredbi, na primjer STRTCPSVR \*DHCP. Drugi poslužitelji se pokreću kada se pokrenu određeni podsistemi ili poslovi.

#### Za zaustavljanje:

Metoda koja se koristi za zaustavljanje poslužitelja. Neki poslužitelji se zaustavljaju upotrebom CL naredbi, na primjer ENDTCPSVR \*DHCP. Drugi poslužitelji se zaustavljaju kada se zaustave određeni podsistemi.

#### Proizvod:

Ime licencnog proizvoda pod kojim se ovaj poslužitelj otprema.

#### Tip poslužitelja:

Tip poslužitelja je niz znakova od 30 bajta koji jednoznačno identificira poslužitelja sistemu. Svi IBM dobavljeni poslužitelji imaju svoj tip poslužitelja koji počinje s QIBM\_. Posao poslužitelja postavlja tip poslužitelja upotrebom API-ja Promjena posla.

Sljedeći stupac pruža sljedeće informacije:

#### Opis posla:

Ime i knjižnica opisa posla koje koristi posao ovog poslužitelja za izvođenje rada ovog poslužitelja. Na primjer, QTCP/QTGSTELN znači QTCP knjižnicu i opis posla QTGSTELN.

#### Podsistem:

Ime podsistema u kojem ovaj određeni poslužitelj radi.

#### Ime posla:

Ime posla (poslova) koji su aktivni za ovaj poslužitelj.

#### Otpremljena default vrijednost za parametar *Autostart poslužitelja*:

i5/OS je otpremljen do vas s određenim default vrijednostima specificiranim za parametar *Autostart poslužitelja* velikog broja poslužitelja. Kada je vrijednost postavljena na \*YES, poslužitelj će se automatski

pokrenuti kada se pokrene TCP/IP. Kada je vrijednost postavljena na \*NO, poslužitelj se neće automatski pokrenuti kada se pokrene TCP/IP. Ako poslužitelj ne podržava funkciju za auto-start poslužitelja, tada nema naznačene vrijednosti za ovaj parametar.

**Bilješka:** Da pogledate ili promijenite parametar *Autostart poslužitelja* slijedite ove korake:

- Iz sučelja baziranog na znakovima:  
Upišite CHGxxxA u i5/OS redu za naredbe, gdje je xxx ime poslužitelja. Na primjer, CHGFTP za rad s atributima FTP poslužitelja. Parametar *Autostart poslužitelja* pojavljuje se na vrhu liste parametara.
- Iz iSeries Navigatora:  
U iSeries Navigatoru, ekvivalent parametru *Autostart poslužitelja* je označen kao jedno od svojstava poslužitelja, **Pokreni kada je pokrenut TCP/IP**.
  1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **Poslužitelji**.
  2. Kliknite **TCP/IP, iSeries Access, DNS, ili Korisnički definirano**, ovisno o tipu poslužitelja koji želite pogledati.
  3. U desnom kvadratu, desno kliknite na poslužitelja kojeg želite vidjeti, kao što je FTP.
  4. Na stranici **Općenito** provjerite da li je izabran **Start kada je TCP/IP pokrenut**.

#### Default port:

Port s kojega posao poslužitelja sluša zahtjeve klijenta. Neki od portova pokazuju ime servisa unutar zagrada. Ovo ime servisa odnosi se na ime definirano u unosima Tablice servisa.

**Bilješka:** Za pogled na ekran Unosi u tablice servisa, upišite WRKSRVTBLE u i5/OS redu za naredbe.

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
ASFTomcat osnovni servlet i JSP Engine za Apache Web poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPVSR *ASFTOMCAT  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPVSR *ASFTOMCAT  <b>Proizvod:</b> 5722–DG1 *BASE opcija  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ASFTOMCAT_XXXXX (gdje je XXXXX ime instance poslužitelja)	HTTPSVR/QZTC	QSYSWRK	Ime instance (korisnički definirano)	*NO	8009
Block I/O demon  <b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *BIO  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *BIO  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_BIOD	QSYS/QPOLBIOD	QSYSWRK	QNFSBIOD*	*NO	Ne koristi se nijedan port



Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>BootP DHCP posrednik primopredaje</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DHCP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *DHCP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DHCP_RA</p>	QSYS/QTODDJDS	QSYSWRK	QTODDHCP	*NO	67 (dhcps)942
<p>BootP poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *BOOTP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *BOOTP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_BOOTP</p>	QSYS/QTODBTPJ	QSYSWRK	QTBOOTP	*NO	67 (bootps)
<p>CCServer Agent</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRMGDSYS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDMGDSYS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-MG1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_CCSERVER</p>	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QCQNCMPS	Nije primjenljivo	Ne koristi se nijedan port
<p>Centralni poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZSCSRVS), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL QIBM_OS400_QZBS_SVR_ CENTRAL</p>	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRKili QZSCSRVS	QZSCSRVS	*YES	Ne koristi se nijedan port
<p>Demon centralnog poslužitelja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *CENTRAL</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDHOSTSVR *CENTRAL</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL QIBM_OS400_QZBS_SVR_ CENTRAL</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSCSRVSD	*YES	8470 (as-central)9470 (as-central-s)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>CIM Upravitelj objektima</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTPSVR *CIMOM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTPSVR *CIMOM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_CIMOM</p>	QSYS/QYCMJOB	QSYSWRK	QYCMCIMOM	N/A	5988 (wbem-http)
<p>Usluge klaster resursa</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se putem unosa za autostart QSYSWRK podsistema</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi QSYSWRK podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTSRCD	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Usluge klaster resursa</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kada se pokrene posao QCSTCTSRCD demona</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi posao QCSTCTSRCD demona</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTCTRMCDQSCSTCTC	ATCASP	657
<p>Usluge klaster resursa</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kada se pokrene posao QCSTCTRMCD demona</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi posao QCSTCTRMCD demona</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QSVRMSEMDQYSCSTM	SRMDQYSCSTM	USALRMD nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Usluge klaster resursa</p> <p><b>Za pokretanje:</b></p> <p>API-ji: Pokreni klaster čvor, Kreiraj grupu klaster resursa, Kreiraj klaster, ili Dodaj unos klaster čvora</p> <p>CL naredbe: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU, ili ADDCLUNODE</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> API Zaustavljanje čvora klastera ili CL naredba ENDCLUNOD</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QCSTCTLQCSTCR	CRTCRG-ime	Ne koristi se nijedan port
<p>Usluge klaster resursa</p> <p><b>Za pokretanje:</b></p> <p>API-ji: Pokreni klaster čvor, Kreiraj grupu klaster resursa, Kreiraj klaster, ili Dodaj unos klaster čvora</p> <p>CL naredbe: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU, ili ADDCLUNODE</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> API Zaustavljanje čvora klastera ili CL naredba ENDCLUNOD</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTCRGRMQCS	TS/AMQCSTCR	Ne koristi se nijedan port
<p>Klaster poslužitelj raspšenih tablica</p> <p><b>Za pokretanje:</b></p> <p>STRCHTSVR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b></p> <p>ENDCHTSVR</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_CHT</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	Klaster ime raspšenih tablica (CHT)	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Poslužitelj Usluga skupljanja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se automatski kada aplikacija koristi funkciju QPMWKCOL.</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada nema zahtjeva aplikacije za skupljanjem podataka.</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	QGPL/QCOLJOB	QSYSWRK	QPMASERV	N/A	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Poslužitelj Usluga skupljanja  <b>Za pokretanje:</b> Poslano na izvođenje od QYPSFRCOL, ako je konfigurirano (API QYPSCSA, ili CMD CHGPRFCOL)  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se automatski kada se zaustavi skupljanje podataka (QYPSFRCOL), ili kada je trenutno skupljanje u ciklusima (ponovno pokrenuto).  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_COLLECTION_SERVICES QIBM_COLLECTION_ SERVICES	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	CRTPFDRD	N/A	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj Usluga skupljanja  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se poslom QPMASERV  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se zaustavljanjem QPMASERV.  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_COLLECTION_SERVICES QIBM_COLLECTION_ SERVICES	QGPL/QCOLJOB	QSYSWRK	QPMACT	N/A	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj Usluga skupljanja  <b>Za pokretanje:</b> API QYPSSTRC, GUI, ili naredba STRPRFCOL. Također može biti pokrenuta aplikacijskim zahtjevom za podacima.  <b>Za zaustavljanje:</b> API QYPSNDCC, GUI, ili ENDPFRCOL i ako nema aktivnih aplikacijskih zahtjeva za podacima.  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_COLLECTION_SERVICES QIBM_COLLECTION_ SERVICES	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYPSFRCOL	N/A	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj Usluga skupljanja  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kod pokretanja posla QYPSFRCOL ako je konfigurirana kategorija korisnika i omogućeno skupljanje  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se automatski kada se zaustavi skupljanje podataka (posao QYPSFRCOL), ili kada je trenutno skupljanje u ciklusima (ponovno pokrenuto).  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_COLLECTION_SERVICES QIBM_COLLECTION_ SERVICES	QGPL/QPMUSRCAT	QSYSWRK (default ali ovisi o kategoriji vlasničkog JOB)	Ime kategorije	N/A	Ne koristi se nijedan port
Plaćanja  <b>Za pokretanje:</b> Naredbe specifične za proizvod  <b>Za zaustavljanje:</b> Naredbe specifične za proizvod  <b>Proizvod:</b> 5733-PYS  <b>Tip poslužitelja:</b> Nije primjenjiv	Podsistem instalirane verzije WebSphere-a	QSYSWRK	Korisnički specificirano ime instance	N/A	Konfigurabilno

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Connect FlowManager</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se upotrebom Connect Web Admin sučelja</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se upotrebom Connect Web Admin sučelja</p> <p><b>Proizvod:</b> 5733–CO2</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_CONNECT_FM</p>	Isti kao korisnički profil	QCONNECT	QBFBMNTROBEFSRWR		Ne koristi se nijedan port
<p>Upravitelj sadržaja za iSeries</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–VII *BASE i 5722–VII Opcija 1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> Nijedan</p>	Korisnički definiran	QSERVER ili korisnički definiran	Korisnički definiran	*NO	Korisnički definiran
<p>TCP/IP obrada s kontroliranim završetkom</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_TOC_ENDTCP_CONTROLLED QIBM_TOC_ENDTCP_ CONTROLLED</p>	QSYS/QTOCTCPIP	QSYSWRK	QTCPEND	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Sistem kontrole korisničkih informacija(CICS) TCP/IP poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRCICS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDCICS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–DFH</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_CICS</p>	Naveden u korisničkom profilu kontrolnog okruženja CICS-a	CICS-ov podsistem kontrolnog okruženja	AEGWPWKR i AEGWPSSN	N/A	1435 (ibm-cics)
<p>Poslužitelj baze podataka</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS (<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZDASOINIT), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE QIBM_OS400_QZBS_SVR_ DATABASE</p>	QGPL/QDFTSVR	QUSRWRK ili konfigurabilan	QZDASOINIT	*YES	Ne koristi se nijedan port



Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Demon poslužitelja reda podataka</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *DTAQ</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDHOSTSVR *DTAQ</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_DTAQ QIBM_OS400_QZBS_SVR_ DTAQ</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZHQSRVD	*YES	8472 (as-dtaq)9472 (as-dtaq-s)
<p>DB2 Tekst proširitelj poslužitelj administracije</p> <p><b>Za pokretanje:</b> SBMJOB dozvan od desrvsp pohranjene procedure</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se automatski kada je zadatak dovršen. Za abnormalan prekid, koristite ENDJOB.</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-DE1 Opcija 1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_TEXT_EXTENDER_ADMIN QIBM_TEXT_EXTENDER_ ADMIN</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESSRVBG	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>DB2 Tekst proširitelj demon</p> <p><b>Za pokretanje:</b> SBMJOB dozvan od CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-DE1 Opcija 1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_TEXT_EXTENDER_DAEMON QIBM_TEXT_EXTENDER_DAEMON</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESDEM	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>DB2 Tekst proširitelji poslužitelj ažuriranja indeksa</p> <p><b>Za pokretanje:</b> SBMJOB dozvan od desdem programa</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se automatski kada je zadatak dovršen. Za abnormalan prekid, koristite ENDJOB.</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-DE1 Opcija 1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_TEXT_EXTENDER_UPDATE QIBM_TEXT_EXTENDER_ UPDATE</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESXCTL	N/A	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>DHCP</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DHCP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *DHCP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DHCP</p>	QSYS/QTODDJDS	QSYSWRK	QTODDHCP	*NO	67 (dhcps)942
<p>DNS poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DNS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> STRTCPSVR *DNS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1 Opcija 31</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DNS</p>	QDNS/QTODJOB	QSYSWRK	QTOBDNS (BIND 4)  QTOBDxxxx (BIND 8, xxxx izabran od korisnika)	*NO	53 (domena)
<p>Domino</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DOMINO</p> <p>ili STRDOMSVR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *DOMINO</p> <p>ili ENDDOMSVR</p> <p>Proizvod:</p> <p>Domino 6.0.x: 5733–LD6</p> <p>Domino 6.5.x: 5733–L65 ili kasnija verzija</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DOMINO</p>	Isti kao podsistem	Notes podsistem ili konfigurabilni	Imena poslova variraju	*NO	Konfigurabilan (tipično 1352)
<p>DRDA DDM poslužitelj TCP/IP</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QGPL/QRWTSRVR), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p>	QGPL/QDFTSVR	QUSRWRK ili konfigurabilan	QRWTSRVR	*YES	Ne koristi se nijedan port



Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>DRDA DDM poslužitelj TCP/IP slušač</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DDM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *DDM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p>	<p>jobd u QUSER profilu (default na QGPL/QDFTJOB)</p>	QSYSWRK	QRWTLSTN	*YES	446 (drda)447 (ddm)448 (ddm-ssl)
<p>Prošireni dinamički udaljeni SQL</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *EDRSQ</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *EDRSQ</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_EDRSQ</p>	QSYS/QXDAJOB	QSYSWRK	QXDAEDRSQ	*NO	4402 (as-edrsq)
<p>E-Z poslužitelji postava</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se putem unosa za autostart QSYSWRK podsistema</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi QSYSWRK podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ALTCOMM</p>	QSYS/QNEOJOB	QSYSWRK	QNEOSOEM	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Demon i poslužitelj poslužitelja datoteka</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *FILE (Zahtijeva podignut QSERVER)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENHOSTSVR *FILE</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	QSYS/QZBSJOB	QSERVER	QPWFSEVSD	*YES	8473 (as-file)8477 (as-netdrive)9473 (as-file-s)
<p>Poslužitelj datoteka S2</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QPWFSEV2), gdje je <i>ime podsistema</i> QSERVER ili korisnički konfigurirani podsistem</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDSBS QSERVER (ili korisnički konfiguriran podsistem)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NETDRIVE</p>	QGPL/QDFTSVR	QSERVER ili konfigurabilan	QPWFSEV2	*YES	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Poslužitelj datoteka SO  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS( <i>ime podsistema</i> ) PGM(QSYS/QPWFSEVSO), gdje je <i>ime podsistema</i> QSERVER ili korisnički konfigurirani podsistem  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDSBS QSERVER  (ili korisnički konfigurirani podsistem)  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE	QGPL/QDFTSVR	QSERVER ili konfigurabilan	QPWFSEVSO	*YES	Ne koristi se nijedan port
SSL poslužitelj poslužitelja datoteka  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS( <i>ime podsistema</i> ) PGM(QSYS/QPWFSEVSS), gdje je <i>ime podsistema</i> QSERVER ili korisnički konfigurirani podsistem  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDSBS QSERVER  (ili korisnički konfigurirani podsistem)  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE	QGPL/QDFTSVR	QSERVER ili konfigurabilan	QPWFSEVSS	*YES	Ne koristi se nijedan port
FTP  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *FTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *FTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_FTP	QUSRSYS/QTMFTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTFTP*	*YES	21 (ftp-kontrola) 990 (ftps-kontrola)
Grafički debug poslužitelj (Hub)  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DBG  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *DBG  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DEBUG_SERVER	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QTESDBGHUB	*NO	4026 (kao debug)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Grafički debug poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Pokrenut od strane QTESDBGHUB poslužitelja u prethodnom unosu i pripojen na korisničko sučelje  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se ugasi korisničko sučelje  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DEBUG_SERVER	Opis posla koji je označen u debug korisničkom profilu	QUSRWRK	QTESDBGSVR	*NO	Ne koristi se nijedan port
HTTP poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *HTTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPMSVR *HTTP  <b>Proizvod:</b> 5722-DG1 *BASE opcija  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_HTTP_xxxx (gdje je xxxx ime instance poslužitelja)	QHTTMSVR/ QZHBHTTP  QHTTMSVR/ QZHBHTTP	QHTTMSVR	Ime instance (na primjer ADMIN)	*NO	80 (www-http)  2001 (as-admin-http)  2010 (as-admin-https)
IBM Direktor  <b>Za pokretanje:</b>  Qshell skript  /qibm/userdata/director/bin/twgstart  <b>Za zaustavljanje:</b>  Qshell skript  /qibm/userdata/director/bin/twgend  <b>Proizvod:</b> 5722-DR1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_DIRECTOR_AGENTQIBM_DIRECTOR	QCPMGTDIR/ QCPMGTDIR  QCPMGTDIR QCPMGTDIR	QSYSWRK	QCPMGTAGTQCPMSVR	*NO	1424714248
IBM Poslužitelj direktorija  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *DIRSRV  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPMSVR *DIRSRV  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DIRSRV_SERVER	QSYS/QDIRSRV	QSYSWRK	QDIRSRV	*YES	389 (ldap)636 (ldaps)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>InfoPrint Uredaj za spuštanje fontova poslužitelja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRFNTDWN</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDFNTDWN</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-IP1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_IPS_FONTDOWNLOADER QIBM_IPS_FONTDOWNLOADER</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QXTFRNTDWN	N/A	8251
<p>InfoPrint Poslužitelj/400 Pretvarač posla</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Proizlazi iz upravitelja pretvorbe</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja ga upravitelj pretvorbe</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-IP1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_IPS_TRANSFORM_JOB</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QADBDAEMON	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>InfoPrint poslužitelj/400 Upravitelj pretvorbe</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTFMMGR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTFMMGR</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-IP1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_IPS_TRANSFORM_MGR</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QXTRTFMMGR	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Internet Demon (INETD) Super poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCP SVR *INETD</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCP SVR *INETD</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_INETD</p>	QSYS/QTOINETD	QSYSWRK	QTOGINETD	*NO	13 (doba dana) <sup>37</sup> (vrijeme)
<p>Internet PTF poslužitelj isporuke</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se na zahtjev iPTF obrade</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se iPTF obradom</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_PTF</p>	Mijenja se, ovisno o pokretačkom poslužitelju korisničkih profila	QSYSWRK	QESISRV	N/A	Dinamički dodijeljeno

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
iSeries Access za Web PDF poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Pokrenut pomoću iSeries Access-a za podršku servleta Web pisaača kada bilo koji korisnik treba pretvoriti spool datoteku u PDF koristeći InfoPrint Poslužiteljsku podršku.  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada zaustavite QIWAPDFSRV posao.  <b>Proizvod:</b> iSeries Access za Web (5722–XH2)  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_IWA_PDF_SVR	jobd u QUSER profilu (default na QGPL/QDFTJOB)	QSYSWRK	QIWAPDFSRVQJVA	ACMDSRVA	8490 (as-iwapdfsrv)
iSeries NetServer demon  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPVSR *NETSVR  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPVSR *NETSVR  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NETSERVER	QSYS/QZLSSERVER	QSERVER	QZLSSERVER	*YES	137 TCP (netbios-ns)  137 UDP (netbios-ns)  138 UDP (netbios-dgm)  139 TCP (netbios-ssn)  445 TCP (cifs)
iSeries NetServer poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS( <i>ime podsistema</i> ) PGM(QSYS/QZLSFILE), gdje je <i>ime podsistema</i> QSERVER ili korisnički konfigurirani podsistem  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDSBS QSERVER (ili korisnički konfiguriran podsistem)  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NETSERVER	QGPL/QDFTSVR	QSERVER ili konfigurabilan	QZLSFILE	*YES	Ne koristi se nijedan port
LDAP Izdavački Agent  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kod pokretanja QSYSWRK podsistema  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi QSYSWRK podsistem  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DIRSRV_PUB_AGENT	QSYS/QGLDPUBA	QSYSWRK	QGLDPUBA	N/A	Ne koristi se nijedan port
LDAP Izdavački stroj  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kod pokretanja QSYSWRK podsistema  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi QSYSWRK podsistem  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_DIRSRV_PUB_ENGINE	QSYS/QGLDPUBE	QSYSWRK	QGLDPUBE	N/A	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Licenci interni kod 3494 TCP/IP poslužitelja trake</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće ga Licenci interni kod kada je 3494 knjižnice trake u stanju varied on.</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja ga Licenci interni kod kada je zadnja 3494 knjižnica trake u stanju varied off.</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-999</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TASK_TCPIPTAPE</p>	Nijedan	Nijedan	Nijedan	N/A	3494 (ibm3494)
<p>LPD</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *LPD</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *LPD</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-TC1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_LPD</p>	QTCP/QTMPLPD	QSYSWRK	QTLPD*	*NO	515 (lpd)
<p>Agent kontroliranog sistema</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRMGDSYS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDMGDSYS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-MG1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_MANAGED_SYSTEM</p>	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QCQEPMON	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Agent Središnjeg Upravljanja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće ga glavni Poslužitelj središnjeg upravljanja kada je to potrebno</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Nije primjenjivo</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_MGMTCENTRAL_AGENT QIBM_MGMTCENTRAL_AGENT</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYPSAPIQYPSPT	*YES	nijedan port
<p>Poslužitelj Središnjeg Upravljanja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *MGTC</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *MGTC</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_MGMTCENTRAL</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYPSJSRV	*YES	5544 (as-mgtctrlj)  5555 (as-mgtctrl)  5566 (as-mgtctrl-ss)  5577 (as-mgtctrl-cs)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Poslužitelj montiranja  <b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *MNT  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *MNT  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_MNTD	QSYS/QP0LMNTD	QSYSWRK	QNFSMNTD	*NO	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj MQ serije  <b>Za pokretanje:</b> STRMQLSR  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDMQLSR  <b>Proizvod:</b> 5724-B41  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_MQSERIES	QM/QMJOB	QSYSWRK	RUNMQLSR	N/A	1414
Upravitelj zaključavanja mreže  <b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *NLM  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *NLM  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_NLMD	QSYS/QP0LLCKD	QSYSWRK	QNFNLMD	*NO	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj mrežnog ispisa  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS( <i>ime podsistema</i> ) PGM(QSYS/QNPSEVS), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK ili konfigurabilan	QNPSEVS	*YES	Ne koristi se nijedan port
Demon poslužitelja mrežnog ispisa  <b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *NETPRT  <b>Za zaustavljanje:</b> ENHOSTSVR *NETPRT  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QNPSEVD	*YES	8474 (as-netprt) 8479 (as-vrtprint) 9474 (as-netprt-s)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Network stanica Demon prijave</p> <p><b>Za pokretanje:</b> CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('STRTCPSVR ')</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('ENDTCPSVR ')</p> <p><b>Proizvod:</b> 5648-C07</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NSLOGIN</p>	<p>QYTCV2/ QYTCNSLD</p> <p>QYTCV2/ QYTCNSLD</p>	QSYSWRK	QYTCNSLD	*NO	256
<p>Monitor statusa mreže</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *NSM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *NSM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_NSMD</p>	QSYS/QPOLSTATD	QSYSWRK	QNFSNSMD	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>NFS poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *SVR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *SVR</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_NFSD</p>	QSYS/QPOLNFSD	QSYSWRK	QNFSNFSD*	*NO	2049
<p>OnDemand demon</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *ONDM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *ONDM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-RD1 Opcija 5</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ON_DEMAND</p>	<p>QRDARS/ QRDARS400</p> <p>QRDARS/ QRDARS400</p>	QSYSWRK	QRLGMGR	*YES	1445
<p>OnDemand zajednički poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *ONDM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *ONDM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-RD1 Opcija 10</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ON_DEMAND</p>	QRDARS/QOND400	QSYSWRK	Ime instance	*YES	1450



Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>OnDemand poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTPSVR *ONDM</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *ONDM</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–RD1 Opcija 5</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ON_DEMAND</p>	<p>QRDARS/ QRDARS400</p> <p>QRDARS/ QRDARS400</p>	QSYWRK	QRLGSRV	*YES	1445
<p>Open List poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se dinamički kada je to potrebno</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada više nije potreban</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_OS400_QGYE_SVR</p>	Mijenja se	Promjenljiv (obično isti kao QZRCSRVS posao)	QGYSERVER	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>PASE Syslog</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Pokreće se izvođenjem /usr/sbin/syslogd u i5/OS PASE</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> CL naredba ENDJOB, ili pomoćni program za zaustavljanje u i5/OS PASE</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1 Opcija 33</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> Nije primjenjiv</p>	Varira (korisnik može izabrati)	Varira (korisnik može izabrati)	PGM-syslogdAlso korisnički definiran	N/A	UDP 514 (syslog)
<p>POP</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTPSVR *POP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *POP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–TC1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_POP</p>	QTCP/QTMMTPS	QSYSWRK	QTPOP*	*NO	110 (pop3)
<p>QoS Agent politika</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTPSVR *QOS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *QOS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_QOS</p>	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQSRVR	*NO	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>QoS RSVP Agent</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *QOS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *QOS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_QOS</p>	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQRAGENT	*NO	1698
<p>QuickPlace poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *LQP</p> <p>ili STRLQPSVR</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *LQP</p> <p>ili ENDLQPSVR</p> <p><b>Proizvod:</b> 5733-LQP</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_QUICKPLACE</p>	Isti kao podsistem	QPLACE00 ili Notes podsistem	Konfigurabilno	*NO	Isto kao i Domino HTTP zadatak (tipično 80)
<p>Agent udaljenih naredbi</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRMGDSYS</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDMGDSYS</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–MG1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_REMOTE_COMMAND</p>	QSVMS/QVARRCV	QSYSWRK	QVARRCV	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>Poslužitelj udaljenih naredbi</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZRCRSVS), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b></p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD QIBM_OS400_QZBS_SVR_ RMTCMD</p>	QSYS/QZBSJOBDR	QUSRWRK ili konfigurabilan	QZRCRSVS	*YES	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Demon poslužitelja udaljenih naredbi  <b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *RMTCMD  <b>Za zaustavljanje:</b> ENHOSTSVR *RMTCMD  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD QIBM_OS400_QZBS_SVR_ RMTCMD	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZRCSRVD	*YES	8475 (as-rmtcmd)9475 (as-rmtcmd-s
RExec  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *REXEC  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPVSR *REXEC  <b>Proizvod:</b> 5722-TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_REXEC	QTCP/QTMXRXC	QSYSWRK	QTRXC*	*NO	512 (exec)
RouteD  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *ROUTED  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPVSR *ROUTED  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_ROUTED	QSYS/QTOROUTED	QSYSWRK	QTRTD*	*NO	UDP 520 (usmjeren)
RPC  <b>Za pokretanje:</b> STRNFSSVR *RPC  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDNFSSVR *RPC  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NFS_RPCD	QSYS/QP0LRPCD	QSYSWRK	QNFSRPCD	*NO	111 (sunrpc)
Poslužitelj port mapera  <b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *SVRMAP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENHOSTSVR *SVRMAP  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b>  QIBM_OS400_QZBS_SRV_SVRMAP QIBM_OS400_QZBS_SRV_SVRMAP	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSOSMAPD	*YES	449 (as-svrmap)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Izvištavanje Servisnog agenta o hardverskom problemu  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se autostart poslom, ili naredbom STRSRVAGT  <b>Za zaustavljanje:</b> Naredba ENDSRVAGT  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SERVICE_AGENT_PRB	QSYS/QS9SRVAGT	QSYSWRK	QS9PRBMONQS9PALMON		Ne koristi se nijedan port
Prijenos inventara Servisnog agenta  <b>Za pokretanje:</b> Šalje se na izvođenje iz QYPSSRV  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDJOB  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SERVICE_AGENT_INV	QSYS/QSJINV	QSYSWRK	QYIVRIPS	N/A	Ne koristi se nijedan port
Demon poslužitelja za prijavu  <b>Za pokretanje:</b> STRHOSTSVR *SIGNON  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDHOSTSVR *SIGNON  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSOSGND	*YES	8476 (as-signon)9476 (as-signon-s)
Poslužitelj za prijavu  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS( <i>ime podsistema</i> ) PGM(QSYS/QZSOSIGN), gdje je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ili korisnički konfigurirani podsistem  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK ili konfigurabilan	QZSOSIGN	*YES	Ne koristi se nijedan port
Servis Protokola jednostavnog mrežnog vremena  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *NTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *NTP  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_NTP	QSYS/QTOTNTP	QSYSWRK	QTOTNTP	*NO	123 (ntp)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
SMTP Klijent Most  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SMTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SMTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_BR_CLIENT	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMPBRCCL	*YES	Ne koristi se nijedan port
SMTP poslužitelj most  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SMTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SMTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_BR_SERVER	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMPBRSR	*YES	Ne koristi se nijedan port
SMTP Klijent demon  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SMTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SMTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_CLIENT	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMPCLTD	*YES	Ne koristi se nijedan port
SMTP Klijent  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kada posao QTSMPCLTD demona klijenta pokrene predpokrenute poslove klijenta  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada posao QTSMPCLTD demona klijenta zaustavi predpokrenute poslove klijenta  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_CLIENT	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMCLCLTP	*YES	Ne koristi se nijedan port
SMTP Raspoređivač pošte  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SMTP  kada je konfiguriran  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SMTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_MAIL_SCHED	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMPPSCH	*YES	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
SMTP Poslužitelj Demon  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SMTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SMTP  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_SERVER	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMTPSRVD	*YES	25 (smtp)
SMTP Poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Pokreće se kada posao QTSMTPSRVD demona poslužitelja pokrene predpokrenute poslove poslužitelja  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada posao QTSMTPSRVD demona poslužitelja zaustavi predpokrenute poslove poslužitelja  <b>Proizvod:</b> 5722–TC1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SMTP_SERVER	QUSRSYS/ QTMSMTPS  QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK ili konfigurabilan	QTSMTPSRVP	*YES	Ne koristi se nijedan port
SNMP Agent  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SNMP  (Ne može se pokrenuti iz iSeries Navigatora)  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SNMP  (Ne može se zaustaviti iz iSeries Navigatora)  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SNMP	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QSNMPSA	*NO	Ne koristi se nijedan port
SNMP Agent  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SNMP  (Ne može se pokrenuti iz iSeries Navigatora)  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SNMP  (Ne može se zaustaviti iz iSeries Navigatora)  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SNMP	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTMSNMPCV	*NO	161 (snmp)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>SNMP Agent</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *SNMP</p> <p>(Ne može se pokrenuti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *SNMP</p> <p>(Ne može se zaustaviti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTMSNMP	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>SNMP Upravitelj zamkom</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTRPMGR</p> <p>(Ne može se pokrenuti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTRPMGR</p> <p>(Ne može se zaustaviti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTRPMGR	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>SNMP Upravitelj zamkom</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTRPMGR</p> <p>(Ne može se pokrenuti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTRPMGR</p> <p>(Ne može se zaustaviti iz iSeries Navigatora)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTRPRCV	*NO	162 (snmp-trap)
<p>SQL</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Automatski se pokreće kod prve upotrebe funkcije koja treba poslužitelj, kao što je način poslužitelja SQL.</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDPJ SBS(QSYSWRK) PGM(QSQRVR)</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-ST1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SQL</p>	QGPL/QDFTSVR	QSYSWRK	QSQRVR	*NO	Ne koristi se nijedan port

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Upravitelj sistema  <b>Za pokretanje:</b> STRSYSMGR  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDSYSMGR  <b>Proizvod:</b> 5722-SM1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_SYSTEM_MANAGER	QSMU/QNSECS	QSYSWRK	QECS	N/A	Ne koristi se nijedan port
TCP/IP Monitor događaja  <b>Za pokretanje:</b> STRTCP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCP  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCTCPMONITOR	QSYS/QTOCTCPIP	QSYSWRK	QTCPMONTR	N/A	Ne koristi se nijedan port
TCP/IP Demon sučelja  <b>Za pokretanje:</b> STRTCP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCP  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCTCPIP	QSYS/QTOCTCPIP	QSYSWRK	QTCPIP	N/A	Ne koristi se nijedan port
TCP/IP L2TP posao poslužitelja  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPPTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPPTP  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCPPP_L2TP	QSYS/QTOCPPJOB	QSYSWRK	QTPPPL2TP	N/A	Ne koristi se nijedan port
TCP/IP Point-to-Point sesija  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPPTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPPTP  <b>Proizvod:</b> 5722-SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCPPP_SSN*	QSYS/QTOCPPJOB	QUSRWRK ili konfigurabilan (predpokrenut posao)	QTPPPL2SSN (L2TP posao) ili QTPPPSSN (posao drugog tipa)	N/A	Ne koristi se nijedan port



Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>TCP/IP Point-to-Point sesija</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPPTP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> STRTCPPTP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCPPP_SSN*</p>	QSYS/QTOCPPJOB	QSYSWRK	<p>QTPPDIALxx gdje je xx broj</p> <p>QTPPANSxxx gdje je xxx broj</p>	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>TCP/IP PPP kontrolni posao</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPPTP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPPTP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCPPP_CTL</p>	QSYS/QTOCPPJOB	QSYSWRK	QTPPPCTL	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>TCP/IP SLIP sesija</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPPTP</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPPTP</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TOCSLIP_SSN*</p>	QSYS/QTOCPPJOB	QSYSWRK	<p>QTPPDIALxx QTPPANSxxx</p>	N/A	Ne koristi se nijedan port
<p>TELNET Upravitelj uređaja</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPVSR *TELNET</p> <p>kada je QAUTOVRT sistemska vrijednost veća od 0</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Nije primjenjivo</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-TC1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TELNET_DEVMGR</p>	QTCP/QTGSTELN	QSYSWRK	QTVDEVICE	*YES	Ne koristi se nijedan port
<p>TELNET Poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPVSR *TELNET</p> <p>kada je QAUTOVRT sistemska vrijednost veća od 0</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPVSR *TELNET</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722-TC1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TELNET_SERVER</p>	QTCP/QTGSTELN	QSYSWRK	QTVTELNET	*YES	23 (telnet)992 (telnet-ssl)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
Pozadinska obrada stroja za pretraživanje teksta  <b>Za pokretanje:</b> SBMJOB dozvan od programa DESXCTL Ažuriranja poslužitelja indeksa  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se automatski kada je zadatak dovršen. Za abnormalan prekid, koristite ENDJOB.  <b>Proizvod:</b> 5722–DE1 Opcija 3  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TEXT_SEARCH_BGPROC	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	IMOSMBCK	N/A	Ne koristi se nijedan port
Demon stroja za pretraživanje teksta  <b>Za pokretanje:</b> CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)  <b>Za zaustavljanje:</b> CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)  <b>Proizvod:</b> 5722–DE1 Opcija 3  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TEXT_SEARCH_DAEMON	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	IMOSMDEM	N/A	Ne koristi se nijedan port
Poslužitelj prijena funkcija TCP/IP  <b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(QSERVER) PGM(QIWS/QTFPJTCP)  <b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1 Opcija 12  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_XFER_FUNCTION	QGPL/QDFTJOB	QSERVER	QTFPJTCP	*YES	Ne koristi se nijedan port
Upravitelj okidača predmemorije  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *TCM  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *TCM  <b>Proizvod:</b> 5722–DG1 Opcija 1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TCMNx (gdje je x jedinstveni broj za svaki poslužitelj)	QTCM/QZHT	QSYSWRK	Korisnički definirano	*NO	7049
Trivijalan FTP  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *TFTP  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *TFTP  <b>Proizvod:</b> 5722–SS1  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_TFTP	QSYS/QTODTFTP	QSYSWRK	QTTFT*	*NO	UDP 69 (tftp)

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
<p>Poslužitelj virtualnog ispisa TCP/IP</p> <p><b>Za pokretanje:</b> 1) Pokreće se prilikom pokretanja podsistema 2) Ako je podsistem aktivan i ako poslovi nisu aktivni, izdajte STRPJ SBS(QSYSWRK) PGM(QIWS/QIWVPPJT)</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Zaustavlja se kada se zaustavi podsistem</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1 Opcija 12</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_VRT_PRINT</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QIWVPPJT	*YES	Ne koristi se nijedan port
<p>VPN Upravitelj veze</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *VPN</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *VPN</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_VPN</p>	QSYS/QTOVMAN	QSYSWRK	QTOVMAN	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>VPN Upravitelj veze</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *VPN</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *VPN</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_VPN</p>	QSYS/QTOKMAN	QSYSWRK	QTOKVPNIKE	*NO	Ne koristi se nijedan port
<p>WebFacing poslužitelj</p> <p><b>Za pokretanje:</b> STRTCPSVR *WEBFACING</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCPSVR *WEBFACING</p> <p><b>Proizvod:</b> 5722–SS1</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WEBFACING</p>	QSYS/QSYSJOB	QSYSWRK	QQFWFSVR	*NO	4004 (as-WebFacing)
<p>WebSphere Aplikacijski poslužitelj V4 Napredno izdanje, poslužitelj administracije</p> <p><b>Za pokretanje:</b> Ili kada se pokreće SBS (default poslužitelj administracije), ili izričita naredba</p> <p><b>Za zaustavljanje:</b> Preko WAS UI</p> <p><b>Proizvod:</b> 5733–WA4</p> <p><b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_ADMIN</p>	<p>QEJBADV4/ QEJBJOB</p> <p>QEJBADV4/ QEJBJOB</p>	QEJBADV4	Konfigurabilan (default QEJBADMIN-a)	N/A	9009000

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V4 Napredno izdanje, aplikacijski poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Preko WAS UI ili automatski na pokretanje poslužitelja administracije  <b>Za zaustavljanje:</b> Preko WAS UI  <b>Proizvod:</b> 5733–WA4  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QEJBADV4/ QEJBJOB  QEJBADV4/ QEJBJOB	QEJBADV4	Konfigurabilan (default DEFAULT_SE-a)	N/A	9080
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V4 Napredno izdanje pojedinačnog poslužitelja, aplikacijski poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Ili kada se pokreće SBS (default poslužitelj), ili izričita naredba  <b>Za zaustavljanje:</b> Preko WAS UI  <b>Proizvod:</b> 5733–WS4  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QEJBADV4/ QEJBJOB  QEJBADV4/ QEJBJOB	QEJBAES4	Konfigurabilan (default DEFAULT_SE-a)	N/A	9009000 9080
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V5 Express  <b>Za pokretanje:</b> Može biti pokrenut preko QShell skripte ili Web ADMIN  <b>Za zaustavljanje:</b> Može biti zaustavljen preko QShell skripte ili Web ADMIN  <b>Proizvod:</b> 5722–IWE Opcija 2  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QASE5/QASE5	QASE5	Konfigurabilno ime instance	N/A	Konfigurabilno
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V5, Aplikacijski poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Ili kada se pokreće SBS (default poslužitelj), ili izričita naredba  <b>Za zaustavljanje:</b> Izričita naredba  <b>Proizvod:</b> 5733–WS5 Opcija 2  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	Konfigurabilan (default SERVER1-a)	N/A	90909043280988809080 7873555755585
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V5 izdanje razvoja mreže, aplikacijski poslužitelj  <b>Za pokretanje:</b> Preko WAS admin sučelja ili automatski na pokretanje agenta čvora  <b>Za zaustavljanje:</b> Preko WAS UI  <b>Proizvod:</b> 5733–WS5 Opcija 2, 5  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	Konfigurabilan (default SERVER1-a)	N/A	981088809080 7873950195029503
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V5 izdanje razvoja mreže, Upravitelj razvoja  <b>Za pokretanje:</b> Ili kada se pokreće SBS (default poslužitelj), ili izričita naredba  <b>Za zaustavljanje:</b> Izričita naredba  <b>Proizvod:</b> 5733–WS5 Opcija 5  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSEVER	QEJBAS5/ QEJBNDJOB  QEJBAS5/ QEJBNDJOB	QEJBASND5	Konfigurabilan (default DMGR-a)	N/A	9090904398098879798994019402940391

Ime poslužitelja	Opis posla	Podsistem	Ime posla	Otpremljena default vrijednost za autostart parametar	Default port
WebSphere Aplikacijski poslužitelj V5 izdanje razvoja mreže, Agent čvora  <b>Za pokretanje:</b> Ili kada se pokreće SBS (default instanca), ili izričita naredba  <b>Za zaustavljanje:</b> Preko WAS UI ili izričite naredbe  <b>Proizvod:</b> 5733–WS5 Opcija 2, 5  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	NODEAGENT	N/A	Konfigurabilno
WebSphere Host On-Demand Upravitelj servisa  <b>Za pokretanje:</b> STRTCPVSR *HOD  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDTCSVR *HOD  <b>Proizvod:</b> 5733–A59  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_HOST_ONDEMAND	Konfigurabilan (default je QGPL/QDFTJOB)	QSYSWRK	QHODSVM	*NO	8999
Poslužitelj upravljanja radnim opterećenjem  <b>Za pokretanje:</b> STRWLM (CHGWLMA mora biti izveden prije prvog pokretanja poslužitelja)  <b>Za zaustavljanje:</b> ENDWLM  <b>Proizvod:</b> 5798–WLD  <b>Tip poslužitelja:</b> QIBM_WLM_SERVER	QWLMDE/QWLMDE	QSYSWRK	QWLMSVR	N/A	Konfigurabilno

### Srodni koncepti

“Veze” na stranici 4

Trebate provjeriti status vaše IPv4 i IPv6 veze.

“Veze” na stranici 6

Trebate provjeriti status vaše IPv4 i IPv6 veze.

### Srodni zadaci

“Praćenje posla” na stranici 23

Koristite alat za praćenje posla za praćenje podataka u bilo kojem poslu kao pomoć u identifikaciji vašeg problema.

“Pokretanje praćenja posla” na stranici 24

## Provjera poslova, dnevnika poslova i dnevnika poruka

Možete pogledati poslove, dnevnike poslova i poruke da bi identificirali probleme i učinili prilagodbe za njihovo rješenje.

Ako imate probleme s povezanošću TCP/IP-a, trebate pogledati poslove koji se izvode na vašem poslužitelju. Sav rad na vašem poslužitelju obavlja se preko poslova. Većina poslova ima pridružene dnevnike posla koji snimaju aktivnosti posla. Dnevnik posla sadrži informacije kao na primjer kada se posao pokrene i zaustavlja, koje naredbe se izvode i poruke o grešci. Ovdje su neki načini upotrebe poslova i dnevnika poslova za pomoć u rješavanju vaših TCP/IP problema:

### Provjera da li postoje potrebni poslovi:

Možete provjeriti da li su osnovni poslovi u izvođenju.

TCP/IP zahtijeva izvođenje određenih osnovnih poslova. Za normalnu upotrebu, mora se izvoditi QTCPIP posao u QSYSWRK podsistemu. QTCPIP posao kontrolira pokretanje i zaustavljanje TCP/IP sučelja. Ipak, možete izvesti TCP/IP kada je operacijski sistem u ograničenom stanju. U tom slučaju, QTCPIP posao nije aktivan.

Također, trebate imati barem jedan posao za svaki od poslužitelja koje pokušavate koristiti.

Da provjerite potrebne poslove, izaberite jedno od ovih sučelja:

#### **Srodni zadaci**

Konfiguriranje TCP/IP-a kad je operativni sistem u ograničenom stanju

*Provjera poslova sa sučelja baziranog na znakovima:*

Za provjeru poslova možete koristiti sučelja bazirana na znakovima.

## **Provjera QTCPIP posla**

Da nađete QTCPIP posao upotrebom sučelja baziranog na znakovima, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite WRKACTJOB SBS(QSYSWRK) (Rad s aktivnim poslovima.)
2. Pritisnite F7 (Naći).
3. Na **Niz** upišite QTCPIP da potražite posao. Kada je nađen, QTCPIP posao je prikazan na vrhu liste podsistem/posao.

## **Provjera jednog posla za svaki poslužitelj**

Za provjeriti da li imate barem jedan posao za svaki od poslužitelja koje pokušavate koristiti, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite WRKSBS (Rad s podsistemima).
2. Pogledajte listu podsistema i locirajte QSYSWRK.
3. Izaberite opciju 8 (Rad s poslovima podsistema) ispred QSYSWRK-a i pritisnite Enter.
4. Pogledajte listu poslova povezanih s QSYSWRK-om. Locirajte barem jedan posao za svaku od aplikacija koje pokušavate koristiti i provjerite da li je svaki od poslova aktivan.

Osim što provjerite aktivne poslove u QSYSWRK podsistemu, trebate provjeriti i poslove u QUSRWRK i QSERVER podsistemima. Ako imate poslužitelje koji se izvode u vlastitim podsistemima, također trebate provjeriti poslove u tim podsistemima. Pogledajte tablicu poslužitelja da otkrijete ime posla povezanog s poslužiteljem kojeg želite provjeriti.

*Provjera posla s iSeries Navigatora:*

Za provjeru poslova možete koristiti iSeries Navigator.

