

IBM

@server

iSeries

Odpravljanje težav v TCP/IP

različica 5 izdaja 3





@server

iSeries

Odpravljanje težav v TCP/IP

različica 5 izdaja 3

Opomba

Preden začnete uporabljati te informacije in izdelek, ki so mu namenjene, preberite "Opombe", na strani 123.

Četrta izdaja (avgust 2005)

Ta izdaja se nanaša na različico 5, izdajo 3 in popravke 0 izdelka Operating System/400 (5722-SS1) ter na vse nadaljnje izdaje in popravke, dokler v novih izdajah ne bomo določili drugače. Ta različica se ne izvaja na vseh modelih računalnikov z zoženim naborom ukazov (RISC), niti se ne izvaja na modelih CICS.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2005. Vse pravice pridržane.

Kazalo

Poglavje 1. Odpravljanje težav s TCP/IP 1

Informacije o zavrnitvi odgovornosti	1
Kaj je novega v V5R3	1
Natisni to temo	2

Poglavje 2. Pripomoček za odpravljanje težav v TCP/IP 3

Poglavje 3. Orodja in tehnike odpravljanja težav 5

Orodja za preverjanje omrežne strukture	5
Netstat	5
Uporaba orodja Netstat iz vmesnika, temelječega na znakih	5
Vmesniki	6
Smeri	6
Povezave	7
Uporaba orodja Netstat iz Navigatorja iSeries	8
Vmesniki	8
Smeri	9
Povezave	10
Ping	10
Ping iz vmesnika, temelječega na znakih	11
Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku	11
Ukaz Ping za lastni strežnik	12
Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem	13
Parametri ukaza Ping	13
Ukaz Ping iz Navigatorja iSeries	14
Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku	14
Ukaz Ping za lastni strežnik	15
Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem	16
Splošna sporočila o napakah	16
Sledenje smeri	17
Sledenje smeri iz vmesnika, temelječega na znakih	17
Sledenje smeri iz Navigatorja iSeries	18
Orodja za sledenje podatkom in opravilom	18
Komunikacijska sled	18
Načrtovanje komunikacijske sledi	19
Izvajanje komunikacijske sledi	19
Zagon komunikacijske sledi	19
Zaustavitev komunikacijske sledi	20
Izpis pomnilnika komunikacijske sledi	20
Tiskanje komunikacijske sledi	21
Pregled vsebine komunikacijske sledi	22
Branje komunikacijske sledi	22
Brisanje komunikacijske sledi	24
Dodatne funkcije komunikacijske sledi	25
Sledenje povezavi	25
Sledenje aplikacijam TCP	26
Sledenje opravilu	26
Zagon sledenja opravilu	27
Ponovitev težave	28
Zaustavitev sledenja opravilu	28

Natis podatkov sledenja opravilu	29
Izbris podatkov sledenja opravilu	29
Zahtevnejše funkcije sledenja opravilu	29
Več splošnih sledenj	29
Informacije o tipu sledenja so zbirne	30
Zahtevnejša funkcija sledenja: podpora za opazovanje	30
Scenarija: uporaba podpore za opazovanje s sledenji	31
Uporaba podpore za opazovanje s komunikacijskim sledenjem	31
Uporaba podpore za opazovanje s sledenjem opravilu	32
Parametri opazovanja	33
Izhodni programi opazovanja	33
Zgled izhodnega programa opazovanja	33
Razširitev funkcije opazovanja z vzorčnim izhodnim programom za opazovanje	34
Sledenja, ki uporabljajo podporo za opazovanje	36
Nasveti za odpravljanje težav	36
Tabela strežnikov	36
Preverjanje opravil, dnevnikov opravil in dnevnikov sporočil	107
Preverite, ali potrebna opravila obstajajo	107
Preverjanje opravil iz vmesnika, temelječega na znakih	107
Preverjanje opravil iz Navigatorja iSeries	107
Preverite, ali vsebujejo dnevnik opravil sporočila o napakah ali kakšno drugo navedbo težav	108
Preverjanje dnevnikov opravil iz vmesnika, temelječega na znakih	108
Preverjanje dnevnikov opravil iz Navigatorja iSeries	108
Spremenite raven beleženja sporočil v opisih opravil in dejavnih opravilih	109
Sprememba ravni beleženja sporočil iz vmesnika, temelječega na znakih	109
Sprememba ravni beleženja sporočil iz Navigatorja iSeries	109
Druga problematika opravil	110
Preverite dejavna pravila za filtriranje	110
Preglejte problematiko zagona sistema za delo v omrežju	111
Zagon podsistemov	111
Zagon TCP/IP	111
Zagon TCP/IP z vmesnikom, ki temelji na znakih	112
Zagon TCP/IP z Navigatorjem iSeries	112
Zagon vmesnikov	112
Zagon strežnikov	112
Zagon strežnikov iz vmesnika, temelječega na znakih	113
Zagon strežnikov iz Navigatorja iSeries	113
Problematika časovne uskladitve	114
Vklop linij, krmilnikov in naprav	115
Preverjanje konfiguracije logičnih particij (LPAR)	115
Preverjanje konfiguracije LPAR iz vmesnika, temelječega na znakih	115
Preverjanje konfiguracije LPAR iz Navigatorja iSeries	115
Odpravljanje težav, povezanih z IPv6	115

Zahtevnejša orodja za odpravljanje težav.	116
Dnevnik licenčne notranje kode	116
Notranje sledenje.	117
Dnevnik delovanja izdelka	117
Izpis pomnilnika IOP	118
Izpis pomnilnika procesa ali naloge	118
Izpis pomnilnika klicnega sklada	118
Izpis pomnilnika celotnega opravila	118
Izpis pomnilnika naloge.	118

Poglavje 4. Odpravljanje težav, povezanih z določenimi aplikacijami . 121

Dodatek. Opombe 123

Informacije o programerskem vmesniku	124
Blagovne znamke	124
Določbe in pogoji za snemanje in tiskanje publikacij . . .	124

Poglavje 1. Odpravljanje težav s TCP/IP

Tema predstavlja osrednji vir za iskanje odgovorov na težave s TCP/IP. Morda gre za splošno povezljivostno težavo, ki je ni težko odkriti, ali pa za bolj zapleteno težavo, ki zahteva globlji premislek. V nadaljevanju so podana orodja za odpravljanje težav, ki vam bodo v pomoč pri reševanju težave.

Kaj je novega v V5R3

Tema ima novo obliko, vsebuje pa tudi nove in izboljšane načine za odpravljanje težav v TCP/IP.

Natisni to poglavje

Natisnite ali presnemite različico prenosljivega formata dokumentov (PDF) z dokumentacijo za odpravljanje težav v TCP/IP.

Pripomoček za odpravljanje težav v TCP/IP

S tem interaktivnim pripomočkom za odpravljanje težav rešite osnovne težave v TCP/IP.

Orodja in tehnike odpravljanja težav

Za reševanje težav v TCP/IP uporabite orodja in tehnike za odpravljanje težav, ki so na voljo v OS/400.

Odpravljanje težav, povezanih z določenimi aplikacijami

Če je težava povezana z določeno aplikacijo, kot je Telnet ali VPN, pri odpravljanju težav v teh aplikacijah uporabite te informacije.

Opomba: V delu "Informacije o zavrnitvi odgovornosti" boste našli pomembne pravne informacije.

Informacije o zavrnitvi odgovornosti

Ta dokument vsebuje programerske zglede.

IBM vam podeljuje neizključno licenco za uporabo vseh zgledov programske kode, iz katerih lahko izdelate podobne funkcije, prilagojene lastnim potrebam.

IBM nudi vzorčno kodo zgolj za ilustrativne namene. Teh zgledov nismo natančno preskusili v vseh pogojih, zato pri IBM-u ne zagotavljamo zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov.

Vsi programi, vsebovani tu, so na voljo "TAKŠNI KOT SO", brez jamstva kakršnekoli vrste. Posredna jamstva za nekršitev, tržnost in primernost za določen namen so izrecno zavrnjena.

Kaj je novega v V5R3

Tema opisuje spremembe v temi o odpravljanju težav v TCP/IP.

Nove funkcije

- Podpora za opazovanje podatkov sledenja
S parametri za podporo opazovanju v ukazih sledenja OS/400 zaustavite sledenje na časovno ustrezen način. V parametrih sledenja lahko podate kriterij za samodejno nadzorovanje in zaustavitev sledenja pri pojavu določenih dogodkov.
- Izboljšave v sledenju opravil
 - S splošno specifikacijo opravila lahko sočasno izvajate več sej sledenja opravilu.
 - Sočasno lahko izvajate več sledenj za isto opravilo in zberete zbirne informacije o različnih komponentah, za katere izvajate sledenje.

- Izpis pomnilnika naloge z ukazom PRTINTDTA
Z ukazom PRTINTDTA lahko izvedete izpis pomnilnika naloge.

Preoblikovanje teme

Informacije smo preuredili, tako da zdaj vključujejo informacije o odpravljanju težav v TCP/IP v naslednji obliki:

- Interaktivni pripomoček za odpravljanje težav v TCP/IP, ki podaja navodila po korakih za reševanje splošnih težav v TCP/IP.
- Referenca, ki navaja številna orodja in tehnike, ki so na voljo v OS/400. Navodila o uporabi orodij poiščite v vmesniku, temelječem na znakih, v Navigatorju iSeries ali v obeh. Poiščete lahko tudi nasvete za reševanje omrežnih težav.
- Informacije o odpravljanju težav, povezanih z določenimi aplikacijami, kot sta Telnet ali VPN.
- Tabela strežnikov, ki jo lahko uporabite, če si želite ogledati preslikave med strežniki, strežniškimi opravili, opisi opravil in podsistemi. Na voljo so informacije o vsakem strežniku, kot so na primer privzeta vrata, tip strežnika ter ukazi za zagon in zaustavitev.



Pri odpravljanju težav v TCP/IP lahko poiščete v tabeli strežnikov ustrezne informacije, kot je na primer ime opravila za določen strežnik, ali da ugotovite, ali strežnik uporablja privzeto vrednost za parameter *Strežniki s samodejnim zagonom* ali ne.

| Novosti do 24. januarja 2005

V tabeli strežnika so bile narejena različne spremembe.

Nasveti za pregledovanje novosti in sprememb

Te informacije vam nudijo pomoč pri iskanju tehničnih sprememb, za to pa uporabljajo:

- Sliko  za označitev začetka novih ali spremenjenih informacij.
- Sliko , ki označuje, kje se končajo nove ali spremenjene informacije.

Če želite poiskati druge informacije o novostih in spremembah v tej izdaji, preglejte Opombe uporabnikom .

Natisni to temo


Če si želite ogledati različico PDF tega dokumenta ali jo natisniti, izberite Odpravljanje težav v TCP/IP (približno 578 KB).

Shranjevanje datotek PDF

Če želite shraniti datoteko PDF na delovno postajo za prikaz ali tiskanje, naredite naslednje:

1. Z desno tipko miške kliknite PDF v vašem pregledovalniku (z desno tipko miške kliknite zgornjo povezavo).
2. Če uporabljate Internet Explorer, kliknite **Shrani cilj kot...** Če uporabljate Netscape Communicator, kliknite **Save Link As...**
3. Poiščite imenik, v katerega želite shraniti datoteko PDF.
4. Kliknite **Shrani**.

Prenos programa Adobe Acrobat Reader

Za prikaz ali natis teh datotek PDF potrebujete program Adobe Acrobat Reader. Presnamete ga lahko na Adobeovi spletni strani (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Poglavje 2. Pripomoček za odpravljanje težav v TCP/IP

Interaktivni pripomoček za odpravljanje težav v TCP/IP uporabite za reševanje osnovnih težav v TCP/IP.

Poglavje 3. Orodja in tehnike odpravljanja težav

OS/400 nudi številna orodja in tehnike za odpravljanje težav s TCP/IP v strežniku in omrežju. S pomočjo tega seznama orodij in tehnik določite najučinkovitejši način za reševanje težav s TCP/IP.

Orodja za preverjanje omrežne strukture

Ta orodja uporabite za preverjanje osnovnih omrežnih funkcij. Tako lahko na primer preverite status vmesnikov, smeri in povezav ter določite, ali paketi IP dosežejo svoj cilj.

Orodja za sledenje podatkom in opraviom

Poiščite informacije o uporabi različnih orodij za sledenje.

Nasveti za odpravljanje težav

Nasveti vam bodo v pomoč pri reševanju osnovnih težav s TCP/IP. Podučite se, kako pregledati dnevnike in preverite, ali so vmesniki in druge omrežne komponente dejavni.

Zahtevnejša orodja za odpravljanje težav

Zahtevnejše tehnike za reševanje težav uporabite za reševanje zapletenih težav. Večina teh tehnik zahteva zbiranje različnih razdroščenih informacij. Pri uporabi le-teh boste v večini primerov sodelovali z IBM-ovim predstavnikom servisne službe.

Orodja za preverjanje omrežne strukture

Netstat

Preverite status vmesnikov, smeri in povezave TCP/IP.

Ping

Preskusite povezljivost med lokalnim strežnikom in drugim vozliščem v lokalnih ali oddaljenih omrežjih.

Sledenje smeri

Sledite smeri paketov IP, da boste lažje poiskali izvor težave.

Netstat

Netstat je orodje za upravljanje in nadzorovanje statusa vmesnikov, smeri in povezav strežnika, ki je koristno tudi za odpravljanje težav s TCP/IP. Netstat lahko uporabite, če uporabljate v omrežju povezljivost IPv4 ali IPv6.

Za dostop do orodja Netstat izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Netstat iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Netstat iz Navigatorja iSeries.**

Uporaba orodja Netstat iz vmesnika, temelječega na znakih

V vmesniku, temelječem na znakih, uporabite za delo s funkcijami omrežnega statusa meni Delo s statusom omrežja. Za uporabo menijskih možnosti mora biti v strežniku zagnan TCP/IP. Menijske možnosti se aktivirajo samo, če je TCP/IP zagnan.

Za zagon TCP/IP vpišite v ukazno vrstico ukaz STRTCP in pritisnite Enter.

Za prikaz menija Delo s statusom omrežja vpišite v ukazno vrstico NETSTAT ali WRKTCPPSTS in pritisnite Enter.

Za začetek odpravljanja težav izberite eno od naslednjih omrežnih komponent:

- Vmesniki
- Smeri
- Povezave

Vmesniki

Preverite, ali je v strežniku konfiguriran ustrezen vmesnik IPv4 ali IPv6 in zagotovite, da je dejaven.

Vmesniki IPv4

Informacije o vmesnikih IPv4 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 1.
 - Imeti morate vsaj dva dejavna vmesnika. Preverite, ali sta dejavna naslednja vmesnika:
 - Povratna zanka (127.0.0.1)
 - Vmesnik naslova IP OS/400. To je vmesnik lokalnega strežnika.
2. Če ta vmesnika nista dejavna, za njun zagon izberite možnost 9 (Zaženi).

Če želite, lahko preverite tudi status drugih vmesnikov. Če na primer poskušate izvesti ukaz Ping za vmesnike drugih gostiteljev v omrežju, preverite, ali so ti vmesniki dejavni.

Vmesniki IPv6

Informacije o vmesnikih IPv6 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 4.
 - Aktivnih mora biti vsaj pet vmesnikov. Preverite, ali sta dejavna naslednja vmesnika:
 - Povratna zanka (::1)
 - Enovrstno oddajanje prek lokalne povezave, kot je na primer fe80::260:94ff:feec:c4b
 - Lokalna povezava, vse skupine vozlišč, kot je na primer ff02::1
 - Lokalno vozlišče, vse skupine vozlišč, kot je na primer ff01::1
 - Zastopano vozlišče, kot je na primer ff02::1:ffec:c4b
2. Če ta vmesnika nista dejavna, za njun zagon izberite možnost 9 (Zaženi).

Če želite, lahko preverite tudi status drugih vmesnikov. Če na primer poskušate izvesti ukaz Ping za vmesnike drugih gostiteljev v omrežju, preverite, ali so ti vmesniki dejavni.

Smeri

Strežnik potrebuje smeri za pošiljanje paketov drugim strežnikom ali gostiteljem. Smer določa pot, po kateri gre paket do svojega cilja.

Če poskušate izvesti ukaz Ping za naslov vmesnika in ne prejmete odziva, preverite, ali so smeri konfigurirane in ali so na voljo. Za vzpostavitev komunikacij med lokalnim in oddaljenim omrežjem, ne glede na to, ali uporabljate povezljivost IPv4 ali IPv6, morate imeti v strežniku konfigurirani vsaj naslednji dve vrsti smeri:

- Neposredna smer (*DIRECT), ki omogoča potovanje paketov med vmesniki v lokalnem omrežju. To smer samodejno konfigurira in aktivira strežnik za vsak vmesnik.
- Privzeta smer (*DFTRROUTE), ki omogoča potovanje paketov do gostiteljev, ki niso neposredno povezani v omrežje. Smer podaja pot, po kateri bodo šli paketi. Privzeta smer določa specifično vozlišče kot naslednji preskok, do katerega potujejo paketi, od koder nato nadaljujejo svojo pot do končnega cilja v drugem omrežju. Paketi sledijo privzeti smeri, če ne obstaja nobena druga smer (bolj specifična), ki bi ustrezala ciljnemu naslovu IP.

Ne pozabite, da so smeri enosmerne. Samo zato, ker lahko paket odjemalca doseže vaš sistem, to še ne pomeni, da lahko vaš sistem pošlje paket temu odjemalcu.

Preverite, ali so v strežniku konfigurirane ustrezne smeri IPv4 ali IPv6.

Smeri IPv4

Informacije o smereh IPv4 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 2.
2. Za prikaz podrobnosti o določeni smeri izberite možnost 5 (Prikaži podrobnosti).

Če še niste konfigurirali privzete smeri, to naredite zdaj.

Privzeto smer konfigurirate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite CFGTCP, da odprete meni Konfiguriranje TCP/IP.
2. Izberite možnost 2 (Delo s smermi TCP/IP).
3. Izberite možnost 1 (Dodaj), da odprete zaslon Dodajanje smeri TCP/IP (ADDTCPRTE).
4. V poziv *Cilj smeri* vpišite *DFTRROUTE.
5. V poziv *Maska podmreže* vpišite *NONE.
6. V poziv *Naslednji preskok* vpišite ustrezen naslov IP.

Če želite, lahko konfigurirate privzeto smer tudi s čarovnikom **Nova smer IPv4**, ki je del Navigatorja iSeries. Za dodatne informacije preberite temo Informacije o smeri v Navigatorju iSeries.

Smeri IPv6

Informacije o smereh IPv6 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 5.
2. Za prikaz podrobnosti o določeni smeri izberite možnost 5 (Prikaži podrobnosti).

Za IPv6 konfigurira internetni protokol samodejno privzete smeri za vsak vmesnik v strežniku, toda če želite, lahko izdelate nove smeri sami s čarovnikom **Nova smer IPv6** v Navigatorju iSeries. Za dodatne informacije preberite temo Informacije o smeri v Navigatorju iSeries.

Povezave

Preverite status povezav IPv4 in IPv6.

Za povezave IPv4 in IPv6 preverite naslednje:

- Za vsak strežnik, ki ga boste uporabljali, morate imeti vsaj eno pasivno povezavo za poslušanje. Pasivna povezava za poslušanje kaže, da je povezava pripravljena za delo. Pasivne povezave za poslušanje so v stolpcih Oddaljeni naslov in Oddaljena vrata označene z zvezdico. Seznam vseh strežnikov in z njimi povezanih opravil in podsistemov poiščite v tabeli strežnikov.
- Pasivnih povezav za poslušanje ne smete zaključiti. Če so zaključene, oddaljeni sistemi ne morejo uporabljati strežnikov, ki jih predstavljajo povezave.

Status povezave IPv4

Informacije o statusu povezav IPv4 prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 3.
2. Če morate zaustaviti pasivno povezavo za poslušanje in jo znova zagnati, to naredite z zaustavitvijo in vnovičnim zagonom strežnika. V ukazno vrstico vpišite ENDTCPSVR **mojstrežnik* (kjer je *mojstrežnik* strežnik, ki ga želite zaustaviti) in STRTCPSVR **mojstrežnik*. Če boste zaustavili in znova zagnali gostiteljski strežnik, vpišite ENDDHOSTSVR **mojstrežnik* (kjer je *mojstrežnik* strežnik, ki ga želite zaustaviti) in STRHOSTSVR **mojstrežnik*. Podatke o zagonu in zaustavitvi različnih strežnikov poiščite v tabeli strežnikov.

Status povezave IPv6

Informacije o statusu povezav IPv6 prikažete takole:

1. V meniju Delo s statusom omrežja izberite možnost 6.
2. Če morate zaustaviti pasivno povezavo za poslušanje in jo znova zagnati, to naredite z zaustavitvijo in vnovičnim zagonom strežnika. V ukazno vrstico vpišite `ENDTCPSVR *mojstrežnik` (kjer je *mojstrežnik* strežnik, ki ga želite zaustaviti) in `STRTCPSVR *mojstrežnik`. Podatke o zagonu in zaustavitvi različnih strežnikov poiščite v tabeli strežnikov.

Opomba: IBM nudi omejeno število strežnikov, ki podpirajo IPv6.

Uporaba orodja Netstat iz Navigatorja iSeries

Navigator iSeries je grafični uporabniški vmesnik, ki nudi pogovorna okna in čarovnike za konfiguriranje in upravljanje TCP/IP. Funkcije za status omrežja v Navigatorju iSeries uporabite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP**.
2. Razširite **IPv4**, da dostopite do statusa vmesnikov, smeri in povezav za povezljivost IPv4, ali pa razširite **IPv6**, da dostopite do statusa vmesnikov, smeri, povezav in bližnjega predpomnilnika za povezljivost IPv6.
3. Razširite **Linije**, da si ogledate seznam fizičnih linij in linij tunelov, uporabljenih za TCP/IP.

Za začetek odpravljanja težav izberite eno od naslednjih omrežnih komponent:

- **Vmesniki**
- **Smeri**
- **Povezave**

Vmesniki

Preverite, ali je v strežniku konfiguriran ustrezen vmesnik IPv4 ali IPv6 in zagotovite, da je dejaven.

Vmesniki IPv4

Informacije o vmesnikih IPv4 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv4**.
2. Izberite **Vmesniki**.
Imeti morate vsaj dva dejavna vmesnika. Preverite, ali sta dejavna naslednja vmesnika:
 - Povratna zanka (127.0.0.1)
 - Vmesnik naslova IP OS/400. To je vmesnik lokalnega strežnika.
3. Če ta vmesnika nista dejavna, z desno tipko miške kliknite naslov IP vmesnika, ki ga želite zagnati, in izberite **Zaženi**.

Če želite, lahko preverite tudi status drugih vmesnikov. Če na primer poskušate izvesti ukaz Ping za vmesnike drugih gostiteljev v omrežju, preverite, ali so ti vmesniki dejavni.

Vmesniki IPv6

Informacije o vmesnikih IPv6 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries server** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv6**.
2. Izberite **Vmesniki**.
Aktivnih mora biti vsaj pet vmesnikov. Preverite, ali sta dejavna naslednja vmesnika:
 - Povratna zanka (::1)
 - Enovrstno oddajanje prek lokalne povezave, kot je na primer fe80::260:94ff:feec:c4b

- Lokalna povezava, vse skupine vozlišč, kot je na primer ff02::1
 - Lokalno vozlišče, vse skupine vozlišč, kot je na primer ff01::1
 - Zastopano vozlišče, kot je na primer ff02::1:ffec:c4b
3. Če ta vmesnika nista dejavna, z desno tipko miške kliknite naslov IP vmesnika, ki ga želite zagnati, in izberite **Zaženi**.

Če želite, lahko preverite tudi status drugih vmesnikov. Če na primer poskušate izvesti ukaz ping za vmesnike drugih gostiteljev v omrežju, preverite, ali so ti vmesniki dejavni.

Smeri

Strežnik potrebuje smeri za pošiljanje paketov drugim strežnikom ali gostiteljem. Smer določa pot, po kateri gre paket do svojega cilja.

Če poskušate izvesti ukaz ping za naslov vmesnika in ne prejmete odziva, preverite, ali so smeri konfigurirane in ali so na voljo. Za vzpostavitev komunikacij med lokalnim in oddaljenim omrežjem, ne glede na to, ali uporabljate povezljivost IPv4 ali IPv6, morate imeti v strežniku konfigurirani vsaj naslednji dve vrsti smeri:

- Neposredna smer (*DIRECT), ki omogoča potovanje paketov med vmesniki v lokalnem omrežju. To smer samodejno konfigurira in aktivira strežnik za vsak vmesnik.
- Privzeta smer (*DFTRROUTE), ki omogoča potovanje paketov do gostiteljev, ki niso neposredno povezani v omrežje. Smer podaja pot, po kateri bodo šli paketi. Privzeta smer določa specifično vozlišče kot naslednji preskok, do katerega potujejo paketi, od koder nato nadaljujejo svojo pot do končnega cilja v drugem omrežju. Paketi sledijo privzeti smeri, če ne obstaja nobena druga smer (bolj specifična), ki bi ustrezala ciljnemu naslovu IP.

Ne pozabite, da so smeri enosmerne. Samo zato, ker lahko paket odjemalca doseže vaš strežnik, to še ne pomeni, da lahko vaš strežnik pošlje paket temu odjemalcu.

Smeri IPv4

Informacije o vmesnikih IPv4 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv4**.
2. Izberite **Smeri**.
3. Z desno tipko miške kliknite naslov IP v stolpcu Oddaljeno omrežje za smer, ki so jo želite ogledati, in izberite **Lastnosti**.

Če še niste konfigurirali privzete smeri, to naredite zdaj. Privzeto smer IPv4 konfigurirate takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv4**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Smeri** in izberite **Nova smer**.
3. Za izdelavo nove privzete smeri sledite navodilom čarovnika.

Smeri IPv6

Informacije o vmesnikih IPv6 v vašem strežniku prikažete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries server** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv6**.
2. Izberite **Smeri**.
3. Z desno tipko miške kliknite naslov IP v stolpcu Ciljni naslov za smer, ki so jo želite ogledati, in izberite **Lastnosti**.

Za IPv6 konfigurira internetni protokol samodejno privzete smeri za vsak vmesnik v strežniku, Toda če želite, lahko s čarovnikom **Nova smer IPv6** v Navigatorju iSeries izdelate nove smeri IPv6 sami.

Privzeto smer IPv6 konfigurirate takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries server** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv6**.

2. Z desno tipko miške kliknite **Smeri** in izberite **Nova smer**.
3. Za izdelavo nove privzete smeri sledite navodilom čarovnika.

Povezave

Preverite status povezav IPv4 in IPv6.

Za povezave IPv4 in IPv6 preverite naslednje:

- Za vsak strežnik, ki ga boste uporabljali, morate imeti vsaj eno pasivno povezavo za poslušanje. Pasivna povezava za poslušanje kaže, da je povezava pripravljena za delo. Pasivne povezave za poslušanje so v stolpcih Oddaljeni naslov in Oddaljena vrata označene z zvezdico. Seznam vseh strežnikov in z njimi povezanih opravil in podsistemov poiščite v tabeli strežnikov.
- Pasivnih povezav za poslušanje ne smete zaključiti. Če so zaključene, oddaljeni sistemi ne morejo uporabljati strežnikov, ki jih predstavljajo povezave.

Status povezave IPv4

Informacije o statusu povezav IPv4 prikazete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv4**.
2. Izberite **Povezave**.
3. Če morate zaustaviti pasivno povezavo za poslušanje in jo znova zagnati, to naredite z zaustavitvijo in vnovičnim zagonom strežnika. Strežnik zaustavite in znova zaženete takole:
 - a. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Strežniki**.
 - b. Za strežnike TCP/IP izberite **TCP/IP**, za gostiteljske strežnike pa **iSeries Access**, z desno tipko miške kliknite strežnik, ki ga želite zaustaviti in znova zagnati, nato pa izberite **Zaustavi**.
 - c. Z desno tipko miške kliknite strežnik, ki ga želite znova zagnati, nato pa izberite **Zaženi**.

Status povezave IPv6

Informacije o statusu povezav IPv6 prikazete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries server** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv6**.
2. Izberite **Povezave**.
3. Če morate zaustaviti pasivno povezavo za poslušanje in jo znova zagnati, to naredite z zaustavitvijo in vnovičnim zagonom strežnika. Strežnik zaustavite in znova zaženete takole:
 - a. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Strežniki**.
 - b. Izberite **TCP/IP**, z desno tipko miške kliknite strežnik, ki ga želite zaustaviti in znova zagnati, in izberite **Zaustavi**.
 - c. Z desno tipko miške kliknite strežnik, ki ga želite znova zagnati, nato pa izberite **Zaženi**.

Opomba: IBM nudi omejeno število strežnikov, ki podpirajo IPv6.

Ping

S funkcijo Ping (Packet Internet Groper) preskusite povezljivost na ravni IP med vmesniki in sistemi z zmožnostjo za TCP/IP. Ping pošlje podanemu gostitelju poseben paket IP. Če ciljni gostitelj sprejme ta poseben paket, odgovori s sporočilom, ki kaže, da je komuniciranje s tem gostiteljem mogoče. Pripomoček Ping lahko uporabite na dva različna načina:

- za preskušanje lokalne konfiguracije TCP/IP; s funkcijo Ping lahko na primer po prvi nastavitvi TCP/IP na strežniku preskusite konfiguracijo TCP/IP;
- s Ping lahko preskusite zmožnost za komuniciranje z drugimi gostitelji v lokalnih ali oddaljenih omrežjih.

Opomba: Ping lahko uporabite za povezljivost IPv4 in IPv6.

Za uporabo pripomočka Ping izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Ping iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Ping iz Navigatorja iSeries**

Ping iz vmesnika, temelječega na znakih

Z ukazom PING preskusite povezljivost TCP/IP. Če želite na primer preskusiti, ali potujejo podatki iz strežnika v vmesnik z naslovom IP 10.5.5.1 in imenom gostitelja FIRSTHOST, vpišite v ukazno vrstico PING '10.5.5.1' ali PING *firsthost*.

Podate lahko naslov IP ali ime gostitelja oddaljenega vozlišča, ki ga želite doseči. Ping priključi imenu gostitelja lokalno domeno, če imena domene ne podate ali če na koncu podanega imena gostitelja ni pike (.).

Uspešen Ping pomeni, da paketi prispejo v vmesnik 10.5.5.1, neuspešen Ping pa kaže na povezljivostno napako med strežnikom in vmesnikom 10.5.5.1.

Ukaz Ping uporabite za preskus povezljivosti med temi tremi vozlišči:

- **Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku**
Z ukazom Ping za vmesnik povratne zanke preverite, ali je programska oprema za TCP/IP nameščena, zagnana in ali pravilno deluje.
- **Ukaz Ping za lastni strežnik**
Z ukazom Ping za lokalni vmesnik preskusite, ali paketi lahko dosežejo vmesnike v lokalnem omrežju (LAN).
- **Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem**
Z ukazom Ping za oddaljeni vmesnik preskusite, ali lahko paketi zapustijo omrežje in dosežejo oddaljeni sistem.

Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku

Opis

Z ukazom Ping za vmesnik povratne zanke preverite, ali je programska oprema za TCP/IP nameščena in ali pravilno deluje. Test lahko izvedete brez povezave s fizično linijo ali omrežjem.

OS/400 rezervira za preverjanje programske opreme naslov IP 127.0.0.1, ime gostitelja LOOPBACK in vrednost za opis linije *LOOPBACK. Podobno rezervira OS/400 za IPv6 v ta namen naslov IP ::1 in opis linije *LOOPBACK6. Toda vmesnik povratne zanke IPv6 nima ustreznega imena gostitelja, ker tabele gostiteljev trenutno niso podprte za IPv6.

Postopek

V ukazno vrstico vpišite naslednja ukaza:

- Za IPv4:
PING '127.0.0.1' ali PING LOOPBACK
- Za IPv6:
PING '::1'

Dodatne podatke o natančnejši nastavitvi ukaza Ping za čim bolj natančne rezultate preberite temo Parametri ukaza Ping.

Z izbiro tipke F4 za ukaz Ping lahko prikažete podrobnosti o parametrih ukaza Ping.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- Tabela lokalnih gostiteljev ne vsebuje postavke za ime gostitelja IPv4 LOOPBACK in naslov IP 127.0.0.1. Dodajte postavko v tabelo gostiteljev. To velja samo za IPv4, ker tabele gostiteljev v IPv6 trenutno niso podprte.
Postavke tabele gostiteljev preverite takole:
 1. V ukazno vrstico vpišite CFGTCP (Konfiguriraj TCP/IP).
 2. Izberite možnost 10 (Delo s postavkami tabele gostiteljev TCP/IP).
 3. Preverite, ali vsebuje tabela gostiteljev postavko za ime gostitelja LOOPBACK in naslov IP 127.0.0.1.
- Vmesnik povratne zanke ni dejaven. Vmesnik povratne zanke aktivirate takole:
 1. V ukazno vrstico vpišite NETSTAT.
 2. Za vmesnike IPv4 izberite možnost 1 (Delo s statusom vmesnika TCP/IP), za vmesnike IPv6 pa možnost 4 (Delo s statusom vmesnika IPv6).
 3. Pomaknite se navzdol in poiščite vmesnik povratne zanke (127.0.0.1 ali ::1), nato pa v meniju Delo s statusom vmesnika TCP/IP izberite možnost 9 (Zaženi).
- TCP/IP ni zagnan. Zaženete ga tako, da v ukazno vrstico vpišete STRTCP (Zaženi TCP/IP).

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Ukaz Ping za lastni strežnik

Opis

Z ukazom Ping za lokalni vmesnik preskusite, ali paketi lahko dosežejo vmesnike v lokalnem omrežju (LAN). Za IPv4 je to naslov IP ročno konfiguriranega vmesnika, za IPv6 pa naslov IP samodejno konfiguriranega vmesnika. Ukaz ping lahko izvedete tudi za vmesnik izven lokalnega strežnika, ki je priključen v lokalno omrežje.

Postopek

V ukazno vrstico vpišite naslednja ukaza:

- Za IPv4:
PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' ali PING *ime-gostitelja*
- Za IPv6:
PING 'x.x.x.x.x.x.x.x'

Dodatne podatke o natančnejši nastavitvi ukaza Ping za čim bolj natančne rezultate preberite temo Parametri ukaza Ping.

Z izbiro tipke F4 za ukaz Ping lahko prikažete podrobnosti o parametrih ukaza Ping.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- Sklad TCP/IP v strežniku ni bil aktiviran. Zaženete ga tako, da v ukazno vrstico vpišete STRTCP.
- Tabela lokalnih gostiteljev ne vsebuje postavke za ime gostitelja in naslov IP IPv4. Dodajte postavko v tabelo gostiteljev. To velja samo za IPv4, ker tabele gostiteljev v IPv6 trenutno niso podprte.
Postavke tabele gostiteljev preverite takole:
 1. V ukazno vrstico vpišite CFGTCP (Konfiguriraj TCP/IP).
 2. Izberite možnost 10 (Delo s postavkami tabele gostiteljev TCP/IP).
 3. Preverite, ali vsebuje tabela gostiteljev postavko za ime gostitelja in naslov IP.
- Opis linije ali lokalni vmesnik nista pravilno konfigurirana. Linija mora biti vključena, vmesnik pa zagnan.

- Če uporabljate IPv6, sklad IPv6 ni bil aktiviran v strežniku. Če so linija in vmesniki IPv6 pravilno konfigurirani, se bo sklad IPv6 zagnal pri zagonu TCP/IP.
- Če izvajate ukaz ping za naslov IPv6, je življenjski čas vmesnika morda potekel. Preverite status vmesnika. Če je življenjski čas potekel, vmesnik ne bo dejaven. Če vmesnik ni dejaven, preverite njegove lastnosti in po potrebi odstranite definicijo življenjskega časa iz lastnosti vmesnika.

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem

Opis

Z ukazom Ping za oddaljeni vmesnik preskusite, ali lahko paketi zapustijo omrežje in dosežejo oddaljeni sistem. Z ukazom Ping za oddaljeni imenski sistem domen (DNS) zagotovite, da strežnik lahko razrešuje imena domen.

Postopek

V ukazno vrstico vpišite naslednja ukaza:

- Za IPv4:
PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' ali PING *ime-gostitelja*
- Za IPv6:
PING 'x.x.x.x.x.x.x.x'

Dodatne podatke o natančnejši nastavitvi ukaza Ping za čim bolj natančne rezultate preberite temo Parametri ukaza Ping.

Z izbiro tipke F4 za ukaz Ping lahko prikažete podrobnosti o parametrih ukaza Ping.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- TCP/IP ni zagnan. Zaženete ga tako, da v ukazno vrstico vpišete STRTCP (Zaženi TCP/IP).
- Oddaljeni sistem ni na voljo.
- Težava z velikostjo okvira — velikost okvira v opisu linije mora biti večja ali enaka enoti največjega prenosa (MTU) vmesnika.
- Težava v omrežju, usmerjevalniku, naslednjemu preskoku ali mostiču.
- Privzeta smer v strežniku ni konfigurirana.
- V oddaljenem sistemu ali vmesnem požarnem zidu so onemogočene zahteve in odzivi ICMP za ponovitev.
- Če imate več naslovov IP in podmrež, mora biti odpošiljanje datagramov IP nastavljeno na *YES.
- Če je vmesnik, ki ga poskušate doseči, konfiguriran za vmesnik Ethernet, boste morda morali spremeniti standard Ethernet v opisu linije Ethernet. Podajte pravilni standard Ethernet ali vrednost *ALL.
- Težava v DNS ali v tabeli z imeni gostiteljev. Če ukaz Ping na primer deluje za naslov IP vmesnika, ne pa za ime gostitelja ali domene, morate preveriti tabelo gostiteljev ali postavke DNS.

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Parametri ukaza Ping

Ukaz Ping vključuje različne parametre, kot sta na primer dolžina paketa in čakalni čas odziva. Privzeti čakalni čas 1 sekunda omogoča oddaljenemu sistemu dovolj časa, da se odzove v večini omrežij. Toda če je oddaljeni sistem zelo daleč stran ali če je omrežje zasedeno, lahko s povečanjem parametra za čakalni čas izboljšate rezultate.

Priporočamo, da vrednosti parametrov pustite v privzetih vrednostih. Če parametre spremenite, se lahko zgodi, da kombinacija velike dolžine paketa in kratkega čakalnega časa omrežju ne bo nudila dovolj časa za prenos in sprejem odziva, zato pride do začasnih prekinitev. Če omrežje nima dovolj časa za prenos in sprejem odziva, se lahko zdi, da povezljivost s sistemom ni vzpostavljena, čeprav v resnici je.