## **Provjera QTCPIP posla**

Da nađete QTCPIP posao, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Poslovi poslužitelja**.
2. Iz izbornika Uređivanje, izaberite **Nađi (Ctrl+F)**.
3. U polju **Traži** upišite QtcPIP. Svi stupci poslova su pretraženi za posao.
4. Kliknite **Nađi**. iSeries Navigator će osvijetliti vaš posao kad ga nađe.

## **Provjera jednog posla za svaki poslužitelj**

Da vidite imate li barem jedan posao za svaki od poslužitelja koje pokušavate koristiti, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.

## 2. Kliknite **Qsyswrk**.

**Bilješka:** QSYSWRK i podsistem za kontroliranje za vas uvijek pokreće operativni sistem. QUSRWRK i QSERVER pokreće IBM dobavljen start-up program, pa ako niste promijenili IBM dobavljen start-up program ovi bi podsistemi za vas trebali biti pokrenuti automatski. Poslovi poslužitelja mogu također biti u QUSRWRK, QSERVER, ili njihovim podsistemima.

## 3. Pogledajte listu poslova u stupcu **Ime posla** u desnom kvadratu i locirajte barem jedan posao za svaku od aplikacija koje pokušavate koristiti.

Pogledajte tablicu poslužitelja da otkrijete ime posla povezanog s poslužiteljem kojeg želite provjeriti.

### **Provjera poruka grešaka dnevnika poslova i drugih naznaka problema:**

Dnevnik poslova možete koristiti kao pomoć u identificiranju izvora vašeg problema.

*Dnevnik posla* je zapis aktivnosti pridruženih određenom poslu, kao što je vrijeme pokretanja sučelja i odgode ili kvarovi obrada. Dnevnik posla pomažu vam identificirati izvor vašeg problema.

Za rad s dnevnicima posla, izaberite jedno od ovih sučelja:

*Provjera dnevnika poslova upotrebom sučelja baziranog na znakovima:*

Za provjeru dnevnika poslova možete koristiti sučelja bazirana na znakovima.

Za pristup dnevniku posla za aktivan posao ili poslužiteljski posao, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite **WRKACTJOB** (Rad s aktivnim poslovima.)
2. Pritisnite F7 (Nađi) da pronađete određeni posao. Pogledajte tablicu poslužitelja ako trebate pomoć u traženju imena posla povezanog s poslužiteljem.
3. Izaberite opciju 5 (Rad sa) ispred posla u popisu.
4. Na prikazu Rad s poslom, izaberite opciju 10 (Prikaz dnevnika posla ako je aktivan ili u redu poslova) i pritisnite Enter. Pogledajte poruke prikazane u Dnevniku posla za pomoć u identificiranju problema povezanih s ovim poslom.

*Provjera dnevnika poslova upotrebom iSeries Navigatora:*

Za provjeru dnevnika poslova možete koristiti iSeries Navigator.

Za pristup dnevniku posla za aktivan posao ili poslužiteljski posao, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Aktivni poslovi**, ili **Poslovi poslužitelja**. Unutar Upravljanja poslom možete vidjeti dnevnik posla da pristupate poslovima (na primjer, preko područja podsistema ili područja spremišta memorije).
2. Desno kliknite na posao (na primjer, Qsyswrk) i izaberite **Dnevnik posla**. Pogledajte poruke prikazane u Dnevniku posla za pomoć u identificiranju problema povezanih s ovim poslom.  
Da vidite više detalja poruke, dva puta kliknite na specifičan ID poruke. Pojavljuje se kućica dijaloga Detalji poruke. Ovaj dijalog pokazuje detalje poruke kao i pomoć za poruke. Detaljna poruka daje vam informacije za pomoć u rješavanju problema.

### **Promjena razine zapisivanja poruka u opisima posla i aktivnim poslovima:**

Možda ćete trebati promijeniti razinu zapisivanja poruka za rješavanje problema.

Ako imate probleme s TCP/IP-om ili poslovima poslužitelja, možda trebate promijeniti tekstualnu vrijednost razine zapisivanja poruka na opisu posla ili na aktivnom poslu povezanim s vašim TCP/IP poslužiteljem. Trebate promijeniti

tekstualnu vrijednost razine zapisivanja poruka s default vrijednosti \*NOLIST na \*SECLVL. Vrijednost \*SECLVL uzrokuje da se generira dnevnik posla. Korisno je ponovo pregledati dnevnik posla za poruke koje mogu identificirati probleme.

Uočite da promjene na opisima posla ne utječu na poslove koji se trenutno izvode. Morate zaustaviti i zatim ponovno pokrenuti poslužitelj da bi promjena imala učinak.

Da promijenite razine zapisivanja poruka na opisima posla ili na aktivnim poslovima, izaberite jedno od ovih sučelja:

*Promjena razine zapisivanja poruka iz sučelja baziranog na znakovima:*

Koristite sučelje bazirano na znakovima za promjenu razine zapisivanja poruka.

## Promjena razine zapisivanja poruka na opisu posla

Da promijenite razinu zapisivanja poruka na opisu posla, slijedite ove korake koristeći sučelje bazirano na znakovima:

1. Na red za naredbe upišite WRKJOB (Rad s opisima posla) i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Opis posla* navedite ime opisa posla, na primjer MYJOB.
3. Za prompt *Knjižnica* navedite knjižnicu koja sadrži opis posla koji želite promijeniti i pritisnite Enter.
4. Na prikazu Opisi posla, izaberite opciju 2 (Promjena) ispred opisa posla koji želite promijeniti i pritisnite Enter.
5. Na prikazu Opis posla, idite stranicu dolje na **Zapisivanje poruka**.
6. Za prompt *Zapisivanje poruka* upišite 4 za parametar *Razina*, 00 za parametar *Ozbiljnost*, \*SECLVL za parametar *Tekst* i pritisnite Enter.
7. Morate zaustaviti i zatim ponovno pokrenuti poslužitelj da bi promjena imala učinak. Na red za naredbe, upišite ENDTCPSVR \*MYSERVER, gdje je MYSERVER poslužitelj kojeg želite zaustaviti. Zatim, upišite STRTCPSVR \*MYSERVER za ponovno pokretanje poslužitelja. Budite svjesni da ako upišete samo ENDTCPSVR, default \*ALL će zaustaviti sve TCP poslužitelje. Ako trebate zaustaviti i ponovno pokrenuti poslužitelj koji nije pokrenut naredbom STRTCPSVR, trebate navesti drugačije naredbe. Pogledajte tablicu poslužitelja za prikladne naredbe za zaustavljanje i ponovno pokretanje tih poslužitelja.

## Promjena razine zapisivanja poruka na aktivnom poslu

Da promijenite razinu zapisivanja poruka na poslu poslužitelja koji je trenutno aktivan, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite CHGJOB i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Ime posla* navedite ime posla kojeg želite promijeniti, na primjer MYJOB i pritisnite Enter. Pogledajte tablicu poslužitelja da otkrijete ime posla povezanog s vašim poslužiteljem.
3. Na prikazu Promjena posla, idite stranicu dolje na **Zapisivanje poruka**.
4. Za prompt *Zapisivanje poruka* upišite 4 za parametar *Razina*, 00 za parametar *Ozbiljnost*, upišite \*SECLVL za parametar *Tekst* i pritisnite Enter.

*Promjena razine zapisivanja poruka iz iSeries Navigatora:*

Koristite iSeries Navigator za promjenu razine zapisivanja poruka.

## Promjena razine zapisivanja poruka na opisu posla

Morate koristiti sučelje bazirano na znakovima da promijenite tekstualnu vrijednost razine zapisivanja poruka na opisu posla.

## Promjena razine zapisivanja poruka na aktivnom poslu

Da promijenite razinu zapisivanja poruka na poslužitelju koji je trenutno aktivan, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Upravljanje poslom** → **Poslovi poslužitelja**.



2. Desno kliknite na posao koji želite promijeniti i izaberite **Svojstva**.
3. Kliknite na tabulator **Dnevnik posla**.
4. Izaberite **Kreiraj izlaz pisaača za dnevnik posla ako posao normalno završava**, izaberite **Ispiši poruku, uzrok i obnavljanje** i kliknite **OK**.

### Druga razmatranja u vezi posla:

Razmatranja koja se odnose na maksimalnu veličinu dnevnika posla i rezultirajuće akcije posla vam mogu pomoći u rješavanju problema.

## Maksimalna veličina dnevnika posla

Ako imate probleme s potrošnjom memorije, možda trebate promijeniti maksimalnu veličinu dnevnika posla na poslu poslužitelja. Trebate navesti relativno malu veličinu dnevnika posla da izbjegnute pretjeranu potrošnju memorije, i, u nekim slučajevima, pretjerano vrijeme obrade. Ovi tipovi potrošnje resursa dešavaju se kada sistem proizvodi dnevnik posla. Na primjer, ako se desi ponavljajuća greška na dugo izvođenom poslu poslužitelja, vaš dnevnik posla puni se ponavljajućim porukama i povećava razinu vaše potrošnje memorije.

Vrijednost navedena za parametar za posao *Maksimalna veličina reda poruka o poslu* (*JOBMSGQMX*) pokazuje veličinu dnevnika posla. Ova vrijednost, zajedno s ostalim svojstvima posla, daje se poslu kada se posao pokrene. Neki poslovi poslužitelja specificiraju ovu vrijednost u opisu posla koje koristi posao. Drugi poslužiteljski poslovi specificiraju tu vrijednost defaultom na postavku vrijednosti sistema *QJOBMSGQMX*.

Preporučena vrijednost za parametar *JOBMSGQMX* je 8 MB. Ne možete promijeniti vrijednost za taj parametar upotrebom naredbe *Promijeni posao* (*CHGJOB*). Ipak, možete promijeniti vrijednost pristupanjem parametru preko opisa posla upotrebom naredbe *Promijeni opis posla* (*CHGJOB*).

## Potpuna akcija dnevnika posla

Kada dnevnik posla dosegne svoj maksimum kapaciteta kako je određeno parametrom *JOBMSGQMX* može se desiti više različitih akcija ovisno o vrijednosti specificiranoj u parametru za posao *Potpuna akcija reda poruka posla* (*JOBMSGQFL*). U većini slučajeva, opis posla označava *\*WRAP* kao default vrijednost. Mnogi poslovi poslužitelja specificiraju ovu vrijednost u opisu posla koje poslovi koriste.

Trebate provjeriti da li je *\*WRAP* specificiran za parametar *JOBMSGQFL* pristupanjem na opis posla. Ova vrijednost osigurava da poruke dnevnika posla prekriju jedna drugu kada dnevnik posla dosegne svoj maksimum kapaciteta. Budite svjesni da druge vrijednosti, kao što je *\*NOWRAP*, mogu uzrokovati zaustavljanje posla poslužitelja kada dnevnik posla dosegne svoj maksimum kapaciteta.

## Provjera pravila aktivnog filtera

Možete saznati da li pravila filtera ograničavaju vašu komunikaciju.

Vaša komunikacija mreže možda nije uspješna, jer IP filteri paketa zaustavljaju dolazne ili izlazne podatke. Pravila filtera paketa su oblikovana da zaštite mrežu filtriranjem paketa u skladu s pravilima koja definira administrator mreže. Pravila paketa kreirana su ili na vašem poslužitelju ili na odredišnom sistemu i pravila paketa mogu filtrirati dolazne ili izlazne podatke. Pravila također mogu biti definirana na jednom ili više posrednih usmjerivača.