Ukaz Ping iz Navigatorja iSeries

Navigator iSeries je grafični uporabniški vmesnik, ki nudi pogovorna okna in čarovnike za konfiguriranje in upravljanje TCP/IP. S pripomočkom Ping v Navigatorju iSeries preskusite povezljivost TCP/IP.

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Pripomočki** —> **Ping**.
3. Podajte naslov IP ali ime gostitelja. Če izvajate preskus z imenom gostitelja, morate izbrati protokol za imena gostiteljev.
4. Za pošiljanje ukaza Ping kliknite **Zdaj izvedi Ping**. Odzive na ukaz Ping si oglejte na seznamu rezultatov.

Pripomoček Ping uporabite za preskus dosegljivosti naslednjih treh vozlišč:

- **Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku**
Z ukazom Ping za vmesnik povratne zanke preverite, ali je programska oprema za TCP/IP nameščena in ali pravilno deluje.
- **Ukaz Ping za lastni strežnik**
Z ukazom Ping za lokalni vmesnik preskusite, ali paketi lahko dosežejo vmesnike v lokalnem omrežju (LAN).
- **Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem**
Z ukazom Ping za oddaljeni vmesnik preskusite, ali lahko paketi zapustijo omrežje in dosežejo oddaljeni sistem.

Ukaz Ping za vmesnik povratne zanke na strežniku

Opis

Z ukazom Ping za vmesnik povratne zanke preverite, ali je programska oprema za TCP/IP nameščena in ali pravilno deluje. Test lahko izvedete brez povezave s fizično linijo ali omrežjem.

OS/400 rezervira za preverjanje programske opreme naslov IP 127.0.0.1, ime gostitelja LOOPBACK in vrednost za opis linije *LOOPBACK. Podobno rezervira OS/400 za IPv6 v ta namen naslov IP ::1 in opis linije *LOOPBACK6. Toda vmesnik povratne zanke IPv6 nima ustreznega imena gostitelja, ker tabele gostiteljev trenutno niso podprte za IPv6.

Postopek

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Pripomočki** —> **Ping**.
3. Podajte naslov IP ali ime gostitelja vmesnika povratne zanke. Če izvajate preskus z imenom gostitelja, morate izbrati protokol za imena gostiteljev.
4. Za pošiljanje ukaza Ping kliknite **Zdaj izvedi Ping**. Odzive na ukaz Ping si oglejte na seznamu rezultatov.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- Tabela lokalnih gostiteljev ne vsebuje postavke za ime gostitelja LOOPBACK in naslov IP 127.0.0.1. Dodajte postavko v tabelo gostiteljev. To velja samo za IPv4, ker tabele gostiteljev v IPv6 trenutno niso podprte.

Postavke tabele gostiteljev preverite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Tabela gostiteljev**.

3. Preverite, ali vsebuje tabela gostiteljev postavko za ime gostitelja LOOPBACK in naslov IP 127.0.0.1.
- Vmesnik povratne zanke ni dejaven. Vmesnik povratne zanke aktivirate takole:
 - Za IPv4:
 1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv4** → **Vmesniki**.
 2. V desnem podoknu z desno tipko miške kliknite vmesnik povratne zanke (127.0.0.1) in izberite **Zaženi**.
 - Za IPv6:
 1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Konfiguriranje TCP/IP** → **IPv6** → **Vmesniki**.
 2. V desnem podoknu z desno tipko miške kliknite vmesnik povratne zanke (::1) in izberite **Zaženi**.
 - TCP/IP ni zagnan.

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Ukaz Ping za lastni strežnik

Opis

Z ukazom Ping za lokalni vmesnik preskusite, ali paketi lahko dosežejo vmesnike v lokalnem omrežju (LAN). Za IPv4 je to naslov IP ročno konfiguriranega vmesnika, za IPv6 pa naslov IP samodejno konfiguriranega vmesnika.

Postopek

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Pripomočki** → **Ping**.
3. Podajte naslov IP ali ime gostitelja za enega od vmesnikov v lokalnem omrežju. Če izvajate prekus z imenom gostitelja, morate izbrati protokol za imena gostiteljev.
4. Za pošiljanje ukaza Ping kliknite **Zdaj izvedi Ping**. Odzive na ukaz Ping si oglejte na seznamu rezultatov.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- Sklad TCP/IP v strežniku ni bil aktiviran. Zaženete ga tako, da v ukazno vrstico vpišete **STRTCP**.
- Tabela lokalnih gostiteljev ne vsebuje postavke za ime gostitelja in naslov IP. Dodajte postavko v tabelo gostiteljev. To velja samo za IPv4, ker tabele gostiteljev v IPv6 trenutno niso podprte.
Postavke tabele gostiteljev preverite takole:
 1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje**.
 2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Tabela gostiteljev**.
 3. Preverite, ali vsebuje tabela gostiteljev postavko za ime gostitelja in naslov IP.
- Opis linije ali lokalni vmesnik nista pravilno konfigurirana. Linija mora biti vključena, vmesnik pa zagnan.
- Če uporabljate IPv6, sklad IPv6 ni bil aktiviran v strežniku. Če so linija in vmesniki IPv6 pravilno konfigurirani, se bo sklad IPv6 zagnal pri zagonu TCP/IP.
- Če izvajate ukaz ping za naslov IPv6, je življenjski čas vmesnika morda potekel. Preverite status vmesnika. Če je življenjski čas potekel, vmesnik ne bo dejaven. Če vmesnik ni dejaven, preverite njegove lastnosti in po potrebi odstranite definicijo življenjskega časa iz lastnosti vmesnika.

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Ukaz Ping za vmesnik v omrežju, ki ni neposredno povezano z lokalnim omrežjem

Opis

Z ukazom Ping za oddaljeni vmesnik preskusite, ali lahko paketi zapustijo omrežje in dosežejo oddaljeni sistem. Z ukazom Ping za oddaljeni imenski sistem domen (DNS) zagotovite, da strežnik lahko razrešuje imena domen.

Postopek

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Pripomočki** —> **Ping**.
3. Podajte naslov IP ali ime gostitelja oddaljenega vmesnika. Če izvajate preskus z imenom gostitelja, morate izbrati protokol za imena gostiteljev.
4. Za pošiljanje ukaza Ping kliknite **Zdaj izvedi Ping**. Odzive na ukaz Ping si oglejte na seznamu rezultatov.

Rezultati

Napaka lahko kaže na naslednje težave:

- TCP/IP ni zagnan.
- Oddaljeni sistem ni na voljo.
- Težava z velikostjo okvira — velikost okvira v opisu linije mora biti večja ali enaka enoti največjega prenosa (MTU) vmesnika.
- Težava v omrežju, usmerjevalniku, naslednjemu preskoku ali mostiču.
- Privzeta smer v strežniku ni konfigurirana.
- V oddaljenem sistemu ali vmesnem požarnem zidu so onemogočene zahteve in odzivi ICMP za ponovitev.
- Če imate več naslovov IP in podmrež, mora biti odpošiljanje datagramov IP nastavljeno na *YES.
- Če je vmesnik, ki ga poskušate doseči, konfiguriran za vmesnik Ethernet, boste morda morali spremeniti standard Ethernet v opisu linije Ethernet. Podajte pravilni standard Ethernet ali vrednost *ALL.
- Težava v DNS ali v tabeli z imeni gostiteljev. Če ukaz Ping na primer deluje za naslov IP vmesnika, ne pa za ime gostitelja ali domene, morate preveriti tabelo gostiteljev ali postavke DNS.

Preberite temo Splošna sporočila o napakah, kjer boste našli podatke o tem, kako obravnavati sporočila o napakah, ki jih lahko prejmete po pošiljanju zahtev Ping.

Splošna sporočila o napakah

Če uporabljate ukaz PING za preverjanje povezave z drugim gostiteljem v omrežju, lahko TCP/IP izda sporočilo o napaki. S pomočjo naslednje tabele lahko določite splošna sporočila o napakah te ukreše za rešitev težav.

Sporočilo o napaki	Ukrep
ID sporočila TCP2670 Zahteve ni mogoče dokončati. Storitve TCP/IP niso na voljo.	TCP/IP še ni bil zagnan ali pa zagon še ni končan. Z NETSTAT preverite, ali je TCP/IP dejaven.

<p>ID sporočila TCP3423</p> <p>Storitev TCP/IP ni na voljo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP še ni bil zagnan ali pa zagon še ni končan. Z NETSTAT preverite, ali je TCP/IP dejaven. • Vsa opravila v podsistemu QSYSWRK morda niso zagnana. Z ukazom za delo z dejavnimi opravili (WRKACTJOB) preverite, ali so podsistem QSYSWRK in povezana opravila dejavni. Še posebej pomembno je, da je dejavno opravilo QTICIP. Če niso dejavni, preglejte morebitna sporočila v dnevniku opravil ali privzeti izhodni čakalni vrsti sistema. <p>Opomba: Če uporabljate TCP/IP, ko je operacijski sistem v omejenem stanju, opravilo QTICIP ni dejavno.</p>
<p>ID sporočila TCP3409</p> <p>Ne morem vzpostaviti povezave z oddaljenim gostiteljskim sistemom.</p>	<p>Preverite konfigurirane vmesnike, z njimi povezane opise linij in smeri TCP/IP.</p>
<p>ID sporočila TCP3213</p> <p>Ne morem doseči oddaljenega sistema.</p>	<p>TCP/IP ni mogel najti smeri z zahtevanim ciljem. Preverite NETSTAT možnost 2 in preverite, ali je *DFTRROUTE ali enakovredna smer omrežja konfigurirana in dejavna.</p>
<p>ID sporočila TCP3206</p> <p>Oddaljeni gostitelj se ni odzval na VFYTCPCNN v obdobju 10 sekund za preverjanje povezave 1.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vaša konfiguracija je verjetno pravilna, vendar ne dobite odgovora nazaj iz oddaljenega sistema. Zagotovite, da oddaljeni gostitelj lahko doseže vaš sistem. Pokličite operaterja oddaljenega sistema in ga prosite, da preveri povezavo z vašim sistemom. • Preverite tabele gostiteljev ali oddaljeni imenski strežnik (če uporabljate imenski strežnik) za oba sistema, ter vmesnike in smeri TCP/IP. Oddaljeni imenski strežnik zaradi določenega vzroka ne more streči vašim zahtevam. • Če uporabljate linijo Ethernet, zagotovite, da ste podali pravilen standard Ethernet ali *ALL.
<p>ID sporočila TCP3202</p> <p>VFYTCPCNN: neznan gostitelj xxxxxx, kjer je xxxxxx ime gostitelja.</p>	<p>Imena gostitelja ni bilo mogoče razrešiti v naslov IP z uporabo tabele gostiteljev ali imenskega strežnika. Preverite tabelo lokalnih gostiteljev ali oddaljene imenske strežnike (če uporabljate imenski strežnik) za postavke oddaljenih gostiteljev.</p> <p>Z izdajo ukaza Ping za oddaljeni imenski strežnik preverite, ali lahko dosežete oddaljeni imenski strežnik.</p>

Sledenje smeri

Funkcija sledenja smeri omogoča sledenje poti paketov IP do ciljnega sistema, ki ga poda uporabnik, da lahko določite, kje je težava. V pot so lahko vključeni številni različni sistemi. Vsak sistem na poti se imenuje preskok. Če želite, lahko izvajate sledenje za vse preskoke na poti ali pa podate samo začetni in končni preskok.

Funkcija sledenja smeri prikaže seznam usmerjevalnikov med lokalnim omrežjem in ciljnim vozliščem. Težavo v omrežju določite s pregledom seznama usmerjevalnikov na poti. Če se sledenje na primer ustavi v določenem usmerjevalniku, je težava morda v njem ali pa nekje v omrežju za to točko.

Sledenje smeri lahko uporabite za povezljivost IPv4 in IPv6.

Za dostop do pripomočka za sledenje smeri izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Sledenje smeri iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Sledenje smeri iz Navigatorja iSeries**

Sledenje smeri iz vmesnika, temelječega na znakih

Za uporabo funkcije sledenja smeri iz vmesnika, temelječega na znakih, lahko podate ciljni sistem z imenom sistema ali z naslovom IP. Sprejet bo veljaven naslov IPv4 ali IPv6.

V ukazno vrstico vnesite eno od naslednjega:

- TRACEROUTE SYSNAME
- TRACEROUTE '10.1.1.1'
- TRACEROUTE ':::1'

Sledenje smeri iz Navigatorja iSeries

Pri uporabi sledenja smeri iz Navigatorja iSeries sledite naslednjim korakom:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Pripomočki** —> **Sledenje smeri**.
3. Podajte naslov IP ali ime gostitelja. Če izvajate preskus z imenom gostitelja, morate izbrati protokol za imena gostiteljev.
4. Za pošiljanje sledenja kliknite **Sledenje**. Oglejte si seznam smeri, ki jih odkrije funkcija sledenja.

Orodja za sledenje podatkom in opraviom

Komunikacijska sled

Preverite, ali so podatki prek omrežja pravilno poslani. S tem orodjem lahko sledite podatkom, jih oblikujete in prikažete.

Sledenje povezavi

Za določitev izvora težave sledite šifriranim podatkom. Prav tako izvedite sledenje za podatke, ki potujejo prek povezave, kot je navidezni Ethernet in OptiConnect. Povezave ne podpirajo splošne funkcije komunikacijske sledi.

Sledenje aplikacijam TCP

Sledite podatkom, ki se nanašajo na določene aplikacije TCP/IP.

Sledenje opraviu

Kot pomoč pri določitvi težave sledite podatkom v kateremkoli opraviu.

Zahtevnejša funkcija sledenja: podpora za opazovanje

Ugotovite, kako čim bolje izkoristiti prednosti, ki jih nudijo funkcije sledenja.

Komunikacijska sled

S funkcijo komunikacijske sledi lahko odpravite težave v TCP/IP. Komunikacijska sled je storitvena funkcija, ki omogoča zajetje podatkov, ki potujejo prek komunikacijske linije, kot je lokalno omrežje (LAN) ali javno omrežje (WAN), za kasnejšo analizo. Komunikacijska sled izvaja sledenje samo za pakete, ki jih sprejme ali pošlje OS/400. Sledenja za druge pakete, ki potujejo v omrežju, ne izvaja. Ko je sledenje podatkom končano, lahko surove podatke shranite v tokovno datoteko ali pa jih formatirate in shranite v vmesno datoteko za prikaz ali natis.

Če je vaš sistem več domen, so lahko podatki poslani prek enega vmesnika in sprejeti prek drugega. V tem primeru morate izvesti sledenje za dve komunikacijski liniji, da boste videli poslane in sprejete pakete.

Komunikacijsko sled lahko uporabite za odpravljanje težav v komunikacijah IPv4 in IPv6.

Komunikacijsko sled uporabite v naslednjih situacijah:

- Procedure analize težav ne dajejo dovolj informacij o težavi.
- Sumite, da je težava v kršitvi protokola.
- Sumite, da je težava v prehrupni liniji.
- Želite zvedeti, ali aplikacija prenaša informacije pravilno prek omrežja.
- Želite zvedeti, ali imate težave z zmogljivostjo ob zastojih omrežja ali prepustnostjo podatkov.

Za uporabo ukazov CL za izvedbo komunikacijske sledi morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE ali pa biti pooblaščen za funkcijo storitvenega sledenja sistema Operating System/400 prek Navigatorja iSeries. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priručnika iSeries Security Reference



Funkcija sledenja povezavi je drug način za izvedbo sledenja, ki je podobno komunikacijski sledi. Dodatne informacije boste našli v temi Sledenje povezavi.

Funkcijo komunikacijske sledi uporabite takole:

Načrtujte komunikacijsko sled

Preden lahko izvedete komunikacijsko sled, morate opraviti te predhodne korake.

Izvedite komunikacijsko sled

To so koraki, ki jih morate opraviti za izvedbo komunikacijske sledi.

Dodatne funkcije komunikacijske sledi

Preberite več o dodatnih funkcijah, povezanih s komunikacijsko sledjo.

Načrtovanje komunikacijske sledi

Preden začnete delati s komunikacijsko sledjo, opravite naslednje naloge:

1. Pridobite ime opisa linije, ki je povezano z vmesnikom TCP/IP, s katerim imate težave, oziroma katerega uporablja aplikacija ali omrežje, s katerim imate težave. Z NETSTAT *IFC ugotovite ime opisa linije, ki je povezan z vmesnikom.
2. Zagotovite, da je linija vključena in da je vmesnik TCP/IP, povezan z linijo, zagnan, tako da je mogoče podatke TCP/IP pošiljati in sprejemati prek vmesnika in linije. Z NETSTAT *IFC preverite, ali je vmesnik dejaven.

Kaj narediti?

Izvedite komunikacijsko sled

Izvajanje komunikacijske sledi

Za izvedbo komunikacijske sledi morate uporabiti ukaze vmesnika, ki temelji na znakih. Za izvedbo komunikacijske sledi sledite naslednjemu postopku:

1. Zaženite komunikacijsko sled
2. Zaustavite komunikacijsko sled
3. Izpišite pomnilnik komunikacijske sledi
4. Natisnite komunikacijsko sled
5. Preglejte vsebino komunikacijske sledi
6. Preberite komunikacijsko sled
7. Brisanje komunikacijske sledi

Zagon komunikacijske sledi

To dejanje zažene komunikacijsko sled za podani opis linije ali omrežnega vmesnika.

Opomba: komunikacijske sledi ni več mogoče uporabljati za sledenje podatkom v opisu omrežnega strežnika (*NWS). Za sledenje podatkom v določeni liniji (*LIN) ali v opisu omrežnega vmesnika (*NWI) uporabite funkcijo komunikacijske sledi.

Če je vaš sistem več domen, so lahko podatki poslani prek enega vmesnika in sprejeti prek drugega. V tem primeru morate izvesti sledenje za dve komunikacijski liniji, da boste videli poslano in sprejete pakete.

Če želite zagnati komunikacijsko sled, naredite naslednje:

1. (neobvezni korak) Za zbiranje zelo velikih količin podatkov sledenja morate nastaviti v sistemu vrednost za največjo velikost pomnilnika. Vrednost predstavlja velikost pomnilnika v megabajtih, ki jo lahko dodeli funkcija komunikacijske sledi za podatke sledenja iz vseh zagnanih funkcij sledenja. To lahko naredite samo v meniju Sistemska storitvena orodja (SST).

Vrednost za največjo velikost pomnilnika podate takole:

- a. V ukazno vrstico vpišite STRSST (Zaženi sistemska storitvena orodja).
 - b. Vpišite ID uporabnika in geslo storitvenih orodij.
 - c. Izberite možnost 1 (Zaženi storitveno orodje).
 - d. Izberite možnost 3 (Delo s komunikacijsko sledjo).
 - e. Pritisnite F10 (Spremeni velikost).
 - f. V pozivu *Nova največja velikost pomnilnika* podajte zadostno velikost pomnilnika za podatke sledenja in pritisnite Enter.
 - g. Za izhod iz sistemskih storitvenih orodij pritisnite F3 (Izhod).
2. V ukazno vrstico vpišite STRCMNTRC.
 3. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte ime linije, kot je na primer TRNLINE.
 4. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.
 5. V pozivu *Velikost vmesnega pomnilnika* podajte zadostno velikost pomnilnika za pričakovano količino podatkov. Za večino protokolov zadostuje 8 MB pomnilnika, za povezavo Ethernet 10/100 pa od 16 MB do 1 GB. Če niste prepričani, katero velikost podati, izberite za največjo količino pomnilnika, dovoljeno za protokol, 16 MB.
 6. če želite omejiti zbrane podatke na sled enega oddaljenega vmesnika, v pozivu *Možnosti komunikacijske sledi* podajte *RMTIPADR. V nasprotnem primeru uporabite privzeto vrednost.
 7. V pozivu *Oddaljeni naslov IP* podajte naslov IP, povezan z oddaljenim vmesnikom, za katerega bodo zbrani podatki sledenja.

Komunikacijska sled se izvaja, dokler se ne zgodi eno od naslednjega:

- zaženete ukaz ENDCMNTRC
- težava v fizični liniji povzroči zaustavitev sledi
- poziv *Sledenje polno* podaja *STOPTRC in vmesni pomnilnik se napolni.

Kaj narediti?

Zaustavite komunikacijsko sled

Zaustavitev komunikacijske sledi

Da bi lahko formatirali in prikazali sled, morate sledenje najprej zaustaviti. S tem dejanjem zaustavite sledenje, vendar shranite podatke v vmesni pomnilnik komunikacijske sledi.

Če želite zaustaviti komunikacijsko sled, naredite naslednje:

1. V ukazno vrstico vpišite ENDCMNTRC.
2. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte isto linijo, kot ste jo podali pri zagonu sledenja, kot je TRNLINE.
3. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.

Kaj narediti?

- Izpišite pomnilnik komunikacijske sledi (to je neobvezen, vendar koristen korak)
- Natisnite komunikacijsko sled (ta korak opravite, če želite natisniti surove podatke, ne da bi izpisali pomnilnik)

Izpis pomnilnika komunikacijske sledi

Če uporabljate Internet Protocol različice 6 (IPv6), morate izpisati pomnilnik sledenja podatkom v tokovno datoteko tako, da opravite naslednje korake. Če pa uporabljate IPv4, je to neobvezni del postopka komunikacijske sledi.

Izpis pomnilnika podatkov v tokovno datoteko nudi številne prednosti. Pri odločitvi o uporabi te funkcije razmislite o naslednjih prednostih:

- nova sledenja lahko izvajate, ne da bi izgubili podatke obstoječega sledenja
- v strežniku lahko izvedete nalaganje začetnega programa (IPL), vendar ohranite surove podatke sledenja v tokovni datoteki
- podatke sledenja lahko formatirate večkrat, tudi po izvedbi IPL-a ali izbrisu prejšnjega vmesnega pomnilnika sledenja; če surovih podatkov ne izpišete v tokovno datoteko in zbrisete sledenje ali izvedete IPL strežnika, sledenja ne boste mogli več formatirati
- za analiziranje podatkov sledenja lahko uporabite prilagojeni oblikovalnik.

Če želite izpisati pomnilnik komunikacijske sledi, naredite naslednje:

1. Izdelajte imenik, kot je na primer *mojimenik*. Podatke o izdelavi imenika poiščite v opisu ukaza CRTDIR (Create Directory - Izdelaj imenik) teme Krmilni jezik (CL).
2. V ukazno vrstico vpišite DMPCMNTRC.
3. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte isto linijo, kot ste jo podali pri zagonu sledenja, kot je TRNLINE.
4. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.
5. V pozivu *V tokovno datoteko* podajte pot, kot je na primer /mydir/mytraces/trace1.

Kaj narediti?

Natisnite komunikacijsko sled

Tiskanje komunikacijske sledi

Podatke komunikacijske sledi lahko natisnete iz dveh različnih virov, odvisno od tega, kako ste zbrali podatke sledenja. Natisnete lahko zbrane surove podatke ali tokovno datoteko, v katero ste predhodno izpisali surove podatke.

Opomba: Če želite natisniti podatke komunikacijske sledi iz tokovne datoteke, mora biti v sistemu nameščena Java (5722JV1).

Dejanje izpiše podatke o komunikacijski sledi za podano opis linije ali omrežni vmesnik v vmesno datoteko ali izhodno datoteko.

Natis iz zbranih surovih podatkov

Če ste zbrali surove podatke, ne da bi izpisali pomnilnik, jih natisnite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite PRTCMNTRC.
2. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte isto linijo, kot ste jo podali pri zagonu sledenja, kot je na primer TRNLINE, in pritisnite Enter.
3. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.
4. V pozivu *Znakovna koda* podajte *EBCDIC ali *ASCII. Podatke natisnite dvakrat, in sicer tako, da enkrat podate *EBCDIC, drugič pa *ASCII.
5. V poziv *Formatiraj podatke TCP/IP* vpišite *YES in dvakrat pritisnite Enter.
6. Ponovite korake od 1 do 5, vendar podajte drugo znakovno kodo.

Natis iz tokovne datoteke

Če ste izpisali pomnilnik podatkov v tokovno datoteko, naredite naslednje, da podatke natisnete:

1. V ukazno vrstico vpišite PRTCMNTRC.
2. V pozivu *Iz tokovne datoteke* podajte pot, kot je na primer /mydir/mytraces/trace1, in pritisnite Enter.
3. V pozivu *Znakovna koda* podajte *EBCDIC ali *ASCII. Podatke natisnite dvakrat, in sicer tako, da enkrat podate *EBCDIC, drugič pa *ASCII.

4. Ponovite korake od 1 do 3, vendar podajte drugo znakovno kodo.

Kaj narediti?

Preglejte vsebino komunikacijske sledi

Pregled vsebine komunikacijske sledi

Če želite pregledati vsebino komunikacijske sledi, naredite naslednje:

1. V ukazno vrstico vpišite WRKSPLF.
2. V pogovornem oknu **Delo z vmesno datoteko** pritisnite F11 (Pogled 2), da prikazete datum in čas vmesne datoteke, s katero želite delati. Če se na zaslonu prikaže možnost **Dodatno...** in morate nadaljevati z iskanjem vmesne datoteke, se pomaknite po seznamu navzgor ali navzdol, sicer pa nadaljujte z naslednjim korakom.
3. V stolpcu **Mož** poleg vmesne datoteke, ki jo želite prikazati, podajte **5**. Zadnje datoteke vsebujejo najnovejše komunikacijske sledi.
4. Preverite, ali je to komunikacijska sled za linijo, ki ste jo sledili, ter ali sta pravilna časa začetka in konca sledenja.

Kaj narediti?

Preberite komunikacijsko sled

Branje komunikacijske sledi

Komunikacijska sled prikazuje več vrst informacij. Prvi del komunikacijske sledi povzema pozive, ki ste jih podali pri zagonu sledenja, kot je na primer ime *konfiguracijskega objekta*. Pomaknite se navzdol in poiščite seznam postavk, kot je na primer *Številka zapisa* in *S/R*, s povezanimi definicijami. Postavke predstavljajo naslove, ki so kasneje uporabljeni za določitev razdelkov podatkov komunikacijske sledi. Pri branju podatkov sledenja se lahko vrnete na ta seznam. Naslednja slika prikazuje uvodne informacije v komunikacijski sledi.

```

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

```

Po branju preliminarnih informacij se pomaknite do dejanskih podatkov TCP/IP v komunikacijski sledi. Vrstica naslovov, ki se začneja z možnostjo *Številka zapisa*, določa vsak razdelek podatkovnih zapisov. Vsaka številka zapisa predstavlja okvir, vključuje pa tudi informacije, ki vam bodo pomagale pri razdročitvi težave s TCP/IP v tem strežniku ali v povezanem omrežju.

Če je za številko zapisa prikazana zvezdica (*), kot je na primer 31*, predstavlja manjkajoče podatke sledenja. Manjkajoči podatki sledenja se prikažejo pri brisanju zapisov komunikacijske sledi. Podatke komunikacijske sledi zbere vhodno/izhodno procesor (IOP). Če je komunikacijska linija zelo zasedena, IOP da prednost vsemu omrežnemu prometu in da višjo prednost podatkovni poti vhoda/izhoda, kot pa informacijam komunikacijske sledi. V teh okoliščinah lahko IOP zbrise nekaj zapisov komunikacijske sledi. To lahko kaže, da IOP ne more obravnavati prekomernih hitrosti ali prometa v omrežju.

Če v komunikacijski sledi manjkajo podatki, razmislite o naslednjih možnostih:

- preprosto sprejmite, da je komunikacijska linija zasedena in da bodo okvirji manjkali v komunikacijski sledi
- raziščite promet v komunikacijski liniji, da ugotovite, ali je mogoče kakšen promet premakniti na drugo linijo ali vmesnik TCP/IP.

Naslednja slika prikazuje podatkovni del TCP/IP komunikacijske sledi.

```

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 DSAP SSA
-----
1 R 45 15:33:32.26734 0000000000 0020357A53A0 40000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
SNAP Header: 0000000000
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 : 4500002689CB40007406CAC7090575A109622A15
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 FFFFFFFF00 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 : 00060800060400010060948ACCAE09822A9E000000000000009622ACC
31 R 33 15:33:35.98483 FFFFFFFF00 00000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
More...
F3=Exit F12=Cancel F19=Left F20=Right F24=More keys

```

S tem ste opravili osnovne korake v postopku komunikacijske sledi. Če želite zagnati novo sledenje v isti liniji, morate najprej zbrisati obstoječo komunikacijsko sled.

Kaj narediti?

Brisanje komunikacijske sledi

Brisanje komunikacijske sledi

Komunikacijsko sled morate zbrisati, preden začnete novo sled na isti liniji. Komunikacijsko sled lahko zbršete po zaustavitvi sledenja. Dejanje zbrise vmesni pomnilnik komunikacijske sledi za podani opis linije ali omrežnega vmesnika.

Če želite zbrisati komunikacijsko sled, naredite naslednje:

1. V ukazno vrstico vpišite DLTCMNTRC.
2. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte ime linije, kot je na primer TRNLINE.
3. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.

Podatke o tem, kako preveriti status sledi in določiti pomnilniški prostor, boste našli v temi Dodatne funkcije komunikacijske sledi.

Dodatne funkcije komunikacijske sledi

Ukaz CHKCMNTRC (Check Communications Trace - Preveri komunikacijsko sled) in API QSCCHKCT (Check Communications Trace - Preveri komunikacijsko sled) nudita dodatne funkcije komunikacijske sledi.

Preverjanje komunikacijske sledi

Morda vas zanima, ali trenutno obstajajo v strežniku kakšne komunikacijske sledi. Ukaz CHKCMNTRC (Check Communications Trace - Preveri komunikacijsko sled) vrne status komunikacijske sledi za opis določene linije ali omrežnega vmesnika ali za vse sledi določenega tipa, ki obstajajo v strežniku. Status je vrnjen v sporočilu.

Če želite preveriti status komunikacijske sledi, naredite naslednje:

1. V ukazno vrstico vpišite CHKCMNTRC.
2. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte ime linije, kot je na primer TRNLINE, ali pa podajte *ALL, če želite preveriti status vseh sledi določenega tipa.
3. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, in sicer *LIN ali *NWI.

Programsko preverjanje pomnilniškega prostora

Z uporabo API-ja za preverjanje komunikacijske sledi (QSCCHKCT) lahko programsko preverite največji dovoljen prostor, dodeljen za sledi, ter velikosti v bajtih za vse sledi, ki imajo na strežniku status dejavne ali zaustavljene. Dodatne podatke o API-ju QSCCHKCT (Check Communications Trace - Preveri komunikacijsko sled) boste našli v temi Aplikacijski programerski vmesniki (API-ji).

Sledenje povezavi

Ukaz TRCCNN (Trace connection - Sledenje povezavi) je storitvena funkcija, ki poda izhodne podatke, podobne podatkom splošne komunikacijske sledi. TRCCNN SET (*ON) TRCTYPE(*IP) SIZE(128000) sledi podatkom v plasti TCP/IP notranje licenčne kode.

Sledenje povezavi je koristno v primerih, ko splošna komunikacijska sled ni na voljo ali pa ni učinkovita, kot so naslednji:

- Delate z aplikacijami TCP, ki uporabljajo plast zaščitene vtičnice (SSL), ali pa uporabljate zaščito IP. V obeh primerih so podatki, ki potujejo prek komunikacijske linije, šifrirani. Zato splošna komunikacijska sled ne bo preveč koristna, če si morate podatke ogledati. Funkcija sledenje povezavi sledi podatkom pred šifriranjem in po dešifriranju, zato jo lahko uporabite, če splošna komunikacijska sled ni učinkovita.
- TCP/IP uporabljate prek povezave, ki ne podpira splošne funkcije komunikacijske sledi, kot je na primer Loopback, OptiConnect ali Twinax. V tem primeru lahko uporabite sledenje povezavi kot drug način sledenja.

Če želite uporabiti za izvedbo sledenja povezavi ukaze CL, morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE ali pa biti pooblaščen za funkcijo storitvenega sledenja sistema Operating System/400 prek Navigatorja iSeries. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priručnika iSeries Security Reference



Preberite opis ukaza TRCCNN (Trace Connection - Sledenje povezavi) v temi Ukaz CL, kjer boste našli parametre in zglede, povezane s tem ukazom.

Sledenje aplikacijam TCP

Ukaz TRCTCPAPP (Trace TCP application - Sledenje aplikaciji TCP) se uporablja za sledenje informacijam, ki se nanašajo na določene strežnike aplikacij TCP/IP. Funkcija se običajno uporablja na zahtevo IBM-ove servisne službe. Informacije o odpravljanju težav, povezanih z nekaterimi strežniki aplikacij, boste našli v temi Odpravljanje težav, povezanih z določenimi aplikacijami.

TRCTCPAPP podpirajo naslednje aplikacije:

- strežnik storitev za potrdila
- strežnik imeniške storitve
- porazdeljeno upravljanje podatkov (DDM/DRDA), ki se izvaja prek TCP/IP
- protokol prenosa datotek (FTP)
- gostiteljski strežniki
 - osrednji strežnik
 - strežnik baz podatkov
 - strežnik podatkovnih čakalnih vrst
 - omrežni tiskalni strežnik
 - oddaljeni ukazni strežnik
 - preslikovalnik strežnika
 - prijavnji strežnik
- strežnik HTTP (Apache)
- protokol tunnelskega prehoda v plasti dve (L2TP)
- paketna pravila
- dvotočkovni protokol (PPP)
- kakovost storitve (QoS)
- odjemalec in strežnik preprostega protokola za prenos pošte (SMTP)
- odjemalec in strežnik preprostega protokola omrežnega časa (SNTP)
- Telnet
- strežnik navideznega zasebnega omrežja (VPN)
- API-ji navideznega terminala

Za uporabo ukazov CL za izvedbo te vrste sledenja morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE ali pa biti pooblaščen za funkcijo storitvenega sledenja sistema Operating System/400 prek Navigatorja iSeries. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priručnika iSeries Security Reference



Preberite opis ukaza TRCTCPAPP (Trace TCP application - Sledenje aplikaciji TCP) v temi Ukaza CL, kjer boste našli parametre in zglede, povezane s tem ukazom.

Sledenje opravilu

Sledenje opravilu je orodje za analiziranje težav, ki omogoča, da si ogledate početje posameznih aplikacij. Sledenje opravilu uporabite kot prvi korak pri iskanju težave v aplikaciji. Sledenje opravilu lahko vključite v kateremkoli opravilu in si ogledate klicne in povratne tokove te aplikacije. Sledenje opravilu beleži surove podatke, ki jih shrani v niz datotek baz podatkov.

Sledenje opravilu se izvaja z nizom ukazov CL, kot so STRTRC (Start Trace - Zaženi sledenje), ENDTRC (End Trace - Končaj sledenje) in PRTRC (Print Trace - Natisni sledenje). Za zagon sledenja opravilu je potrebno dokaj malo sistemskih sredstev, za njegovo zaustavitev in natis pa je potrebno več časa in obdelovalnih sredstev. Če je interaktivna zmogljivost v sistemu omejena, lahko predložite ENDTRC in PRTRC v paketu.

Če izdelate aplikacijsko kodo z možnostjo OPTIMIZE(40), optimizacija onemogoči sledenje klicem in navodilom. Čeprav lahko podate LICOPT (CallTracingAtHighOpt) in omogočite sledenje klicem opravila, lahko optimizacija kljub temu onemogoči nekatere klice. Zato sledenje opravilu pri uporabi možnosti OPTIMIZE(40) morda ne bo učinkovito.

Sledenje opravilu uporabite v naslednjih primerih:

- Razhroščiti želite katerokoli opravilo v sistemu. Da boste lažje razumeli medsebojno povezavo med strežniki ter aplikacijami in opravili, ki jih predstavljajo, si oglejte tabelo strežnikov.
- Odpraviti želite težave v vtični aplikaciji.
- Razvijate aplikacijo za OS/400 in naletite na težavo. S sledenjem aplikaciji lahko poiščite, kje je težava.

Za uporabo ukazov CL za izvedbo sledenja opravilu morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE ali biti pooblaščen za funkcijo storitvenega sledenja sistema Operating System/400 prek Navigatorja iSeries. Dodatne informacije o tej

vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priročnika iSeries Security Reference .

Naslednja navodila za slednje opravilu uporabite kot vodilo. Zgled kaže, kako uporabiti sledenje opravilu za odpravljanje težav v vtični aplikaciji. Vtičnice dodajo v izhodne podatke sledenja opravilu informacije, če so v API-jih vtičnic vrnjene napake. Glede na vrsto aplikacije, v kateri odpravljate težave, boste morda morali podati drugačne parametre. Ne spreglejte, da je pri odpravljanju težav v vtičnih aplikacijah lahko koristna tudi komunikacijska sled.

Sledenje opravilu opravite takole:

1. Določite opravilo, ki mu želite slediti. Kot referenco pri določanju opravil in njihovih ustreznih strežnikov uporabite tabelo strežnikov.
2. Zaženite sledenje opravilu
3. Ponovite težavo
4. Zaustavite sledenje opravilu
5. Natisnite podatke sledenja opravilu
6. Zbrišite podatke sledenja opravilu

V temi Dodatne funkcije sledenja opravilu boste našli dodatne informacije.

Zagon sledenja opravilu

S tem dejanjem zaženete sledenje enemu ali več opravilom. Zaženete lahko poljubno število sej sledenja, vendar morajo biti identifikatorji dejavnih sej sledenja v sistemu unikatni.

Sledenje opravilu zaženete takole:

1. V ukazno vrstico vpišite STRTRC (Zaženi sledenje) in pritisnite F4 (Poziv).
2. V pozivu *ID seje* podajte identifikator seje, ki ima za vas določen pomen, kot je na primer *mojasled*. Identifikator seje boste uporabili kasneje, ko boste podali sled, ki jo želite zaustaviti ali natisniti.
3. Za parameter *Opravila* morate podati vrednosti za naslednje tri pozive. Vrednosti *ALL ne smete podati za vse tri pozive. Vsaj eden od pozivov mora vsebovati vrednost, ki ni *ALL.
 - Za poziv *Opravila*, *ime opravila* izberite eno od naslednjih možnosti:
 - Če želite slediti samo opravilu, ki je izdalo ukaz STRTRC (Start trace - Zaženi sledenje), vpišite *.
 - Če želite slediti določenemu opravilu, podajte ime tega opravila, kot je na primer *opravilo*. Podate lahko do deset opravil.
 - Če želite slediti nizu opravil, ki se začno z enakim nizom, podajte ime opravila tako, da se ne bo nanašalo samo na določeno opravilo, kot je na primer *opravilo**. S tem boste izvedli sledenje za vsa opravila, ki se začno s predpono opravilo. Različne načine formatiranja splošnega sledenja opravilu boste našli v temi Zagon več splošnih sledi.
 - Če želite slediti vsem opravilom, vpišite *ALL, vendar te možnosti ne priporočamo.