Da otkrijete imate li aktivna pravila filtera na vašem poslužitelju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **IP politike** → **Pravila paketa**. Ako je desni kvadrat prazan, tada vaš poslužitelj trenutno ne koristi pravila paketa. Ako desni kvadrat sadrži popis sučelja, tada nastavite sa sljedećim korakom.
2. Izaberite sučelje za koje sumnjate da sadrži aktivna pravila filtera.
3. Pogledajte popis aktivnih pravila paketa u desnom kvadratu. Kliknite **Pomoć** da nadete kako treba uređivati i raditi s pravilima paketa.

Da uklonite aktivne filtere na poslužitelju, upišite RMVTCPTBL \*ALL (Ukloni TCP/IP tablicu) na red za naredbe. Ova naredba također uzrokuje neuspjeh tunela virtualnog privatnog umrežavanja (\*VPN), stoga ju koristite s oprezom prilikom obrade ove naredbe.

Da otkrijete da li su pravila filtera aktivna na određinom poslužitelju, nazovite administratora mreže na toj lokaciji.

### **Srodne informacije**

Pravila filtera paketa

## **Provjera razmatranja o start-upu sistema za umrežavanje**

Naučite kako pokrenuti podsisteme, TCP/IP, sučelje i poslužitelje po pravom redoslijedu i naučite kako locirati probleme povezane s pokretanjem.

Vaše mrežne komunikacije možda nisu uspješne, jer poslužitelj i njemu pridruženi podsistemi i sučelja nisu bili ispravno pokrenuti. Trebate pokrenuti prikladne podsisteme, poslužitelje, sučelja i TCP/IP stog, u pravom redoslijedu da bi osigurali uspješne mrežne komunikacije. Slijedite ovaj redoslijed prilikom pokretanja podsistema, stoga, sučelja i poslužitelja:

### **Pokretanje podsistema:**

Pokrenite odgovarajuće podsisteme prije nego pokrenete TCP/IP.

Sljedeći podsistemi trebaju biti pokrenuti prije pokretanja TCP/IP-a:

- QSYSWRK
- QUSRWRK
- QSERVER

QSYSWRK i podsistem za kontroliranje za vas uvijek pokreće operativni sistem. QUSRWRK i QSERVER pokreće IBM dobavljen start-up program, pa ako niste promijenili IBM dobavljen start-up program ovi bi podsistemi za vas trebali biti pokrenuti automatski.

Ako koristite neki podsistem koji nije IBM dobavljen podsistem, također ćete možda trebati pokrenuti te podsisteme prije pokretanja TCP/IP-a.

Pogledajte Tablicu poslužitelja da shvatite kako poslužitelji mapiraju stvarne poslove i podsisteme koje predstavljaju.

### **Pokretanje TCP/IP-a:**

TCP/IP mora biti pokrenut prije nego možete komunicirati preko mreže.

**Bilješka:** Poslužitelj automatski pokreće TCP/IP za vas kada pokrenete sistem. Ipak, ako zaustavite TCP/IP zbog problema pa trebate ručno ponovno pokrenuti TCP/IP, pročitajte sljedeće informacije.

Zapamtite da vaši opisi linija, opisi poslužitelja mreže i opisi sučelja mreže trebaju biti konfigurirani u stanje vary on s TCP/IP-om. To dozvoljava tim objektima konfiguracije da se pokrenu u trenutku pokretanja TCP/IP-a. Pogledajte Stavite u stanje vary on komunikacijske linije, kontrolere i uređaje za još informacija.

*Pokretanje TCP/IP-a upotrebom sučelja baziranog na znakovima:*

Za pokretanje TCP/IP-a možete koristiti sučelje bazirano na znakovima.

Da pokrenete TCP/IP, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite STRTCP.
2. Provjerite da li je pokrenut TCP/IP. Ako je TCP/IP već bio aktivan kada ste upisali STRTCP, trebate primiti poruku TCP/IP trenutno aktivan. Ako TCP/IP nije bio aktivan i STRTCP je uspješno pokrenuo TCP/IP, trebate primiti poruku STRTCP je uspješno dovršen.

## *Pokretanje TCP/IP-a upotrebom iSeries Navigatora:*

Za pokretanje TCP/IP-a možete koristiti iSeries Navigator.

**Bilješka:** Za zaustavljanje TCP/IP-a možete koristiti iSeries Navigator. Međutim, ako zaustavite TCP/IP, vjerojatno ćete izgubiti vezu iSeries Navigatora na poslužitelj, zato što iSeries Navigator treba TCP/IP za svoje povezivanje. Zbog toga, u većini situacija trebate koristiti neki oblik konzole za pokretanje i zaustavljanje TCP/IP-a, tako da ne izgubite upravo vezu s kojom radite. U ovom slučaju i ovisno o konfiguraciji vašeg hardvera, možete koristiti Twinax konzolu, Operacijsku konzolu, ili Konzolu za upravljanje hardverom (HMC) za pokretanje i zaustavljanje TCP/IP-a jer ove konzole ne zahtijevaju pokretanje TCP/IP-a u i5/OS.

Da pokrenete TCP/IP, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru izaberite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP konfiguracija** i izaberite **Start**.
3. Provjerite da li je pokrenut TCP/IP. Trebate primiti poruku TCP/IP je trenutno aktivan.

### **Pokretanje sučelja:**

Pokrenite odgovarajuće sučelje da osigurate vašu mrežnu komunikaciju.

Vaše mrežne komunikacije možda nisu uspješne, jer vaša sučelja nisu aktivirana. Zapamtite ove savjete da osigurate ispravno funkcioniranje vaših sučelja.

- Provjerite da su vaša sučelja konfigurirana i aktivirana upotrebom Netstata. Za ona sučelja za koja želite da uvijek budu aktivna, trebate navesti AUTOSTART (\*YES). Ona će se automatski pokrenuti kada se pokrene TCP/IP.
- Ako koristite profile za Usluge daljinskog pristupa, kao što je Point-to-Point protokol (PPP) ili tunelni protokol drugog sloja (L2TP), trebate provjeriti da li su profili aktivni. Za provjeru statusa profila, slijedite ove korake:
  1. U iSeries Navigatoru izaberite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **Usluge daljinskog pristupa**.
  2. Kliknite na **Davalac profila veza** ili na **Primalac profila veza** ovisno o tipu profila kojeg želite provjeriti i pogledajte listu profila u desnom kvadratu da provjerite status. Da pokrenete profil, desno kliknite na profil i izaberite **Pokreni**.

Ako želite da se neki od profila Usluga daljinskog pristupa automatski pokrene kada je TCP/IP pokrenut, trebate navesti AUTOSTART (\*YES) za te profile. Može biti korisno postaviti profile da se automatski pokrenu s TCP/IP-om u ovim tipovima situacija:

- Želite imati konstantnu vezu za biranje na ISP.
- Rasporedili ste IPL u ponoć i želite da se profili automatski pokrenu za vrijeme IPL-a.
- Provjerite je li QTCPIP posao aktivan. Pogledajte Provjera da li postoje potrebni poslovi za takve upute. QTCPIP posao mora biti aktivan prije nego što pokrenete ili zaustavite vašu sučelja.
- Budite svjesni da vaši opisi linija, opisi poslužitelja mreže i opisi sučelja mreže trebaju biti konfigurirani u stanje vary on s TCP/IP-om. To dozvoljava tim objektima konfiguracije da se pokrenu u trenutku pokretanja TCP/IP-a. Pogledajte Stavite u stanje vary on komunikacijske linije, kontrolere i uređaje za još informacija.

#### **Srodni zadaci**

“Netstat” na stranici 2

Netstat je alat za upravljanje i nadgledanje vašeg poslužitelja. Koristan je za rješavanje TCP/IP problema.

### **Pokretanje poslužitelja:**

Pokrenite odgovarajući poslužitelj da izbjegnute probleme u komunikaciji preko TCP/IP-a.

Sistem je otpremljen s nekoliko poslužitelja konfiguriranih da se automatski pokrenu kada se pokrene TCP/IP. Ipak, možete konfigurirati dodatne poslužitelje da se automatski pokrenu kada se pokrene TCP/IP, ili možete ručno pokrenuti pojedinačne poslužitelje u bilo kojem trenutku.

zapamtite da većina podsistema potrebna vašim poslužiteljima treba biti aktivna prije pokretanja poslužitelja. Ipak, neki poslužitelji pokreću svoje vlastite podsisteme. Pogledajte Tablicu poslužitelja da shvatite kako poslužitelji mapiraju stvarne poslove i podsisteme koje predstavljaju.

**Bilješka:** Poslužitelji koji su potrebni za izvođenje iSeries Navigatora, kao što je poslužitelj udaljene naredbe, poslužitelj prijave, mapper poslužitelj i poslužitelj baze podataka, moraju biti pokrenuti iz sučelja baziranog na znakovima.

*Pokretanje poslužitelja iz sučelja baziranog na znakovima:*

Koristite sučelje bazirano na znakovima za pokretanje poslužitelja.

## Konfiguracija pokretanja poslužitelja prilikom pokretanja TCP/IP-a

Da konfigurirate pokretanje poslužitelja kada se pokrene TCP/IP, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite CHGxxxA gdje je xxx ime poslužitelja. Na primjer, CHGFTP za rad s atributima FTP poslužitelja.
2. Za prompt *Auto-start poslužitelja* upišite \*YES. To će pokrenuti broj poslužitelja koji ste označili u promptu *Broj inicijalnih poslužitelja*.
3. Navedite ili naredbu STRTCP (Pokretanje TCP/IP-a) ili naredbu STRTCPSVR SERVER (\*AUTOSTART) da automatski pokrenete poslužitelj.

## Ručno pokretanje poslužitelja

Ovaj primjer pokazuje kako pokrenuti određene tipove TCP poslužitelja. Pogledajte tablicu poslužitelja za listu poslužitelja i naredbi koje možete koristiti da ih pokrenete. Za ručno pokretanje poslužitelja, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite STRTCPSVR i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Aplikacija poslužitelja* navedite poslužitelje koje želite pokrenuti i pritisnite Enter.

*Pokretanje poslužitelja iz iSeries Navigatora:*

Koristite iSeries Navigator za pokretanje poslužitelja.

## Konfiguracija pokretanja poslužitelja prilikom pokretanja TCP/IP-a

Da konfigurirate pokretanje poslužitelja kada se pokrene TCP/IP, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža**.
2. Desno kliknite na **TCP/IP konfiguracija** i izaberite **Svojstva**.
3. Na stranici **Poslužitelji za pokretanje** izaberite poslužitelje koje želite automatski pokrenuti kada se pokrene TCP/IP.

## Ručno pokretanje poslužitelja

Za ručno pokretanje poslužitelja, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **Poslužitelji**.
2. Kliknite **TCP/IP**, **iSeries Access**, **DNS**, ili **Korisnički definirano**, ovisno o tipu poslužitelja koji želite pokrenuti.
3. U desnom kvadratu, desno kliknite na sučelje koje želite pokrenuti i izaberite **Start**.

Neki poslužitelji ne mogu biti pokrenuti iz iSeries Navigatora. Poslužitelji koji su potrebni za izvođenje iSeries Navigatora, kao što je poslužitelj udaljene naredbe, poslužitelj prijave, mapper poslužitelj i poslužitelj baze podataka, moraju biti pokrenuti iz sučelja baziranog na znakovima.