- V pozivu *Opravila*, uporabnik podajte ime uporabnika opravila, kot je na primer UPORABNIK. Drugi veljavni vrednosti sta USER* in *ALL, vendar sledenja vsem uporabnikom ne priporočamo.
 - V poziv *Opravila*, številka vpišite *ALL ali številko opravila. Če podate *ALL, bo specifikacija poziva *Ime opravila* razložena kot splošno ime opravila.
4. V poziv *ID niti za vključitev* vpišite *ALL, razen če želite izvesti sledenje določeni niti.
 5. V pozivu *Največja velikost pomnilnika za uporabo* podajte vrednost, za katero menite, da bo zadostovala za zbirko potrebnih informacij sledenja. Velikost pomnilnika, uporabljenega za vmesni pomnilnik sledenja, je odvisna od tega, kako dolgo se izvaja sledenje in od zaposlenosti opravila, ki mu sledite. Privzeta vrednost je 10000 KB (10 MB).
 6. V poziv *Polno sledenje* vpišite *WRAP ali *STOPTRC, odvisno od tega, kaj želite, da se zgodi, ko se vmesni pomnilnik sledenja napolni. Če želite zbirati informacije sledenja, dokler ne pride do težave, vpišite *WRAP, kar pomeni, da bodo nove informacije sledenja prepisale stare. Če informacij sledenja ne želite prepisati, podajte *STOPTRC.
 7. V poziv *Tip sledenja* vpišite *ALL, da shranite vse podatke sledenja opravilu.
 8. V poziv *Tip sledenja: komponenta* vpišite *SOCKETS.
 9. V poziv *Tip sledenja: raven sledenja* vpišite *VERBOSE.
 10. V poziv *Filter sledenja* vpišite *NONE. Če želite uporabiti za zbiranje določenih informacij sledenja filter, podajte ime filtra sledenja, kot je na primer ime-filtra-sledenja. Če filtra sledenja še niste izdelali, to naredite z ukazom ADDTSCFTR (Add Trace Filter - Dodaj filter sledenja). Filter sledenja se nanaša samo na sled *FLOW.
 11. Pritisnite Enter. Prejeli boste sporočilo ID seje MOJASLED STRTRC je bil uspešno zagnan.

Kaj narediti?

Ponovite težavo

Ponovitev težave

S ponovitvijo niza predhodno opravljenih dejanj poskusite ponoviti težavo.

Kaj narediti?

Zaustavite sledenje opravilu

Zaustavitev sledenja opravilu

S tem dejanjem zaustavite sledenje in shranite zbrane zapise v niz datotek baz podatkov. Shranjeni zapisi sledenja ostanejo v datotekah baze podatkov, dokler ne zaženete ukaza DLTRC (Delete Trace Data - Zbriši podatke sledenja).

Sledenje opravilu zaustavite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite ENDTRC in pritisnite F4 (Poziv).
2. V pozivu *ID seje* podajte ime sledi, ki jo želite zaustaviti, kot je na primer *mojasled*.
3. V poziv *Podatkovna možnost* vpišite *LIB, da shranite podatke sledenja v datoteke baz podatkov za kasnejši natis.
4. V pozivu *Podatkovna knjižnica* podajte ime knjižnice, v kateri bodo shranjeni podatki sledenja, kot je na primer *knji*. Knjižnica mora obstajati, preden zaženete ukaz ENDTRC. Če določene knjižnice ne podate, bo uporabljena privzeta knjižnica QGPL.
5. Pritisnite Enter. Prikaže se sporočilo ID seje MOJASLED ENDTRC je bil uspešno shranjen v knjižnico KNJI.

Opomba: Proces ENDTRC (End Trace - Zaustavi sledenje) lahko zahteva veliko obdelovalnega časa in sredstev. Če je interaktivna zmogljivost v sistemu omejena, lahko predložite ENDTRC v paketu.

Kaj narediti?

Natisnite podatke sledenja opravilu

Natis podatkov sledenja opravilu

S tem dejanjem formatirate in zapišete shranjene zapise sledenja v vmesno datoteko izhodnih podatkov ali v izhodno datoteko baze podatkov.

Sledenje opravilu natisnete takole:

1. V ukazno vrstico vpišite PRTRC (Natisni sledenje) in pritisnite F4 (Poziv).
2. V poziv *Podatkovni član* vpišite *mojasled*.
3. V poziv *Podatkovna knjižnica* vpišite *knji*. To je ista knjižnica, ki ste jo podali za ukaz ENDTRC, pritisnite Enter.
4. Podpora za izhodne datoteke omogoča, da programsko obdelate zbrane informacije sledenja, kar je še posebej koristno, če želite razviti lastni prilagojeni oblikovalnik izhodnih podatkov sledenja. Dodatne informacije o parametru *Izhodna datoteka* boste našli v opisu ukaza PRTRC (Print Trace Data - Natisni podatke sledenja) v temi z ukazi CL.

Opomba: Proces PRTRC (Print Trace - Natisni podatke sledenja) lahko zahteva veliko obdelovalnega časa in sredstev. Če je interaktivna zmogljivost v sistemu omejena, lahko predložite PRTRC v paketu.

Kaj narediti?

Zbrišite podatke sledenja opravilu

Izbris podatkov sledenja opravilu

S tem dejanjem zbršete zapise sledenja, ki ste jih shranili v datoteke baze podatkov z ukazom ENDTRC.

Podatke sledenja opravilu zbršete takole:

1. V ukazno vrstico vpišite DLTRC (Delete Trace Data - Zbriši podatke sledenja) in pritisnite F4 (Poziv).
2. V poziv *Podatkovni član* vpišite *mojasled*.
3. V poziv *Podatkovna knjižnica* vpišite *knji*. To je ista knjižnica, kot ste jo podali za ukaz ENDTRC.
4. Pritisnite Enter. Prikaže se sporočilo Odstranjevanje imena podatkovnega člana MOJASLED iz datotek baz podatkov.

V temi Dodatne funkcije sledenja opravilu boste našli dodatne informacije.

Preberite temo Podpora za opazovanje, da se boste podučili o parametrih podpore za opazovanje, ki omogočajo samodejno nadzorovanje sledenja in časovno določeno zaustavitev sledenja.

Zahtevnejše funkcije sledenja opravilu

Sledenje opravilu nudi nekaj zahtevnejših funkcij, ki izboljšujejo rezultate sledenja opravilu.

Več splošnih sledenj
Sočasna izvedba več splošnih sledenj opravilu.

Informacije o tipu sledenja so zbirne
Izboljšuje vrednost izhodnih podatkov sledenja in omogoča sočasno izvajanje več sledenj opravilu za enaka opravila.

Več splošnih sledenj

Splošno sledenje opravilu omogoča sledenje opravilu na številne različne načine. Za pridobitev natančnih podatkov sledenja lahko določite poseben kriterij. Splošno opravilo sledenja omogoča naslednje:

- Zagon neomejenega števila sledenj opravilu, kar omogoča sočasno sledenje več opravilom. S to zmožnostjo je povezana dodatna problematika, če uporabljate za sledenje dodatnim komponentam poziv TRCTYPE. Dodatne informacije boste našli v temi Informacije o tipu sledenja so zbirne.
- Zagon več kot ene seje sledenja s splošno specifikacijo opravila.

Naslednji zgledi kažejo različne načine, na katere lahko podate splošno ime opravila za sledenje. Vse to so veljavne oblike. Ne spreglejte, da je številka opravila v vseh primerih *ALL:

- Splošno ime opravila, celo ime uporabnika:
STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER/JOB*))
- Celotno ime opravila, splošno ime uporabnika:
STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER*/JOB))
- Celotno ime opravila, celo ime uporabnika:
STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER/JOB))
- Splošno ime opravila, splošno ime uporabnika:
STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER*/JOB*))

Informacije o tipu sledenja so zbirne

Sočasno lahko izvajate za eno opravilo več sledenj. Poleg tega si lahko ogledate rezultate vseh sledenj v izhodnih podatkih vsakega sledenja.

Če sledite enemu opravilu v več kot eni seji sledenja in uporabljate poziv Tip sledenja, se izbire komponente tipa sledenja združijo, rezultati vseh tipov sledenja pa so vključeni v izhodne podatke vseh sej sledenja.

Denimo, da morata oba s kolegom odpraviti težave v enakih opravilih spletnega strežnika. Sledenje opravilu zaženete z ukazom STRTRC (Start Trace - Zaženi sledenje) s parametroma JOBTRCTYPE(*ALL) in TRCTYPE(*HTTP). Čez nekaj časa vaš kolega zažene sledenje z ukazom STRTRC s parametroma JOBTRCTYPE(*ALL) in TRCTYPE(*SOCKETS).

Obe sledenji vsebujeta klicni in povratni tok za čas dejavnosti posameznega sledenja. Toda dodatni zbrani podatki TRCTYPE so zbirni, kar pomeni, da se pri zagonu novih sledenj tipi sledenj nabirajo, zbiranje zahtevanih informacij o tipu sledenja pa se izvaja, dokler niso vsa sledenja zaključena.

Ko se začne izvajati vaše sledenje, zbira samo informacije o tipu sledenja *HTTP. Ko se zažene sledenje vašega kolega, vsebujejo vaši izhodni podatki in izhodni podatki kolega enak tip informacij, torej informacije o tipu sledenja *HTTP in informacije o tipu sledenja *SOCKETS. Četudi končate svoje sledenje kmalu za tem, ko ga vaš kolega zažene, bo sledenje kolega nadaljevalo z zbiranjem informacij o tipu sledenja *HTTP in *SOCKETS, dokler se to sledenje ne konča.

Zahtevnejša funkcija sledenja: podpora za opazovanje

Podpora za opazovanje izboljšuje funkcije sledenja v OS/400, saj samodejno nadzoruje in zaključuje sledenja, ko so zadovoljeni vnaprej določeni kriteriji. S tem se prepreči izguba pomembnih podatkov sledenja, zmanjša pa se tudi čas, potreben za nadzorovanje sledenj.

Če na primer zaženete sledenje na zaposlenem strežniku, je mogoče zelo hitro zbiranje velikih količin podatkov sledenja tako, da se izvede prepis vmesnega pomnilnika sledenja, ki prekrije prejšnje podatke sledenja. Preden ročno določite težavo, ki je zaustavila sledenje, so prejšnji podatki sledenja, ki bi jih potrebovali za rešitev težave, že prepisani. Rezultat so izgubljeni podatki sledenja. Funkcija opazovanja to težavo reši z nastavitvijo določenih kriterijev opazovanja s parametri opazovanja. Če pride do napake, je pogosto izdano sporočilo ali pa je izdelan dnevnik licenčne notranje kode. Določite lahko, za katera sporočila ali dnevnike licenčne notranje kode naj se izvaja nadzorovanje med zbiranjem podatkov sledenja; v primeru takšnih dogodkov strežnik samodejno zaustavi sledenje.

Podučite se, kako uporabljati podporo za opazovanje s funkcijami sledenja OS/400:

- Scenariji: uporaba podpore za opazovanje s sledenji
Oglejte si dva scenarija, ki kažeta uporabo funkcije opazovanja pri izvajanju sledenja.
- Parametri opazovanja
Oglejte si parametre, ki jih lahko uporabite za podporo opazovanju.
- Izhodni programi opazovanja
Oglejte si izhodne programe, uporabljene za funkcijo opazovanja, vključno z vzorčnim izhodnim programom.

- Sledenja, ki uporabljajo parametre opazovanja
Oglejte si seznam funkcij sledenja OS/400, ki uporabljajo podporo za opazovanje.

Scenarija: uporaba podpore za opazovanje s sledenji

S podporo za opazovanje lahko izboljšate funkcije sledenja OS/400, kot je na primer komunikacijsko sledenje in sledenje opravilu. Za dodatne informacije si oglejte naslednja scenarija:

- Uporaba podpore za opazovanje s komunikacijskim sledenjem
- Uporaba podpore za opazovanje s sledenjem opravilu

Uporaba podpore za opazovanje s komunikacijskim sledenjem

Situacija

Opazili ste, da v sistemu občasno prihaja do prekinitev sej Telnet, vendar kakšne druge težave ne opazite. Ko pride do prekinitve seje, je v čakalno vrsto sporočil QSYS/QSYSOPR poslano sporočilo TCP2617.

Rešitev

Izvesti morate komunikacijsko sledenje s podporo za opazovanje tako, da se bo sledenje samodejno zaustavilo, ko bo v QSYSOPR poslano sporočilo TCP2617. S tem boste zajeli samo podatke, ki jih potrebujete za analiziranje težave in preprečili daljše izvajanje sledenja, kot je potrebno.

Koraki

Komunikacijsko sledenje s podporo za opazovanje izvedete takole:

1. Zaženite komunikacijsko sledenje:
 - a. V ukazno vrstico vpišite STRCMNTRC in pritisnite F4.
 - b. V pozivu *Konfiguracijski objekt* podajte ime linije, kot je na primer TRNLINE.
 - c. V pozivu *Tip* podajte tip sredstva, kot je *LIN.
 - d. V poziv *Opazuj sporočilo*, *identifikator sporočila* vpišite TCP2617.
 - e. V poziv *Opazovana čakalna vrsta sporočil*, *čakalna vrsta sporočil* vpišite *SYSOPR. S tem boste zagotovili zaustavitev komunikacijskega sledenja, če bo sporočilo TCP2617 poslano v čakalno vrsto sporočil QSYSOPR.
 - f. V poziv *Čas opazovanja* vpišite 2880. Vrednost 2880 kaže, da se izvaja komunikacijsko sledenje največ dva dni (2880 minut), če sporočilo ni poslano. Po preteku dveh dni se sledenje konča. Če sledenja ne želite zaustaviti, tudi če sporočilo ni poslano, za ta parameter podajte *NOMAX.
2. Preverite, ali je podpora za opazovanje zagnana:
 - a. V ukazno vrstico vpišite DSPLOG in pritisnite F4.
 - b. V poziv *Dnevnik* vpišite QHST.
Prikaže se naslednje sporočilo: *Opravilo številka-opravila/uporabnik/QSCCMNxxxx* je bilo zagnano mm/dd/ll ob hh:mm:ss v podsistemu QUSRWRK v QSYS. Opravilo je vstopilo v sistem mm/dd/ll ob hh:mm:ss, kjer je uporabnik ime uporabnika, ki zažene ukaz STRCMNTRC, xxxx pa kaže unikatni identifikator za opravilo opazovanja. CMN na sredini imena opravila kaže, da je opravilo opazovanja zagnal ukaz STRCMNTRC.
3. Preverite, ali se podpora za opazovanje izvaja:

V ukazno vrstico vpišite WRKACTJOB SBS(QUSRWRK).

Prikazati bi se moralo opravilo opazovanja, ki se izvaja v podsistemu QUSRWRK. Če opazovano sporočilo ni bilo poslano, ima opravilo običajno status DEQW.
4. Ko je sporočilo TCP2617 poslano v čakalno vrsto sporočil QSYS/QSYSOPR, preverite, ali se je sledenje končalo:

V ukazno vrstico vpišite DSPMSG MSGQ(*SYSOPR).

Prikaže se sporočilo CPI3999, ki kaže, da se je ukaz STRCMNTRC končal zaradi koda vzroka 02. Koda vzroka 02 kaže, da je bilo opazovanje za kriterij dogodka zadovoljeno zaradi ID-ja sporočila TCP2617 v QSYS/QSYSOPR.

- Izhodne podatke sledenja formatirajte z ukazom PRTCMNTRC (Print Communications Trace - Natisni komunikacijsko sledenje), da boste lahko analizirali zbrane podatke sledenja. Zgodi se lahko, da so informacije poslani v oddaljeni sistem, vendar odziv ni poslan nazaj. To kaže, da težava ni povezana z lokalnim strežnikom.

Uporaba podpore za opazovanje s sledenjem opravilu

Situacija

Napisali ste aplikacijo za strežnik sockets, v kateri občasno pride do napake. Ko pride do napake v aplikacije, je poslana v dnevnik opravila napaka API-ja vtičnice TCP3B04.

Rešitev

Izvesti morate sledenje opravilu s podporo za opazovanje tako, da se sledenje samodejno zaustavi, ko je poslana v dnevnik opravila napaka TCP3B04. S tem boste zajeli samo podatke, ki jih potrebujete za analiziranje težave in preprečili daljše izvajanje sledenja, kot je potrebno.

Koraki

Sledenje opravilu s podporo za opazovanje izvedete takole:

- Zaženite sledenje opravilu.
 - V ukazno vrstico vpišite STRTRC in pritisnite F4.
 - V pozivu *ID seje* podajte identifikator seje, ki ima za vas določen pomen, kot je na primer *mojasled*.
 - Za parameter *Opravila* podajte naslednje vrednosti:
 - V poziv *Opravila, ime opravila* vpišite ime opravila, kot je na primer SOCKETAPP.
 - V pozivu *Opravila, uporabnik* podajte ID uporabnika, kot je na primer *uporabnik*.
 - V poziv *Opravila, številka* vpišite *ALL.
 - V poziv *Opazuj sporočilo, identifikator sporočila* vpišite TCP3B04.
 - V poziv *Opazovana čakalna vrsta sporočil, čakalna vrsta sporočil* vpišite *JOBLOG. S tem boste zagotovili, da se bo komunikacijsko sledenje zaustavilo, ko bo v dnevnik opravil poslano sporočilo TCP3B04.
 - Za parameter *Opazovano opravilo* podajte naslednje vrednosti:
 - V poziv *Opravila, ime opravila* vpišite SOCKETAPP.
 - V pozivu *Opravila, uporabnik* podajte ID uporabnika, kot je na primer *uporabnik*.
 - V poziv *Opravila, številka* vpišite *ALL.
- Preverite, ali je podpora za opazovanje zagnana:
 - V ukazno vrstico vpišite DSPLOG in pritisnite F4.
 - V poziv *Dnevnik* vpišite QHST.
Prikaže se naslednje sporočilo: *Opravilo številka-opravila/uporabnik/QSCSTTxxxx* je bilo zagnano mm/dd/ll ob hh:mm:ss v podsistemu QUSRWRK v QSYS. Opravilo je vstopilo v sistem mm/dd/ll ob hh:mm:ss, kjer je uporabnik ime uporabnika, ki je zagnal ukaz STRTRC, xxxx pa kaže unikatni identifikator opazovalnega opravila. STT na sredini imena opravila kaže, da je opravilo opazovanja zagnal ukaz STRTRC.
- Preverite, ali se podpora za opazovanje izvaja:
V ukazno vrstico vpišite WRKACTJOB SBS(QUSRWRK).
Prikazati bi se moralo opravilo opazovanja, ki se izvaja v podsistemu QUSRWRK. Če opazovano sporočilo ni bilo poslano, ima opravilo običajno status DEQW.
- Ko je sporočilo TCP3B04 poslano v dnevnik opravila številka-opravila/uporabnik/SOCKETAPP, preverite, ali se je sledenje končalo:
V ukazno vrstico vpišite DSPMSG MSGQ(*SYSOPR).
Prikaže se sporočilo CPI3999, ki kaže, da se je ukaz STRTRC končal zaradi koda vzroka 02. Koda vzroka 02 kaže, da je opazovanje za kriterij dogodka zadovoljeno zaradi ID-ja sporočila TCP3B04 v dnevniku *številka-opravila/uporabnik/SOCKETAPP*.

5. Izhodne podatke sledenja formatirajte z ukazom PRTRC (Print Trace - Natisni podatke sledenja), da boste zbrane podatke lahko analizirali.