## Razmatranja o određivanju vremena:

Razmatranja o određivanju vremena za vrijeme start-upa mogu utjecati na mrežne komunikacije.

i5/OS ima sposobnost automatskog pokretanja potrebnih podsistema, TCP/IP stoga, linija, sučelja i poslužitelja u odgovarajuća vremena za vrijeme IPL-a. U većini situacija vaše će se mrežne komunikacije pokrenuti glatko korištenjem procesa automatskog start-upa.

Ipak, ovisno o vašoj jednoznačnoj konfiguraciji hardvera i softvera, možete imati probleme pokretanja mrežnih komunikacija zbog problema određivanja vremena za vrijeme IPL-a. Problemi određivanja vremena mogu se desiti zbog nekoliko različitih razloga. Na primjer:

- Brzina obrađivanja i broj ulazno-izlaznih procesora (IOP-a) može utjecati na start-up mrežnog resursa hardvera. Ako se vaš resurs hardvera sporo pokreće, možda nije spreman kada se TCP/IP pokuša pokrenuti. Vaše mrežne komunikacije nisu uspješne, jer se TCP/IP sučelja ne mogu pokrenuti.
- Možete naići na probleme vremenskog vođenja ako ste prilagodili vaš poslužitelj tako da koristite podsisteme različite od IBM-dobavljenih podsistema. Mnoge sisteme tipično pokreće IPL start-up program. Ali, ako koristite prilagođene podsisteme koje ne prepoznaje IPL start-up program, oni neće biti automatski pokrenuti na IPL. Vaše mrežne komunikacije nisu uspješne, jer ti podsistemi nisu bili pokrenuti.

Ako se dogode ovi problemi s određivanjem vremena, možete automatski pokrenuti podsisteme, TCP/IP stog, sučelja i poslužitelje u ispravnom poretku kreiranjem prilagođenog IPL start-up programa. Možda ćete trebati staviti odgode u start-up program da osigurate da je svaki korak start-up obrade započet u odgovarajućem trenutku. Na primjer, podsistemi trebaju biti pokrenuti prije TCP/IP stoga i sučelja trebaju biti pokrenuta nakon što budu dostupni resursi komunikacija.

Za promjenu s upotrebe default IPL start-up programa na upotrebu prilagođenog start-up programa, slijedite ove korake:

1. Kreirajte prilagođeni start-up program. Stavke za razmatranje kod kreiranja novog start-up programa:

**Bilješka:** Ovi koraci su definirani da osiguraju da su svi zahtijevani resursi aktivni prije sljedećeg koraka.

- Pokrenite podsisteme.
- Dozvolite odgode nakon pokretanja podsistema.
- Koristite API Dohvat informacija o podsystemu (QWDRSBSD) da osigurate da su podsistemi aktivni. Iako ovaj API nije nužan, može vam pomoći da izbjegnute probleme vremenskog vođenja.
- Pokrenite TCP/IP specifikacijom STRSVR \*NO, STRIFC \*NO i STRTPPRF(\*NO).

**Bilješka:** Izvođenjem ovog koraka pokrenut ćete TCP/IP i za IPv4 i za IPv6. Ako ne želite pokrenuti IPv6, specificirajte STRIP6 (\*NO) na naredbu STRTCP.

- Pokrenite sučelja sa STRTCPIFC \*AUTOSTART-om. Zapamtite da TCP/IP treba raditi vary on vaših komunikacijskih linija, kontrolera i uređaja.
- Dozvolite odgode da osigurate da potrebna sučelja budu aktivna.
- Pokrenite TCP/IP point-to-point poslove sesije sa STRTCPPTP \*AUTOSTART-om.
- Pokrenite poslužitelje sa STRTCPSVR \*AUTOSTART-om.
- Pokrenite bilo koje druge poslužitelje koji nisu pokrenuti naredbom STRTCPSVR. Koristite STRHOSTSVR \*ALL.

2. Testirajte prilagođeni start-up program pozivanjem programa. Da ispravno testirate program trebate zaustaviti TCP/IP i podsisteme. Ipak, budite svjesni da to može završiti veze koje koriste drugi korisnici. Pomno planirajte kada sistem može biti namijenjen testiranju.
3. Promijenite QSTRUPPGM vrijednost sistema da ukazuje na vaš prilagođen start-up program. Nije preporučljivo izravno promijeniti QSTRUP.
4. Promijenite IPL atribut tako da više ne pokreće TCP/IP automatski kada se sistem pokrene. Da promijenite IPL atribut, slijedite ove korake:
  - a. Na red za naredbe, upišite CHGIPLA (Promjena IPL atributa) i pritisnite F4.

- b. Za prompt *Pokreni TCP/IP* upišite \*NO. Ovo sprečava pokretanje TCP/IP-a na IPL, i omogućuje vašem start-up programu da kontrolira start-up.

## Vary on linija, kontrolera i uređaja

Pustite da TCP/IP automatski učini vary on vaših linija i kontrolera.

Vaši opisi linija, opisi poslužitelja mreže i opisi sučelja mreže trebaju biti konfigurirani u stanje vary on kada se TCP/IP pokrene. To dozvoljava tim objektima konfiguracije da se pokrenu u trenutku pokretanja TCP/IP-a.


Da konfigurirate vaše konfiguracijske objekte u stanje vary-on kada se pokrene TCP/IP, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite WRKLIND za opis linije, WRKNWSD za opis poslužitelja mreže, ili WRKNWID za opis sučelja mreže, ovisno o tipu konfiguracijskog objekta kojeg želite promijeniti.
2. Izaberite opciju 2 (Promjena) ispred opisa objekta kojeg želite promijeniti i pritisnite Enter.
3. Za prompt *Online na IPL-u* upišite \*NO i pritisnite Enter.

## Provjera konfiguracije logičke particije

Možda ćete trebati provjeriti da je konfiguracija logičke particije (LPAR) ispravna.

Ako imate problema komunicirati između particija preko virtualnog Ethernet-a, trebete provjeriti da li su vaše logičke particije ispravno konfigurirane. Particije moraju biti konfigurirane da bi bile sposobne komunicirati jedna s drugom. Ako je konfiguracija particije netočna, tada vaša konfiguracija TCP/IP-a neće raditi čak i ako ste ispravno konfigurirali TCP/IP.

Za rad s LPAR-om, morate imati posebno ovlaštenje \*SERVICE. Pogledajte poglavlje o korisničkim profilima u iSeries Uputama za sigurnost  za više informacija o tom tipu ovlaštenja.

### Provjera LPAR konfiguracije iz sučelja baziranog na znakovima:

Koristite sučelje bazirano na znakovima za provjeru LPAR konfiguracije.

Da provjerite LPAR konfiguraciju, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite STRSST (Pokrenuti Sistemske servisne alate).
2. Upišite korisnički ID i lozinku za servisne alate.
3. Izaberite opciju 5 (Rad s particijama sistema).
4. Izaberite opciju 3 (Rad s konfiguracijom particija).
5. Pritisnite F10 (Rad s konfiguracijom virtualnog Ethernet-a).
6. Provjerite jesu li sve particije na virtualnom Ethernetu konfigurirane za komunikaciju jedna s drugom.

### Provjera LPAR konfiguracije iz iSeries Navigatora:

Koristite iSeries Navigator za provjeru LPAR konfiguracije.

Da provjerite LPAR konfiguraciju, slijedite ove korake:

1. U iSeries Navigatoru proširite primarnu particiju sistema **Konfiguracija i usluge** → **Logičke particije**.
2. Upišite ID korisnika i lozinku za Servisne alate i kliknite **OK**.
3. Desno kliknite na **Svojtva** i izaberite stranicu **Virtualni Ethernet**.
4. Provjerite jesu li sve particije na virtualnom Ethernetu konfigurirane za komunikaciju jedna s drugom.

## Rješavanje problema u IPv6

Koristite ove savjete da riješite probleme u IPv6.

Ako koristite IPv6 za povezanost mreže, možete koristiti nekoliko od istih alata za rješavanje problema za IPv4. Na primjer, alati kao što su smjer praćenja i Ping oba prihvaćaju IPv4 i IPv6 formate adresa, zato ih možete koristiti za testiranje veza i smjerova za oba tipa mreža. Dodatno, možete koristiti funkcije Netstat i praćenje komunikacija za IPv6.

Zapamtite ove savjete kada rješavate probleme specifične za IPv6:

- Osigurajte da je vaša Ethernet linija konfigurirana i aktivna. Da provjerite status linija konfiguriranih na poslužitelju, slijedite ove korake:
  1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **Linije**.
  2. U desnom kvadratu, nađite liniju koja treba biti konfigurirana za IPv6 i provjerite stupac statusa. Ako se linija ne nalazi na listi, morate konfigurirati liniju za IPv6 ili ručnim konfiguriranjem sučelja na postojećoj liniji, ili korištenjem IPv6 dodatka za Auto-konfiguraciju adrese s nedefiniranim stanjem.
- Ako je vaš ping na IPv6 adresu neuspješan, provjerite stanje adrese oba sučelja. Oba sučelja trebaju imati preferirano stanje adrese. Ako ili cilj ili izvor sučelja nije u preferiranom stanju, tada ili izaberite druga sučelja za testiranje ili promijenite sučelja koja se koriste u ispravan oblik stanja i adrese. Za provjeru stanja adrese izvornog sučelja, slijedite ove korake:
  1. U iSeries Navigatoru proširite vaš **iSeries poslužitelj** → **Mreža** → **TCP/IP Konfiguracija** → **IPv6** → **Sučelja**.
  2. U desnom oknu, kliknite desno na IP adresu pridruženu sučelju, izaberite **Svojstva** i izaberite stranicu **Opcije**. Ovaj dijalog omogućuje pogled na preferirani životni vijek ili važeći životni vijek sučelja. Ponovite ove korake da provjerite status adrese ciljnog sučelja.

#### **Srodni zadaci**

“Netstat” na stranici 2

Netstat je alat za upravljanje i nadgledanje vašeg poslužitelja. Koristan je za rješavanje TCP/IP problema.

“Ping” na stranici 7

Funkciju Ping (Packet Internet Groper) možete koristiti za testiranje IP-razine povezanosti između dva TCP/IP-sposobna sučelja ili sistema.

“Praćenje smjera” na stranici 14

Funkcija praćenja smjera vam omogućuje praćenje smjera IP paketa do odredišnog sistema specificiranog od strane korisnika da možete locirati problem povezanosti.

“Praćenje komunikacija” na stranici 15

Praćenje komunikacija možete koristiti da odredite da li se vaši podaci prenose ispravno preko mreže.

#### **Srodne informacije**

Konfiguriranje IPv6

## **Napredni alati za rješavanje problema**

Možete koristiti ove napredne tehnike za rješavanje kompleksnih problema. Većina ovih tehnika zahtijeva skupljanje raznih informacija o otkrivanju grešaka.

Sljedeći napredni alati za rješavanje problema se tipično koriste na zahtjev vašeg dobavljača usluge. Ipak, trebate se upoznati s ovim alatima, a zatim raditi s vašim dobavljačem servisa da maksimizirate korist od upotrebe ovih alata.


**Bilješka:** Ako prijavljujete vaš TCP/IP problem dobavljaču servisa, možda će se od vas tražiti da dobavite kopiju konfiguracijskih datoteka korištenih za TCP/IP obrađivanje, ili kopiju datoteka integriranog sistema datoteka (IFS). Koristite njihove upute za slanje datoteka vašem dobavljaču servisa.

Za rješavanje mrežnih problema koristeći i5/OS alate izvedbe, pogledajte poglavlje **Izvedba**.

## **Dnevnik Licencnog internog koda**

Locirajte dnevnik Licencnog internog koda da ih možete slati vašem dobavljaču servisa za rješavanje problema kada to od vas bude zatraženo.

Ova funkcija se tipično koristi na zahtjev vašeg dobavljača servisa.

Za rad s dnevnicima Licencnog internog koda, morate imati \*SERVICE posebno ovlaštenje. Pogledajte poglavlje o korisničkim profilima u iSeries Uputama za sigurnost  za više informacija o tom tipu ovlaštenja.

Za provjeriti dnevnike Licencnog internog koda, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe, upišite STRSST (Pokrenuti Sistemske servisne alate).
2. Upišite korisnički ID i lozinku za servisne alate.
3. Izaberite opciju 1 (Pokrenuti servisni alat).
4. Izaberite opciju 5 (Dnevnik Licencnog internog koda).
5. Za pomoć kontaktirajte vašeg dobavljača servisa.

## Interno praćenje

Koristite ovu naredbu za skupljanje podataka za debug problema povezanih s internom operacijom Licencnog internog koda.

Ova funkcija se tipično koristi na zahtjev vašeg dobavljača servisa.

Naredba Internog praćenja (TRCINT) se koristi za skupljanje podataka o internoj operaciji Licencnog internog koda. Koristite TRCINT za debug problema kojeg možete ponovo kreirati, ali nije vidljiv na aplikacijskoj razini. Na primjer, možete koristiti TRCINT za debug Licencnog internog koda u stogovima i utičnicama TCP/IP protokola.

Za upotrebu CL naredbi za izvođenje internog praćenja, morate imati \*SERVICE specijalno ovlaštenje, ili morate biti ovlašteni za funkciju praćenja servisa i5/OS-a preko iSeries Navigatora. Pogledajte poglavlje o korisničkim profilima u

iSeries Uputama za sigurnost  za više informacija o tom tipu ovlaštenja.


### Srodne informacije

Naredba Interno praćenje (TRCINT)

## Dnevnik aktivnosti proizvoda

Locirajte dnevnik aktivnosti proizvoda i radite s vašim dobavljačem servisa da odredite zašto su odbačeni vaši IP paketi.

Ova funkcija se tipično koristi na zahtjev vašeg dobavljača servisa.

Za rad s Dnevnikom aktivnosti proizvoda morate imati \*SERVICE posebno ovlaštenje. Pogledajte poglavlje o korisničkim profilima u iSeries Uputama za sigurnost  za više informacija o tom tipu ovlaštenja.

Koristite Dnevnik aktivnosti proizvoda da pogledate podatke dnevnika pogrešaka. Uvijek kada se TCP/IP datogram odbaci zbog greške u protokolu, TCP/IP Licencni interni kod kreira unos u Dnevnik aktivnosti proizvoda.

Možete vidjeti unose za odbačene datograme koji su odlazni ili dolazni:

- Odlazni datogrami - Za odlazne TCP/IP datograme, greška se prijavljuje korisniku i odbacuje se odlazni datogram. Na primjer, pokušate poslati datogram preko vaše X.25 veze, ali veza ne uspije.
- Dolazni datogrami - Dolazni datogrami uzrokuju kreiranje unosa u dnevniku aktivnosti proizvoda kada su ispunjena oba sljedeća uvjeta:
  - Atribut Dnevnika protokola grešaka TCP/IP-a je postavljen na \*YES.
  - Datagram nije uspio u jednom od testova TCP/IP valjanosti protokola koji su specificirani u RFC 1122, uzrokujući da ga sistem odbaci. (**Tiho odbačen** znači sljedeće: Odbaci primljeni datagram bez prijavljivanja greške izvorišnom host uređaju.) Primjeri takvih datograma su oni sa zbrojevima provjere ili određištanim adresama koje nisu valjane.

Kada je datogram odbačen, IP i TCP ili UDP datogram zaglavlja se prijavljuje u podatke o detaljima u unosu u dnevnik aktivnosti proizvoda. Sistemski referentni kod za unose u ovaj Dnevnik aktivnosti proizvoda je 7004.



Da prikazete Dnevnik aktivnosti proizvoda, slijedite ove korake:

1. Na redu za naredbe, pokrenite STRSST (Pokreni Sistemske servisne alate) i pritisnite Enter.
2. Upišite vaš korisnički ID i lozinku za servisne alate i pritisnite Enter.
3. U izborniku Sistemske servisni alati, izaberite opciju 1 (Pokreni servisne alate) i pritisnite Enter.
4. U izborniku Pokreni sistemske servisne alate, izaberite opciju 1 (Dnevnik aktivnosti proizvoda) i pritisnite Enter.
5. Za pomoć kontaktirajte vašeg dobavljača servisa.

## IOP dump

Učinite dump IOP-a kada to zatraži vaš dobavljač servisa.

Ova funkcija se tipično koristi na zahtjev vašeg dobavljača servisa.


## Dump obrade ili zadatka

Učinite dump obrade ili zadatka kada to od vas zatraži dobavljač servisa.

Ove funkcije se tipično koriste na zahtjev vašeg dobavljača servisa.

Da bi koristili CL naredbe za izvođenje dumpa, morate imati ovlaštenje za jedan od ovih IBM dobavljenih korisničkih profila:

- QPGMR
- QSYSOPR
- QSRV
- QSRVBAS

Pogledajte poglavlje o korisničkim profilima u iSeries Uputama za sigurnost  za više informacija o ovim tipovima ovlaštenja.

Od vas može biti zatraženo od strane dobavljača servisa da izvedete jedan od sljedećih tipova dumpa. Kliknite na svaki dump za upute korak po korak:

### Dump stoga poziva:

Da izvedete dump stoga poziva, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite DMPJOB i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Program* upišite \*NONE.
3. Za prompt *Područja strukture posla* upišite \*NONE.
4. Za prompt *Objekti pozvani adresom* upišite \*NO.
5. Za prompt *Niti posla* upišite \*THDSTK i pritisnite Enter.

Ovaj određeni skup vrijednosti se koristi za postizanje dumpa stogova poziva za sve niti u obradi. Ovo je najkorisnije za višenitne poslove.

### Puni dump posla:

Da izvedete puni dump posla, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite DMPJOB i pritisnite F4 (Prompt).
2. Za prompt *Program za dump, Program* upišite \*ALL.
3. Za prompt *Područja strukture posla* upišite \*ALL.
4. Za prompt *Objekti pozvani adresom* upišite \*YES.
5. Za prompt *Niti posla* upišite \*YES.
6. Za prompt *Uključiti ID niti*, upišite \*ALL.

## Dump zadatka:

Da izvedete dump zadatka, slijedite ove korake:

1. Na red za naredbe upišite PRTINTDTA i pritisnite Enter.
2. Za prompt *Tip podataka* upišite \*TASK.
3. Za prompt *Ime zadatka*, specificirajte ime zadatka koje vam dobavlja vaš dobavljač servisa.
4. Nastavite ovaj postupak pod vodstvom vašeg dobavljača servisa.

---

## Rješavanje problema koji se odnose na specifične aplikacije

Ako znate da se vaš problem nalazi unutar specifične aplikacije, koristite ove informacije za detaljne informacije o rješavanju problema za specifičnu aplikaciju.

Ako ste odredili da se vaš problem nalazi unutar specifične aplikacije koju izvodite na TCP/IP, izaberite aplikaciju za detaljne informacije o rješavanju problema. Ako ne nađete aplikaciju na popisu, obavite potragu za aplikacijom koju trebate. Nakon toga, koristite informacije za rješavanje problema koje su tamo osigurane.

Sljedeće informacije vam mogu pomoći u razumijevanju rješavanja problema koji se odnose na specifične aplikacije.

### Sistem imena domene

Ovo poglavlje daje dijagram toka za analizu problema i vodi vas kroz strategiju otkrivanja grešaka za probleme Sistema imena domene (DNS).

### Protokol prijenosa podataka

Ovo poglavlje predlaže rješenja za probleme Protokola prijenosa podataka (FTP) i predstavlja dnevnik posla poslužitelja kao alat za rješavanje problema.

### Point-to-Point Protokol

Ovo poglavlje nudi rješenja za uobičajene probleme Point-to-Point Protokola (PPP).

### Post Office Protokol

Ovo poglavlje pomaže u rješavanju problema POP (Post Office Protocol) poslužitelja i ostalih e-mail aplikacija.

### Daljinska izvedba

Ovo poglavlje omogućuje dijagram toka kao pomoć u identificiranju problema Daljinske izvedbe (REXEC) i pronalasku potencijalnih rješenja.

### Simple Mail Transfer Protocol

Ovo poglavlje pruža nekoliko metoda za rješavanje problema s Jednostavnim protokolom za prijenos pošte (SMTP) i drugim e-mail aplikacijama.

**Telnet** Ovo poglavlje vam pomaže kod općenitih Telnet problema, kao i kod specifičnih problema koji se odnose na tip emulacije i SSL poslužitelj. Također, otkrijte koje su informacije potrebne za prijavu problema.

### Virtualno privatno umrežavanje

Ovo poglavlje vas vodi kroz nekoliko strategija za rješavanje problema Virtualnog privatnog umrežavanja (VPN) koji se odnose na vezu, greške konfiguracije, pravila filtriranja i ostalo.

#### Srodni koncepti

“Rješavanje problema koji se odnose na specifične aplikacije”

Ako znate da se vaš problem nalazi unutar specifične aplikacije, koristite ove informacije za detaljne informacije o rješavanju problema za specifičnu aplikaciju.

---

## Informacije o odricanju 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 ODMOŠE NA VAS.



---

## 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. Posavjetujte se sa svojim lokalnim IBM predstavnikom za informacije o proizvodima i uslugama koji su trenutno dostupni u vašem području. 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 verificira operacije 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. Promjene se povremeno rade u ovim informacijama; te promjene će biti uključene u nova izdanja 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 neovisno kreiranih programa i drugih programa (uključujući i ovaj) i (ii) uzajamne upotrebe informacija koje su bile izmijenjene, trebaju kontaktirati:

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

Rochester, MN 55901  
U.S.A.

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

- | Licencni program opisan u ovim informacijama i sav licencni materijal koji je za njega dostupan IBM isporučuje pod
- | uvjetima IBM Ugovora s korisnicima, IBM Internacionalnog ugovora o licenci za programe, IBM Ugovora o licenci za
- | 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.

#### LICENCA ZAŠTIĆENA AUTORSKIM PRAVOM:

Ove informacije sadržavaju uzorke aplikacijskih programa na izvornom jeziku, koji objašnjavaju tehnike programiranja na različitim operacijskim 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. Ovi 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.

Ako ove informacije gledate na nepostojanoj kopiji, fotografije i ilustracije u boji se možda neće vidjeti.

---

## Informacije o sučeljima programiranja

Ovi dokumenti publikacije Rješavanje TCP/IP problema opisuju sučelja programiranja koja omogućuju korisniku da piše programe za IBM i5/OS.

---

## Zaštitni znaci

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

- | CICS
- | DB2
- | Domino
- | DRDA
- | i5/OS
- | IBM
- | IBM (logo)
- | iSeries
- | NetServer
- | Network Station
- | Notes
- | OS/400
- | QuickPlace
- | WebSphere

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

Ostala imena poduzeća, proizvoda i usluga mogu biti zaštitni znaci ili servisne oznake drugih.

---

## Termini i uvjeti

Dozvole za upotrebu ovih publikacija se dodjeljuju 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