Parametri opazovanja

Ukazi za sledenje vključujejo naslednje parametre, s katerimi lahko podate kriterij opazovanja. Opise posameznih parametrov boste našli v pomoči za ukaze sledenja:

- WCHMSG (Watch for message - Opazuj sporočilo)
- WCHMSGQ (Watched message queue - Opazovana čakalna vrsta sporočil)
- WCHJOB (Watched job - Opazovano opravilo)
- WCHLICLOG (Watch for LIC log entry - Opazuj postavko dnevnika LIC)
- WCHTIMO (Length of time to watch - Čas opazovanja)
- TRCPGM (Trace program - Program sledenja)
- TRCPGMITV (Time interval - Časovni interval)

Izhodni programi opazovanja

Za razširitev zmožnosti funkcije opazovanja lahko podate v parametru programa za sledenje naslednje izhodne programe. Kliknite naslednje povezave in se podučite, kako lahko izvedete naslednje izhodne programe:

- Izhodni programe za dogodek opazovanja sledenja
- Izhodni program sledenja za ukaz Sledi aplikaciji TCP

Oglejte si vzorčni program, ki ga lahko uporabite za oba izhodna programa.

Zgled izhodnega programa opazovanja

To je vzorčna koda za izhodni program opazovanja. Napisana je v ukaznem jeziku (CL) iSeries.

Izhodni program uporabite kot začetno točko, ki vam bo služila kot pomoč pri izdelavi lastnih sledilnih programov za opazovanje. Po želji lahko kodo spremenite in ji dodate nove funkcije. Podučite se, kako lahko razširite zmožnost funkcije opazovanja s vzorčnim izhodnim programom za opazovanje.

Opomba: Pomembne pravne informacije boste našli v “Informacije o zavrnitvi odgovornosti” na strani 1.

```
/******  
/* TO JE VZORČNA KODA ZA OPAZOVANJE DOGODKA SLEDENJA */  
/* PRIPOMOČEK */  
/* */  
/* FUNKCIJA: ČE PARAMETER NASTAVITVE MOŽNOSTI SLEDENJA */  
/* KAŽE, DA SE ID SPOROČILA UJEMA S TISTIM, KI GA */  
/* OPAZUJETE, BO TA PROGRAM NATISNIL DNEVNIK ZGODOVINE */  
/* IN ZAUSTAVIL IZVEDBO UKAZA ZA SLEDENJE. V NASPROTNEM */  
/* PRIMERU SE BO IZVAJANJE NADALJEVALO. */  
/* */  
/* OPOMBA: MYLIB/MYOBJECT JE PODATKOVNO PODROČJE, KI */  
/* SE MED PROCESOM VES ČAS SPREMINJA. UPORABNIK LAHKO */  
/* OBČASNO IZVEDE IZPIS POMNILNIKA IN SI OGLEDA, */  
/* KAKO SE JE NJEGOVA VSEBINA SPREMENILA, IN KATERA JE */  
/* KONČNA VREDNOST, KO PRIDE DO OPAZOVANEGA SPOROČILA. */  
/* IZPIS POMNILNIKA BO IZDELAN NA ZAČETKU (*ON), KO */  
/* POTEČE ČAS INTERVALA (*INTVAL), IN KO SE PRIKAŽE */  
/* OPAZOVANO SPOROČILO (*MSGID) */  
/* */  
/* SLEDI ZGLED PARAMETROV ZA OPAZOVANJE DOGODKOV */  
/* SLEDENJE, KOT BI JIH PODALI ZA UKAZ SLEDENJA, KI */  
/* IZDA TRENUTNO VZORČNO KODO: */  
/* */  
/* WCHMSG((CPF0001)) TRCPGM(MYLIB/WCHEXTP) TRCPGMITV(30) */  
/******  
PGM PARM(&TRCOPTSET &RESERVED &OUTPUT &COMPDATA)  
DCL VAR(&TRCOPTSET) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +  
Vzrok, zaradi katerega je bil program poklican */
```

```

DCL      VAR(&RESERVED) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Ta +
         parameter se uporablja samo za ukaz TRCTCPAPP +
         in ni relevanten za pripomoček opazovanja +
         in dogodkov sledenja */
DCL      VAR(&OUTPUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +
         Kaže, ali naj se pripomoček za opazovanje +
         zaustavi ali še naprej izvaja */
DCL      VAR(&COMPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(92) /* Ni +
         potrebno za ta primer */
/*****
/*      ZAČETEK OBDELAVE PROGRAMA      */
*****/
IF      COND(&TRCOPTSET *EQ '*ON      ') THEN(DO) +
         /* Če je bil program poklican na +
         začetku obdelave.      */
         /* Ta razdelek se običajno uporablja za +
         nastavitve okolja pred zagonom sledenja */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Izpis pomnilnika +
         Objekt za odkrivanje težav */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Pustite, +
         da se sledenje nadaljuje */
ENDDO   /* End if *ON */
ELSE    CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*MSGID      ') +
         THEN(DO)) /* Če se id sporočila ujema */
DSPLOG  LOG(QHST) OUTPUT(*PRTSECLVL) /* Natisni +
         dnevnik zgodovine */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Izpis pomnilnika +
         objekt za odkrivanje težav */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*STOP      ') /* +
         Kaže, naj se pripomoček za opazovanje zaustavi */
ENDDO   /* End if *MSGID */
ELSE    CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*INTVAL      ') +
         THEN(DO)) /* Če je bil izhodni program +
         poklican zaradi poteka +
         intervala      */
         /* Ta razdelek se običajno uporablja za občasno +
         izvedbo naloge. Podobni objekti izpisa pomnilnika, +
         preverjanje pogojev in izbirna zaustavitev +
         pripomočka za opazovanje */
DMPOBJ  OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Izpis pomnilnika +
         objekt za odkrivanje težav */
CHGVAR  VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Pustite, +
         da se pripomoček za sledenje in opazovanje +
         nadaljuje */
ENDDO   /* End if *INTVAL */
ELSE    CMD(CHGVAR VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ')) +
         /* V nasprotnem primeru se bo izvajanje +
         pripomočka za opazovanje nadaljevalo */
ENDPGM

```

Razširitev funkcije opazovanja z vzorčnim izhodnim programom za opazovanje

Vzorčni izhodni program uporabite kot začetno točko, ki vam bo služila kot pomoč pri izdelavi lastnega sledilnega programa za opazovanje. Po želji lahko kodo spremenite in ji dodate nove funkcije.

Naslednja tabela vsebuje predloge za razširitev zmožnosti funkcije opazovanja v sistemu z izvedbo različnih dejanj na osnovi parametra Nastavitve možnosti sledenja v izhodnem programu. Oglejte si posamezne vrednosti za parameter Nastavitve možnosti sledenja in ustrezne vzorčne funkcije, ki jih lahko izvedete.

Vrednost parametra Nastavitev možnosti sledenja	Vzorčne funkcije, ki jih lahko izvedete
*ON	<ul style="list-style-type: none"> • Za nastavitev okolja pred zagonom sledenja. kot so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> – zaženite proces – zaženite ukaze – spremenite nekaj posebnih vrednosti • Za registriranje statusa sistema pred zagonom sledenja. kot so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> – poiščite sistemske vrednosti – izdelajte izpis pomnilnika opravila – izdelajte izpis pomnilnika ključnih objektov za analizo težave • Za preverjanje, ali je vse pripravljeno za zagon sledenja in funkcije opazovanja. kot so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> – preverite določene sistemske vrednosti – preverite obstoj ključnih objektov <p>Če izhodni program odkrije, da nekaj ni pripravljeno, lahko podate za parameter Izhod vrednost *STOP, ki prepreči zagon ukaza za sledenje in funkcije za opazovanje.</p>
*MSGID ali *LICLOG	<ul style="list-style-type: none"> • Za registriranje končnega statusa sistema, za tem, ko pride do dogodka, ki ga opazujete. kot so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> – poiščite sistemske vrednosti – izdelajte izpis pomnilnika opravila – izdelajte izpis pomnilnika ključnih objektov za analizo težave • Za nastavitev okolja v začetno stanje. kot so naslednji: <ul style="list-style-type: none"> – končajte proces – zaženite ukaze – spremenite posebne vrednosti
*COMPDATA	Izhodni program lahko določi, ali naj se sledenje in funkcija opazovanja zaustavita ali nadaljujeta. To je določeno z vrednostma *STOP ali *CONTINUE za parameter Izhod.
*INTVAL	<ul style="list-style-type: none"> • Za občasno izvajanje dejavnosti, kot je na primer izpis pomnilnika ključnih objektov za analizo težave. • Za občasno preverjanje pogojev, kot je na primer preverjanje obstoja ključnih objektov. <p>Izhodni program lahko določi, ali naj se sledenje in funkcija opazovanja zaustavita ali nadaljujeta. To je določeno z vrednostma *STOP ali *CONTINUE za parameter Izhod.</p>
*WCHTIMO	<p>Za nastavitev okolja v začetno stanje. kot so naslednji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • končajte proces • zaženite ukaze • spremenite nekaj posebnih vrednosti

Sledenja, ki uporabljajo podporo za opazovanje

Podporo za opazovanje lahko uporabite z naslednjimi vrstami sledenja:

- Sledenje opravilu
- Komunikacijska sled
- Sledenje licenčni notranji kodi
- Sledenje aplikacijam TCP
- Sledenje povezavi

Nasveti za odpravljanje težav

Tabelo strežnikov uporabite kot pomoč pri odpravljanju težav v TCP/IP

Tabela vam bo pomagala ugotoviti, kako se med seboj preslikajo strežniki, strežniška opravila, opisi opravil in podsistemi. Na voljo so informacije o vsakem strežniku, kot so na primer privzeta vrata, tip strežnika ter ukazi za zagon in zaustavitev.

Pri uporabi naslednjih nasvetov za odpravljanje težav boste našli v tabeli strežnikov ustrezne informacije, kot je na primer ime opravila za določen strežnik, in ali je strežnik naložen s privzeto vrednostjo *YES ali *NO za parameter *Samodejni zagon*.

Preglejte opravila, dnevnik opravil in sporočila

Za določitev težav in izvajanje prilagoditev za njihovo reševanje si oglejte opravila, dnevnik opravil in sporočila.

Preverite dejavna pravila za filtriranje

Ugotovite, ali pravila za filtriranje dušijo komunikacije.

Preglejte problematiko zagona sistema za delo v omrežju

Podučite se, kako zagnati podsisteme, TCP/IP, vmesnike in strežnike v pravilnem vrstnem redu, in kako poiskati težave, povezane z zagonom.

Priključite komunikacijske linije, krmilnike in naprave

Pustite, da TCP/IP samodejno priključi linije, krmilnike in naprave.

Preverite konfiguracijo logičnih particij (LPAR)

Preverite, ali je konfiguracija LPAR pravilna.

Odpravljanje težav, povezanih z IPv6

Nasvete uporabite kot pomoč pri odpravljanju težav v IPv6.

Tabela strežnikov

Tabelo uporabite kot pomoč pri iskanju različnih informacij, povezanih z določenimi strežniki.

Prvi stolpec podaja naslednje informacije:

Ime strežnika

Ime strežnika določa strežnik. V večini primerov je to ime strežnika, kot je prikazano v Navigatorju iSeries.

Za zagon:

Način, uporabljen za zagon strežnika. Nekatere strežnike zaženete z ukazi CL, kot je na primer STRTCPSVR *DHCP, drugi strežniki pa se zaženejo pri zagonu določenih podsistemov ali opravil.

Za zaustavitev:

Način, uporabljen za zaustavitev strežnika. Nekatere strežnike zaustavite z ukazi CL, kot je na primer ENDTCPSVR *DHCP, drugi strežniki pa se zaustavijo pri zaustavitvi določenih podsistemov.

Izdelek:

Ime licenčnega izdelka, pod katerim je dobavljen ta strežnik.

Tip strežnika:

Tip strežnika je 30-bajtni znakovni niz, ki unikatno določa strežnik za sistem. Tip vseh IBM-ovih strežnikov se začne s QIBM_. Tip strežnika je nastavljen s strežniškim opravilom, ki uporabi API Change Job (Spremeni opravilo).

V nadaljnjih stolpcih so na voljo naslednje informacije:

Opis opravila:

Ime in knjižnica opisa opravila, ki ju uporablja to opravilo strežnika za izvajanje dela za ta strežnik. QTCP/QTGSTELN na primer kaže knjižnico QTCP in opis opravila QTGSTELN.

Podsistem:

Ime podsistema, v katerem se izvaja ta strežnik.

Ime opravila:

Ime opravil(a), dejavnega(ih) za ta strežnik.

Naložena privzeta vrednost za parameter *Strežniki s samodejnim zagonom*:

OS/400 je naložen z določenimi privzetimi vrednostmi, ki so podane za parameter *Strežniki s samodejnim zagonom* za številne strežnike. Če je vrednost nastavljena na *YES, se bo strežnik samodejno zagnal pri zagonu TCP/IP, če pa je nastavljena na *NO, se strežnik pri zagonu TCP/IP ne bo zagnal samodejno. Če strežnik ne podpira funkcije strežnikov s samodejnim zagonom, za ta parameter ni podana nobena vrednost.

Opomba: Parameter *Strežniki s samodejnim zagonom* si ogledate ali ga spremenite takole:

- **V vmesniku, temelječem na znakih:**
Vpišite CHGxxxA v ukazno vrstico OS/400, kjer je xxx ime strežnika, kot je na primer CHGFTP za delo z atributi strežnika FTP. Parameter *Strežniki s samodejnim zagonom* se prikaže na vrhu seznama parametrov.
- **V Navigatorju iSeries:**
V Navigatorju iSeries je ekvivalent parametru *Strežniki s samodejnim zagonom* označen kot ena od lastnosti strežnika, in sicer **Zaženi pri zagonu TCP/IP**.
 1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** → **Omrežje** → **Strežniki**.
 2. Odvisno od vrste strežnika, ki si ga želite ogledati, kliknite **TCP/IP**, **iSeries Access**, **DNS** ali **Uporabniško definiran**.
 3. V desnem podoknu z desno tipko miške kliknite strežnik, ki si ga želite ogledati, kot je na primer FTP.
 4. Na strani **Splošno** preverite, ali je izbrana možnost **Zaženi pri zagonu TCP/IP**.

Privzeta vrata:

Vrata, na katerih čaka strežniško opravilo na odjemalske zahteve. Nekatera vrata določajo storitveno ime v oklepajih. Storitveno ime se nanaša na ime, ki je definirano v postavkah storitvene tabele.

Opomba: Če si želite ogledati zaslon Postavke storitvene tabele, vpišite v ukazno vrstico OS/400 ukaz WRKSRVTBLE.

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Osnovni programček strežnika ASFTomcat in motor JSP za spletni strežnik Apache</p> <p>Za zagon: STRTCPVSR * ASFTomCAT</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPVSR * ASFTomCAT</p> <p>Izdelek: 5722-DG1 z možnostjo *BASE</p> <p>Tip strežnika: QIBM_ASFTOMCAT_XXXX (kjer je XXXX ime primerka strežnika)</p>	<p>QHTTPSVR/QZTC</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>Ime primerka (uporabniško definirano)</p>	<p>*NO</p>	<p>8009</p>
<p>Blokovni V/I demon</p> <p>Za zagon: STRNFSSVR *BIO</p> <p>Za zaustavitev: ENDNFSSVR *BIO</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NFS_BIOD</p>	<p>QSYS/QPOLBIOD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QNFSBIOD*</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Povezovalni posrednik DHCP BootP Za zagon: STRTCPSVR *DHCP Za zaustavitev: ENDTCP SVR *DHCP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_BOOTP_DHCP_RA	QSYS/QTODDDIDS	QSYSWRK	QTODDDHCPR	*NO	67 (dheps) 942
Strežnik BootP Za zagon: STRTCPSVR *BOOTP Za zaustavitev: ENDTCP SVR *BOOTP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_BOOTP	QSYS/QTODBTPJ	QSYSWRK	QTBOOTP	*NO	67 (bootps)

<p>Ime strežnika Posrednik CCServer</p> <p>Za zagon: STRMGDSYS</p> <p>Za zaustavitev: ENDMGDSYS</p> <p>Izdelek: 5722-MG1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CCSERVER</p>	<p>Opis opravila QSYS/QSYSWRK</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QCQNCMPS</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Osrednji strežnik</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZSCSRVS), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QZSCSRVS</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Demon osrednjega strežnika Za zagon: STRHOSTSVR *CENTRAL Za zaustavitev: ENDHOSTSVR *CENTRAL Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSCSRVSD	*YES	8470 (as-central) 9470 (as-central-s)
Upravljalnik objektov CIM Za zagon: STRTCPSVR *CIMOM Za zaustavitev: ENDTCPVR *CIMOM Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_CIMOM	QSYS/QYCMJOB	QSYSWRK	QYCMCIMOM	Ni ustrezno	5988 (wbem-http)

<p>Ime strežnika</p> <p>Storitve sredstev gruče</p> <p>Za zagon: Zagon prek postavke samodejnega zagona podsistema QSYSWRK</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema QSYSWRK</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QSYS/QCSTSRCD</p>	<p>Podsystem</p> <p>QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QCSTCTSRCD</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Storitve sredstev gruče</p> <p>Za zagon: Zagon pri zagonu opravila QCSTCTSRCD demona</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi opravila QCSTCTSRCD demona</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QSYS/QCSTSRCD</p>	<p>Podsystem</p> <p>QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QCSTCTRMCD QCSTCTCASD</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>657</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Storitve sredstev gruče</p> <p>Za zagon: Zagonu pri zagonu opravila QCSTCTRMCD demona</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi opravila QCSTCTRMCD demona</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	<p>QSYS/QCSTSRCD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QSVRMSERMD QCSTHRMD QYUSCMCRMD QYUSALRMD</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Storitve sredstev gruče</p> <p>Za zagon: API-ji: Zaženi vozlišče gruče, Izdelaj skupino sredstev gruče, Izdelaj gručo ali Dodaj postavko vozlišča gruče Ukazi CL: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU ali ADDCLUNODE</p> <p>Za zaustavitev: API Zaustavi vozlišče gruče ali ukaz CL ENDCLUNOD</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	<p>QGPL/QDFTJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QCSTCTL QCSTCRGM ime-CRG</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika</p> <p>Storitve sredstev gruče</p> <p>Za zagon: API-ji: Zaženi vozlišče gruče, Izdelaj skupino sredstev gruče, Izdelaj gručo ali Dodaj postavko vozlišča gruče Ukazi CL: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU ali ADDCLUNODE</p> <p>Za zaustavitev: API Zaustavi vozlišče gruče ali ukaz CL ENDCLUNOD</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QSYS/QCSTSRCD</p>	<p>Podsystem</p> <p>QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QCSTCRGRM QCSTSAM QCSTCTCFRM</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik gručne razpršilne tabele</p> <p>Za zagon: STRCHTSVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDCHTSVR</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CHT</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QGPL/QDFTJOB</p>	<p>Podsystem</p> <p>QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila</p> <p>Ime gručne razpršilne tabele (CHT)</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika Strežnik storitev zbiranja</p> <p>Za zagon: Samodejni zagon, če uporabi aplikacija funkcijo QPMWKCOL</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev, če ni nobene aplikacijske zahteve za zbiranje podatkov</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	<p>Opis opravila QGFL/QCOLJOB</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QPMASERV</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik storitev zbiranja</p> <p>Za zagon: Predloži ga QYSPFRCOL, če je konfiguriran (API QYSPSCA ali CHGPRFCOL CMD)</p> <p>Za zaustavitev: Samodejna zaustavitev pri zaustavitvi zbiranja podatkov (QYSPFRCOL) ali ciklusu trenutnega zbiranja (vnovičnega zagona)</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	<p>Opis opravila QSYS/QYPSJOB</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila CRTPFRTA</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika Strežnik storitev zbiranja</p> <p>Za zagon: Zažene ga opravilo QPMASERV</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi QPMASERV</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	<p>Opis opravila QGPL/QCOLJOB</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QPMACLCT</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik storitev zbiranja</p> <p>Za zagon: API QYPSSTRC, GUI ali ukaz STRPRFCOL; zagnan je lahko tudi z aplikacijskimi zahtevami za podatke</p> <p>Za zaustavitev: API QYPSENDC, GUI ali ENDPFCOL, če ni nobene dejavne aplikacijske zahteve za podatke</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	<p>Opis opravila QSYS/QYPSJOB</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QYPSFRCOL</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika</p> <p>Strežnik storitev zbiranja</p> <p>Za zagon: Zagon pri zagonu opravila QYSPFRCOL, če je uporabniška kategorija konfigurirana in je zbiranje omogočeno</p> <p>Za zaustavitev: Samodejna zaustavitev pri zaustavitvi zbiranja podatkov (opravilo QYSPFRCOL) ali pri ciklusu (vnovičnem zagonu) trenutnega zbiranja</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QGFL/QPMUSRCAT</p>	<p>Podsystem</p> <p>QSYSWRK (privzetelek, vendar je odvisen od JOBID lastnika kategorije)</p>	<p>Ime opravila</p> <p>Ime kategorije</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Trgovska plačila</p> <p>Za zagon: Ukazi, specifični za izdelek</p> <p>Za zaustavitev: Ukazi, specifični za izdelek</p> <p>Izdelek: 5733-PYS</p> <p>Tip strežnika: Ni ustrezno</p>	<p>Podsystem nameščene različice WebSphere</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>Uporabniško podano ime primerka</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Z možnostjo konfiguriranja</p>

<p>Ime strežnika Connect FlowManager</p> <p>Za zagon: Zagon z vmesnikom Connect Web Admin</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev z vmesnikom Connect Web Admin</p> <p>Izdelek: 5733—CO2</p> <p>Tip strežnika: QIBM_CONNECT_FM</p>		<p>Opis opravila Enako kot profil uporabnika</p>	<p>Podsystem QCONNECT</p>	<p>Ime opravila QBFEFMNTR QBFEFSRVR</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Content Manager za iSeries</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR</p> <p>Izdelek: 5722—V11 *BASE in 5722—V11 možnost 1</p> <p>Tip strežnika: Nič</p>		<p>Uporabniško definiran</p>	<p>QSERVER ali uporabniško definiran</p>	<p>Uporabniško definiran</p>	<p>*NO</p>	<p>Uporabniško definiran</p>

Ime strežnika Nadzorovana zaustavitelj obdelave TCP/IP Za zagon: STRTCP Za zaustavitev: ENDTCP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_TOE_ENDTCP_CONTROLLED	Opis opravila QSYS/QTOCTCPIP	Podsystem QSYSWRK	Ime opravila QTCPEND	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno	Privzeta vrata Vrata niso uporabljena
Strežnik TCP/IP Customer Information Control System (CICS) Za zagon: STRCICS Za zaustavitev: ENDCICS Izdelek: 5722-DFH Tip strežnika: QIBM_CICS	Podan v uporabniškem profilu nadzornega področja CICS	Podsystem nadzornega področja CICS	AEGWPWKR in AEGWPSSN	Ni ustrezno	1435 (ibm-cics)

<p>Ime strežnika</p> <p>Strežnik baz podatkov</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podsistem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZDASOINIT), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsistem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QGPL/QDFTSVR</p>	<p>Podсистem</p> <p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QZDASOINIT</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>*YES</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Ime strežnika</p> <p>Demon strežnika baz podatkov</p> <p>Za zagon:</p> <p>STRHOSTSVR *DATABASE (zahteva delovanje QSERVER)</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDHOSTSVR *DATABASE</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>Podсистem</p> <p>QSERVER</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QZDASRVSD</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>*YES</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>8471 (as-database) 8478 (as-transfer) 9471 (as-database-s)</p>

<p>Ime strežnika</p> <p>Strežnik SSL baze podatkov</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZDASSINIT), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	<p>Opis opravila</p> <p>QGPL/QDFTSVR</p>	<p>Podsystem</p> <p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>Ime opravila</p> <p>QZDASSINIT</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon</p> <p>*YES</p>	<p>Privzeta vrata</p> <p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Upravljalnik datotek podatkovnih povezav</p> <p>Za zagon:</p> <p>STRJCPSVR *DLFM</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDTCPSVR *DLFM</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_DLFM</p>	<p>QGPL/QDFTJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QZDFMCPD QZDFMDGD QZDFMGCD QZDFMRTD QZDFMSVR QZDFMUPD</p> <p>QZDFMCHD (podrejeno opravilo strežnika, ki po potrebi sprejme in obdela zahteve DLFM). Sočasno se lahko izvaja več primerkov opravila QZDFMCHD.)</p>	<p>*NO</p>	<p>20001 (dlfm)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podstistem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik podatkovnih čakalnih vrst</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podstistem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZHQRV), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podstistem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DTAQ</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QZHQRV</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon strežnika podatkovnih čakalnih vrst</p> <p>Za zagon:</p> <p>STRHOSTSVR *DTAQ</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDHOSTSVR *DTAQ</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DTAQ</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QZHQRV</p>	<p>*YES</p>	<p>8472 (as-dtaq) 9472 (as-dtaq-s)</p>

Ime strežnika	Opis opravlila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik za upravljanje dopolnila za besedilne informacije DB2</p> <p>Za zagon: SBMJOB, poklican s shranjeno proceduro dessrvsp</p> <p>Za zaustavitev: Samodejna zaustavitev ob dokončanju naloge; za nenormalno prekinitvev uporabite ENDJOB</p> <p>Izdelek: 5722-DE1 možnost 1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TEXT_EXTENDER_ADMIN</p>	<p>QGFL/QDFTJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>DESSRVBG</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon dopolnila za besedilne informacije DB2</p> <p>Za zagon: SBMJOB, poklican s CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)</p> <p>Za zaustavitev: CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)</p> <p>Izdelek: 5722-DE1 možnost 1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TEXT_EXTENDER_DAEMON</p>	<p>QGFL/QDFTJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>DESDM</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Indeksni strežnik za ažuriranje dopolnila za besedilne informacije DB2</p> <p>Za zagon: SBMJOB, poklican s programom desdem</p> <p>Za zaustavitev: Samodejna zaustavitev ob dokončanju naloge; za nenormalno prekinitvev uporabite ENDJOB</p> <p>Izdelek: 5722-DE1 možnost 1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TEXT_EXTENDER_UPDATE</p>	<p>QGPL/QDFTJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>DESXCTL</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>DHCP</p> <p>Za zagon: STRICPSVR *DHCP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *DHCP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DHCP</p>	<p>QSYS/QTODDDIDS</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTODDDHPCS</p>	<p>*NO</p>	<p>67 (dheps) 942</p>

Ime strežnika	Opis opravlila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik DNS</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *DNS</p> <p>Za zaustavitev: STRTCPSVR *DNS</p> <p>Izdelek: 5722–SS1 možnost 3 I</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DNS</p>	QDNS/QTOBJOBD	QSYSWRK	QTOBDNS (BIND 4) QTOBDxxxx (BIND 8, .xxxx, ki ga izbere uporabnik)	*NO	53 (domena)
<p>Domino</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *DOMINO ali STRDOMSVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *DOMINO ali ENDDOMSVR</p> <p>Izdelek: Domino 6.0.x: 5733–LD6 Domino 6.5.x: 5733–L65 ali novejši</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DOMINO</p>	Enako kot podsystem	Podsystem Notes ali možnost konfiguriranja	Imena opravil se spreminjajo	*NO	Z možnostjo konfiguriranja (običajno 1352)

<p>Ime strežnika DRDA DDM Server TCP/IP</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(ime podsistema) PGM(QGPL/QRWTSRVR), kjer je ime podsistema QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek: 5722--SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p>	<p>Opis opravila QGPL/QDFTSVR</p>	<p>Podsystem QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>Ime opravila QRWTSRVR</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Ime strežnika Poslušalec TCP/IP strežnika DDM OS/400 DRDA</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *DDM</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *DDM</p> <p>Izdelek: 5722--SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p>	<p>Opis opravila jobd v profilu QUSER (privzete je QGPL/QDFTJOBDD)</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QRWTLSTN</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata 446 (drda) 447 (ddm) 448 (ddm-ssl)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Razširjeni dinamični oddaljeni SQL Za zagon: STRTCPSVR *EDRSQL Za zaustavitev: ENDTCPSVR *EDRSQL Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_EDRSQL	QSYS/QXDAJOB	QSYSWRK	QXDAEDRSQL	*NO	4402 (as-edrsq)
Strežniki E-Z Setup Za zagon: Zagon prek postavke samodejnega zagona podistema QSYSWRK Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podistema QSYSWRK Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_ALTCOMM	QSYS/QNEOJOB	QSYSWRK	QNEOSOEM	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik in demon datotečnega strežnika</p> <p>Za zagon: STRHOSTSVR *FILE (zahteva delovanje QSERVER)</p> <p>Za zaustavitev: ENDHOSTSVR *FILE</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QSERVER</p>	<p>QPWFSEVS2</p>	<p>*YES</p>	<p>8473 (as-file) 8477 (as-netdrive) 9473 (as-file-s)</p>
<p>S2 datotečnega strežnika</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QPWFSEVS2), kjer je <i>ime podsistema</i> QSERVER ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: ENDSBS QSERVER (ali uporabniško konfiguriran podsystem)</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NETDRIVE</p>	<p>QGPL/QDFTSVR</p>	<p>QSERVER ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QPWFSEVS2</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika SO datotečnega strežnika</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QPWFSEVSO), kjer je <i>ime podsistema</i> QSERVER ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: ENDSBS QSERVER (ali uporabniško konfiguriran podsystem)</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	<p>Opis opravila QGFL/QDFTSVR</p>	<p>Podsystem QSERVER ali možnost konfiguriranja</p>	<p>Ime opravila QPWFSEVSO</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
---	--	--	--	--	---

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik SSL datotečnega strežnika</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QPWFSERVSS), kjer je <i>ime podsistema</i> QSERVER ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDSBS QSERVER (ali uporabniško konfiguriran podsystem)</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	<p>QGFL/QDFTSVR</p>	<p>QSERVER ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QPWFSEVSS</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>FTP</p> <p>Za zagon:</p> <p>STRTCPSVR *FTP</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDTCPSVR *FTP</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-TC1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_FTP</p>	<p>QUSRSYS/QTMFTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTFTP*</p>	<p>*YES</p>	<p>21 (nadzor-ftp) 990 (nadzor-ftp)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Grafični razhroščevalni strežnik (razdelilnik)</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *DBG</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *DBG</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DEBUG_SERVER</p>	<p>QGPL/QDFTIOBD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTESDBGHUB</p>	<p>*NO</p>	<p>4026 (as-debug)</p>
<p>Grafični razhroščevalni strežnik</p> <p>Za zagon: Zagnan s strežnikom QTESDBGHUB v prejšnji postavki in priključen uporabniškemu vmesniku</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri sprostitvi uporabniškega vmesnika</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DEBUG_SERVER</p>	<p>Opis opravila, ki je naznačen v uporabniškem profilu razhroščevanja</p>	<p>QUSRWRK</p>	<p>QTESDBGSVR</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik HTTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *HTTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *HTTP</p> <p>Izdelek: 5722-DG1 z možnostjo *BASE</p> <p>Tip strežnika: QIBM_HTTP_XXXX (kjer je XXXX ime primerka strežnika)</p>	<p>QHTTPSVR/QZHBHTTP</p>	<p>QHTTPSVR</p>	<p>Ime primerka (na primer ADMIN)</p>	<p>*NO</p>	<p>80 (www-http) 2001 (as-admin-http) 2010 (as-admin-https)</p>
<p>IBM Director</p> <p>Za zagon: skript Qshell /qibm/userdata/director/bin/twgstart</p> <p>Za zaustavitev: Skript Qshell /qibm/userdata/director/bin/twgend</p> <p>Izdelek: 5722-DR1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DIRECTOR_AGENT QIBM_DIRECTOR</p>	<p>QCPMGTDIR/QCPMGTDIR</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QCPMGTAGT QCPMGTSVR</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>14247 14248</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
IBM Directory Server Za zagon: STRTCPSVR *DIRSRV Za zaustavitev: ENDTCPSSVR *DIRSRV Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_DIRSRV_SERVER	QSYS/QDIRSRV	QSYSWRK	QDIRSRV	*YES	389 (ldap) 636 (ldaps)
Nalaganik strežniških pisav InfoPrint Za zagon: STRFNTDWN Za zaustavitev: ENDFNTDWN Izdelek: 5722-IP1 Tip strežnika: QIBM_IPS_FONTDOWNLOADER	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QXTRFNTDWN	Ni ustrezno	8251

<p>Ime strežnika Opravilo preoblikovanja InfoPrint Server/400</p> <p>Za zagon: Ustvarjen z upravljalnikom pretvorbe</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavljen z upravljalnikom pretvorbe</p> <p>Izdelek: 5722-IP1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_IPS_TRANSFORM_JOB</p>	<p>Opis opravila QGPL/QDFTJOB</p>	<p>Podsystem QUSRWRK</p>	<p>Ime opravila QADBD AEMON QXIOD AEMON</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Upravljalnik pretvorbe InfoPrint Server/400</p> <p>Za zagon: STRTFMMGR</p> <p>Za zaustavitev: ENDTFMMGR</p> <p>Izdelek: 5722-IP1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_IPS_TRANSFORM_MGR</p>	<p>Opis opravila QGPL/QDFTJOB</p>	<p>Podsystem QUSRWRK</p>	<p>Ime opravila QXTRTFMMGR</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Nadrejeni strežnik internetnega demona (INETD)</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *INETD</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *INETD</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_INETD</p>	<p>QSYS/QTOINETD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTOGINETD</p>	<p>*NO</p>	<p>13 (podnevi) 37 (čas)</p>
<p>Internetni dostavni strežnik PTF</p> <p>Za zagon: Zagon na zahtevo s procesom iPTF</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev s procesom iPTF</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_PTF</p>	<p>Spreminja se glede na strežnik, ki zažene profil uporabnika</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QESISRV</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Dinamično dodeljeno</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik PDF iSeries Access for Web</p> <p>Za zagon: Zagnan s podporo programčka strežnika za tiskalnik iSeries Access for Web, če mora uporabnik preoblikovati vmesno datoteko v obliko PDF s podporo za strežnik InfoPrint</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi opravila QIWAPDFSRV</p> <p>Izdelek: iSeries Access for Web (5722–XH2)</p> <p>Tip strežnika: QIBM_IWA_PDF_SVR</p>	<p>jobd v profilu QUSER (privzetek je QGPL/QDFTJOBDD)</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QIWAPDFSRV QJVACMDSRVA</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>8490 (as-iwapdfsrv)</p>
<p>Demon iSeries NetServer</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *NETSVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *NETSVR</p> <p>Izdelek: 5722–SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NETSERVER</p>	<p>QSYS/QZLSSERVER</p>	<p>QSERVER</p>	<p>QZLSSERVER</p>	<p>*YES</p>	<p>137 TCP (netbios-ns) 137 UDP (netbios-ns) 138 UDP (netbios-dgm) 139 TCP (netbios-ssn) 445 TCP (cifs)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>iSeries NetServer Server</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZLSFILE), kjer je <i>ime podsistema</i> QSERVER ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDSBS QSERVER (ali uporabniško konfiguriran podsystem)</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_NETSERVER</p>	<p>QGPL/QDFTSVR</p>	<p>QSERVER ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QZLSFILE</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Objavni posrednik LDAP</p> <p>Za zagon:</p> <p>Zagon pri zagonu podsistema QSYSWRK</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema QSYSWRK</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_DIRSRV_PUB_AGENT</p>	<p>QSYS/QGLDPUBA</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QGLDPUBA</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Objavni motor LDAP</p> <p>Za zagon: Zagon pri zagonu podsistema QSYSWRK</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema QSYSWRK</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_DIRSrv_PUB_ENGINE</p>	<p>QSYS/QGLDPUBE</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QGLDPUBE</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Tračni strežnik TCP/IP licenčne notranje kode 3494</p> <p>Za zagon: Zagnan z licenčno notranjo kodo pri vklopu knjižnice trakov 3494</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavljen z licenčno notranjo kodo pri izklopu zadnje knjižnice trakov 3494</p> <p>Izdelek: 5722-999</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TASK_TCPIPTAPE</p>	<p>Nič</p>	<p>Nič</p>	<p>Nič</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>3494 (ibm3494)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
LPD Za zagon: STRTCPSVR *LPD Za zaustavitev: ENDTCPSVR *LPD Izdelek: 5722-TC1 Tip strežnika: QIBM_LPD	QTCP/QTMPLPD	QSYSWRK	QTLPD*	*NO	515 (lpd)
Posrednik upravljanega sistema Za zagon: STRMGDSYS Za zaustavitev: ENDMGDSYS Izdelek: 5722-MG1 Tip strežnika: QIBM_MANAGED_SYSTEM	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QCQEPMON	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Posrednik osrednjega upravljanja</p> <p>Za zagon: Zagnan po potrebi s strežnikom osrednjega upravljanja</p> <p>Za zaustavitev: Ni ustrezno</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_MGMTCENTRAL_AGENT</p>	<p>QSYS/QYPSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QYPSAPI QYPSPTF QYPSRMTCMD QYPSGETINV QYPSPRC QYPSUSRADM QYPSBDTSVR</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik osrednjega upravljanja</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *MGTC</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *MGTC</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_MGMTCENTRAL</p>	<p>QSYS/QYPSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QYPSJSRV</p>	<p>*YES</p>	<p>5544 (as-mgtctrl) 5555 (as-mgtctrl) 5566 (as-mgtctrl-ss) 5577 (as-mgtctrl-cs)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Nastavitveni strežnik Za zagon: STRNFSSVR *MNT Za zaustavitev: ENDNFSSVR *MNT Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_NFS_MNTD	QSYS/QPOLMNTD	QSYSWRK	QNFSMNTD	*NO	Vrata niso uporabljena
Strežnik MQ Series Za zagon: STRMQMLSR Za zaustavitev: ENDMQMLSR Izdelek: 5724-B41 Tip strežnika: QIBM_MQSERIES	QMQM/QMQMJOB	QSYSWRK	RUNMQLSR	Ni ustrezno	1414

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Omrežni upravljalnik ključavnice</p> <p>Za zagon: STRNFSSVR *NLM</p> <p>Za zaustavitev: ENDNFSSVR *NLM</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NFS_NLMD</p>	<p>QSYS/QPOLLCKD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QNFSNLMD</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Omrežni tiskalni strežnik</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QNPSEVS), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QNPSEVS</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Demon omrežnega tiskalnega strežnika Za zagon: STRHOSTSVR *NETPRT Za zaustavitev: ENDHOSTSVR *NETPRT Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QNPSERVD	*YES	8474 (as-netprt) 8479 (as-vrtpriint) 9474 (as-netprt-s)
Prijavni demon omrežne postaje Za zagon: CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('STRTCPSVR' ') Za zaustavitev: CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('ENDTCPSVR ' ') Izdelek: 5648-C07 Tip strežnika: QIBM_NSLOGIN	QYTCV2/QYTCNSLD	QSYSWRK	QYTCNSLD	*NO	256

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Nadzornik omrežnega statusa</p> <p>Za zagon: STRNFSSVR *NSM</p> <p>Za zaustavitev: ENDNFSSVR *NSM</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NFS_NSMD</p>	<p>QSYS/QPOL/STATD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QNFSNSMD</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik NFS</p> <p>Za zagon: STRNFSSVR *SVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDNFSSVR *SVR</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NFS_NFSD</p>	<p>QSYS/QPOL/NFSD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QNFSNFSD*</p>	<p>*NO</p>	<p>2049</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Demon OnDemand Za zagon: STRTCPSVR *ONDMMD Za zaustavitev: ENDTCPSPVR *ONDMMD Izdelek: 5722-RD1 možnost 5 Tip strežnika: QIBM_ON_DEMAND	QRDARS/QRDARS400	QSYSWRK	QRLGMGR	*YES	1445
Skupni strežnik OnDemand Za zagon: STRTCPSVR *ONDMMD Za zaustavitev: ENDTCPSPVR *ONDMMD Izdelek: 5722-RD1 možnost 10 Tip strežnika: QIBM_ON_DEMAND	QRDARS/QOND400	QSYSWRK	Ime primerka	*YES	1450

Ime strežnika Strežnik OnDemand Za zagon: STRTCPSVR *ONDMMD Za zaustavitev: ENDTCPSVR *ONDMMD Izdelek: 5722-RD1 možnost 5 Tip strežnika: QIBM_ON_DEMAND	Opis opravila QRDARS/QRDARS400	Podsystem QSYWRK	Ime opravila QRLGSRV	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES	Privzeta vrata 1445
Strežnik odprtega seznama Za zagon: Dinamičen zagon po potrebi Za zaustavitev: Zaustavitev, ko ni več potreben Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_OS400_QGYE_SVR	Se spreminja	Spremenljivka (običajno enaka kot opravilo QZRCSRVS)	QGYSERVER	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
PASE Syslog Za zagon: Zagon z /usr/sbin/syslogd in i5/OS PASE Za zaustavitev: Ukaz CL ENDJOB ali pripomoček za zaustavitev v i5/OS PASE Izdelek: 5722-SS1 možnost 33 Tip strežnika: Ni ustrezno	Se spreminja (lahko izbere uporabnik)	Se spreminja (lahko izbere uporabnik)	PGM-syslogd Tudi uporabniško definiran	Ni ustrezno	UDP 514 (syslog)
POP Za zagon: STRTCPSVR *POP Za zaustavitev: ENDTCPSVR *POP Izdelek: 5722-TC1 Tip strežnika: QIBM_POP	QTCP/QTMMTPS	QSYSWRK	QTPOP*	*NO	110 (pop3)

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Posrednik načel QoS Za zagon: STRTCPSVR *QOS Za zaustavitev: ENDCPSVR *QOS Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_QOS	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQSRVR	*NO	Vrata niso uporabljena
Posrednik RSVP QoS Za zagon: STRTCPSVR *QOS Za zaustavitev: ENDCPSVR *QOS Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_QOS	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQRAGENT	*NO	1698

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik QuickPlace</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *LQP ali STRLQPSVR</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *LQP ali ENDLQPSVR</p> <p>Izdelek: 5733-LQP</p> <p>Tip strežnika: QIBM_QUICKPLACE</p>	<p>Enako kot podsystem</p>	<p>QPLACE00 ali podsystem Notes</p>	<p>Z možnostjo konfiguriranja</p>	<p>*NO</p>	<p>Enako kot naloga Domino HTTP (običajno 80)</p>
<p>Oddaljeni ukazni posrednik</p> <p>Za zagon: STRMGDSYS</p> <p>Za zaustavitev: ENDMGDSYS</p> <p>Izdelek: 5722-MG1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_REMOTE_COMMAND</p>	<p>QSVMS/QVARRCV</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QVARRCV</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Oddaljeni ukazni strežnik</p> <p>Za zagon:</p> <p>1) Zagon pri zagonu podsistema</p> <p>2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZRCRSVS), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QZRCRSVS</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon oddaljenega ukaznega strežnika</p> <p>Za zagon:</p> <p>STRHOSTSVR *RMTCMD</p> <p>Za zaustavitev:</p> <p>ENDHOSTSVR *RMTCMD</p> <p>Izdelek:</p> <p>5722-SS1</p> <p>Tip strežnika:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QZRCRSVSD</p>	<p>*YES</p>	<p>8475 (as-rmtcmd) 9475 (as-rmtcmd-s)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
RExec Za zagon: STRTCPSVR *REXEC Za zaustavitev: ENDTCPSVR *REXEC Izdelek: 5722-TC1 Tip strežnika: QIBM_REXEC	QTCP/QTMXXRXC	QSYSWRK	QTRXC*	*NO	512 (exec)
RouteD Za zagon: STRTCPSVR *ROUTED Za zaustavitev: ENDTCPSVR *ROUTED Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_ROUTED	QSYS/QTOROUTED	QSYSWRK	QTRTD*	*NO	UDP 520 (usmerjeni)

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
RPC Za zagon: STRNFSSVR *RPC Za zaustavitev: ENDNFSSVR *RPC Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_NFS_RPCD	QSYS/QPOLRPCD	QSYSWRK	QNFSRPCD	*NO	111 (sumrpc)
Preslikovalnik vrat strežnika Za zagon: STRHOSTSVR *SVRMAP Za zaustavitev: ENDHOSTSVR *SVRMAP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SRV_SVRMAP	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSOSMAPD	*YES	449 (as-svrmap)

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Poročanje o težavah v strojni opremi storitvenega posrednika</p> <p>Za zagon: Zagnano s samodejno zagnanim opravilom ali ukazom STRSRVAGT</p> <p>Za zaustavitev: ukaz ENDSRVAGT</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SERVICE_AGENT_PRB</p>	<p>QSYS/QS9SRVAGT</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QS9PRBMON QS9PALMON</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Prenos inventarja storitvenega posrednika</p> <p>Za zagon: Predložen iz QYPSSRV</p> <p>Za zaustavitev: ENDJOB</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SERVICE_AGENT_INV</p>	<p>QSYS/QSJINV</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QYIVRIPS</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika Prijavni strežnik</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(<i>ime podsistema</i>) PGM(QSYS/QZSOSIGN), kjer je <i>ime podsistema</i> QUSRWRK ali uporabniško konfiguriran podsystem</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON</p>	<p>Opis opravila QSYS/QZBSJOB</p>	<p>Podsystem QUSRWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>Ime opravila QZSOSIGN</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon prijavnega strežnika</p> <p>Za zagon: STRHOSTSVR *SIGNON</p> <p>Za zaustavitev: ENDHOSTSVR *SIGNON</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON</p>	<p>QSYS/QZBSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QZSOSGND</p>	<p>*YES</p>	<p>8476 (as-signon) 9476 (as-signon-s)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Storitev preprostega omrežnega časovnega protokola</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *NTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *NTP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_NTP</p>	<p>QSYS/QTOTNTP</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTOTNTP</p>	<p>*NO</p>	<p>123 (ntp)</p>
<p>Odjemalec mostiča SMTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Izdelek: 5722-IC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_BR_CLIENT</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTTPBRCL</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik mostiča SMTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_BR_SERVER</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTPBRSR</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon odjemalca SMTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_CLIENT</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTPLTD</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Odjemalca SMTP</p> <p>Za zagon: Zagon, ko opravilo demona odjemalca QTSMTPLTD zažene vnaprej zagnana opravila odjemalca</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev, ko opravilo demona odjemalca QTSMTPLTD zaustavi vnaprej zagnana opravila odjemalca</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_CLIENT</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTMSCLCLTP</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Planer pošte SMTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *SMTP, če je konfiguriran</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_MAIL_SCHED</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTPSCH</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Demon strežnika SMTP</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_SERVER</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTPSRVD</p>	<p>*YES</p>	<p>25 (smtp)</p>
<p>Strežnik SMTP</p> <p>Za zagon: Zagon, ko opravilo demona strežnika QTSMTPSRVD zažene vnaprej zagnana opravila strežnika</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev, ko opravilo demona strežnika QTSMTPSRVD zaustavi vnaprej zagnana opravila strežnika</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SMTP_SERVER</p>	<p>QUSRSYS/QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK ali možnost konfiguriranja</p>	<p>QTSMTPSRVP</p>	<p>*YES</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Posrednik SNMMP Za zagon: STRTCPSVR *SNMMP (zagon iz Navigatorja iSeries ni mogoč) Za zaustavitev: ENDTCPSPVR *SNMMP (Zaustavitev iz Navigatorja iSeries ni mogoča) Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_SNMMP	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QSNMPSA	*NO	Vrata niso uporabljena
Posrednik SNMMP Za zagon: STRTCPSVR *SNMMP (zagon iz Navigatorja iSeries ni mogoč) Za zaustavitev: ENDTCPSPVR *SNMMP (Zaustavitev iz Navigatorja iSeries ni mogoča) Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_SNMMP	QSYS/QTMSNMMP	QSYSWRK	QTMSNMPCV	*NO	161 (snmp)

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Postrednik SNMMP</p> <p>Za zagon: STRTCPMSVR *SNMMP (Zagon iz Navigatorja iSeries ni mogoč)</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPMSVR *SNMMP (Zaustavitev iz Navigatorja iSeries ni mogoča)</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SNMMP</p>	<p>QSYS/QTMSNMMP</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTMSNMMP</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Upravljalnik zajetij SNMMP</p> <p>Za zagon: STRTRPMGR (Zagon iz Navigatorja iSeries ni mogoč)</p> <p>Za zaustavitev: ENDTRPMGR (Zaustavitev iz Navigatorja iSeries ni mogoča)</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_SNMMP</p>	<p>QSYS/QTMSNMMP</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTRPMGR</p>	<p>*NO</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Upravljalnik zajetij SNMP Za zagon: STRTRPMGR (Zagon iz Navigatorja iSeries ni mogoč) Za zaustavitev: ENDTRPMGR (Zaustavitev iz Navigatorja iSeries ni mogoča) Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_SNMMP	QSYS/QTMSNMMP	QSYSWRK	QTRPRCV	*NO	162 (snmp-trap)
SQL Za zagon: Samodejni zagon pri prvi uporabi funkcije, ki potrebuje strežnik, kot je na primer SQL strežniškega načina Za zaustavitev: ENDPI SBS(QSYSWRK) PGM(QSQSRVR) Izdelek: 5722-ST1 Tip strežnika: QIBM_SQL	QGPL/QDFTSVR	QSYSWRK	QSQSRVR	*NO	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Upravljalnik sistemov Za zagon: STRSYSMGR Za zaustavitev: ENDSYSMGR Izdelek: 5722-SM1 Tip strežnika: QIBM_SYSTEM_MANAGER	QSMU/QNSECS	QSYSWRK	QECS	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena
Nadzornik dogodkov TCP/IP Za zagon: STRTCP Za zaustavitev: ENDTCP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_TOC_TCPMONITOR	QSYS/QTOCTCPIP	QSYSWRK	QTCPMONITR	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Demon vmesnika TCP/IP Za zagon: STRTCP Za zaustavitev: ENDTCP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_TOC_QTCPIP	QSYS/QTOCTCPIP	QSYSWRK	QTCPIP	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena
Strežniško opravilo L2TP TCP/IP Za zagon: STRTCPPTP Za zaustavitev: ENDTCPPTP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_TOCPPP_L2TP	QSYS/QTOCPPPJOB	QSYSWRK	QTPPPP2TP	Ni ustrezno	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Seja od točke do točke TCP/IP</p> <p>Za zagon: STRTCPPTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPPTP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TOCPPPP_SSN*</p>	<p>QSYS/QTOCPPJOB</p>	<p>QUSRWRK ali možnost konfiguriranja (vnaprej zagnana opravila)</p>	<p>QTPPPPL2SSN (opravilo LZTP) ali QTPPPSSN (opravilo drugega tipa)</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Seja od točke do točke TCP/IP</p> <p>Za zagon: STRTCPPTP</p> <p>Za zaustavitev: STRTCPPTP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TOCPPPP_SSN*</p>	<p>QSYS/QTOCPPJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTPPDIALxx, kjer je xx število QTPPANsxxx, kjer je xxx število</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

Ime strežnika	Opis opravlila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Nadzorno opravilo PPP TCP/IP</p> <p>Za zagon: STRTCPPTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPPTP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TOCPPP_CTL</p>	<p>QSYS/QTOCPJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTPPPCTL</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Seja SLIP TCP/IP</p> <p>Za zagon: STRTCPPTP</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPPTP</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TOCSLIP_SSN*</p>	<p>QSYS/QTOCPJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTPPDIALxx QTPPANsxxx</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika Upravljalnik naprav TELNET</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *TELNET, če je sistemska vrednost QAUTOVRT večja od 0</p> <p>Za zaustavitev: Ni ustrezno</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TELNET_DEVMGR</p>	<p>Opis opravila QTCP/QTGSTELN</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QTVDEVICE</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Strežnik TELNET</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *TELNET, če je sistemska vrednost QAUTOVRT večja od 0</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *TELNET</p> <p>Izdelek: 5722-TC1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TELNET_SERVER</p>	<p>QTCP/QTGSTELN</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QTVTELNET</p>	<p>*YES</p>	<p>23 (telnet) 992 (telnet-ssl)</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Proces v ozadju iskalnika besedila</p> <p>Za zagon: SBMJOB, poklican s programom DESXCTL za ažuriranje indeksnega strežnika</p> <p>Za zaustavitev: Samodejna zaustavitev ob dokončanju naloge; za nenormalno prekinitvev uporabite ENDJOB</p> <p>Izdelek: 5722-DE1 možnost 3</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TEXT_SEARCH_BGPROC</p>	<p>QGPL/QDFTIOBD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>IMOSMBCK</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>
<p>Demon iskalnika besedila</p> <p>Za zagon: CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)</p> <p>Za zaustavitev: CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)</p> <p>Izdelek: 5722-DE1 možnost 3</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TEXT_SEARCH_DAEMON</p>	<p>QGPL/QDFTIOBD</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>IMOSMDEM</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>Vrata niso uporabljena</p>

<p>Ime strežnika TCP/IP strežnika funkcije prenosa</p> <p>Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsistem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(QSERVER) PGM(QIWS/QTFPJTCP)</p> <p>Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema</p> <p>Izdelek: 5722-SS1 možnost 12</p> <p>Tip strežnika: QIBM_XFER_FUNCTION</p>	<p>Opis opravila QGFL/QDFTIOBD</p>	<p>Podsystem QSERVER</p>	<p>Ime opravila QTFPJTCP</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *YES</p>	<p>Privzeta vrata Vrata niso uporabljena</p>
<p>Upravljalnik proženega predpomnilnika</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *TCM</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *TCM</p> <p>Izdelek: 5722-DG1 možnost 1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_TCMNx (kjer je x unikatno število za vsak strežnik)</p>	<p>Opis opravila QTCM/QZHT</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila Uporabniško definiran</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *NO</p>	<p>Privzeta vrata 7049</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
Trivialni FTP Za zagon: STRTCPSVR *TFTP Za zaustavitev: ENDTCPFSVR *TFTP Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_TFTP	QSYS/QDODTFTP	QSYSWRK	QTTF1*	*NO	UDP 69 (tftp)
TCP/IP navideznega tiskalnega strežnika Za zagon: 1) Zagon pri zagonu podsistema 2) Če je podsystem dejaven in opravila niso dejavna, izdajte STRPJ SBS(QSYSWRK) PGM(QIWS/QIWVPPJT) Za zaustavitev: Zaustavitev pri zaustavitvi podsistema Izdelek: 5722-SS1 možnost 12 Tip strežnika: QIBM_VRT_PRINT	QGPL/QDFTJOBDD	QSYSWRK	QIWVPPJT	*YES	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika Upravljalnik povezav VPN Za zagon: STRTCPSVR *VPN Za zaustavitev: ENDTCPSVR *VPN Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_VPN	Opis opravila QSYS/QTOVMAN	Podsystem QSYSWRK	Ime opravila QTOVMAN	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *NO	Privzeta vrata Vrata niso uporabljena
Upravljalnik povezav VPN Za zagon: STRTCPSVR *VPN Za zaustavitev: ENDTCPSVR *VPN Izdelek: 5722-SS1 Tip strežnika: QIBM_VPN	QSYS/QTOKMAN	QSYSWRK	QTOKVPNIKE	*NO	Vrata niso uporabljena

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>Strežnik WebFacing</p> <p>Za zagon: STRTCPSVR *WEBFACING</p> <p>Za zaustavitev: ENDTCPSVR *WEBFACING</p> <p>Izdelek: 5722-SS1</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WEBFACING</p>	<p>QSYS/QSYSJOB</p>	<p>QSYSWRK</p>	<p>QQFWFSVR</p>	<p>*NO</p>	<p>4004 (as-WebFacing)</p>
<p>WebSphere Application Server V4 Advanced Edition, Administration Server</p> <p>Za zagon: Pri zagonu SBS (privzeti strežnik za upravljanje) ali z izrecnim ukazom</p> <p>Za zaustavitev: Prek WAS UI</p> <p>Izdelek: 5733-WA4</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_ADMIN</p>	<p>QEJBADV4/QEJBJOB</p>	<p>QEJBADV4</p>	<p>Možnost konfiguriranja (privzete QEJBADMIN)</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>900 9000</p>

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>WebSphere Application Server V4 Advanced Edition, Application Server</p> <p>Za zagon: Prek WAS UI ali samodejno pri zagonu strežnika za upravljanje</p> <p>Za zaustavitev: Prek WAS UI</p> <p>Izdelek: 5733–WA4</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	QEJBADV4/QEJBJOB	QEJBADV4	Možnost konfiguriranja (privzete DEFAULT_SE)	Ni ustrezno	9080
<p>WebSphere Application Server V4 Advanced Single Server Edition, Application Server</p> <p>Za zagon: Pri zagonu SBS (privzeti strežnik) ali z izrecnim ukazom</p> <p>Za zaustavitev: Prek WAS UI</p> <p>Izdelek: 5733–WS4</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	QEJBAES4/QEJBJOB	QEJBAES4	Možnost konfiguriranja (privzete DEFAULT_SE)	Ni ustrezno	900 9000 9080

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>WebSphere Application Server V5 Express</p> <p>Za zagon: Možnost zagona prek skripta QShell ali Web ADMIN</p> <p>Za zaustavitev: Možnost zaustavitve prek skripta QShell ali Web ADMIN</p> <p>Izdelek: 5722-IWE možnost 2</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	QASE5/QASE5	QASE5	Ime primerka, ki ga lahko konfigurirate	Ni ustrezno	Z možnostjo konfiguriranja
<p>WebSphere Application Server V5, Application Server</p> <p>Za zagon: Pri zagonu SBS (privzeti strežnik) ali z izrecnim ukazom</p> <p>Za zaustavitev: Izrecni ukaz</p> <p>Izdelek: 5733-WS5 možnost 2</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	QEJBAS5/QEJBJOB	QEJBAS5	Z možnostjo konfiguriranja (privzete SERVER1)	Ni ustrezno	9090 9043 2809 8880 9080 7873 5557 5558 5559 9501 9502 9503

Ime strežnika	Opis opravila	Podsystem	Ime opravila	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon	Privzeta vrata
<p>WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Application Server</p> <p>Za zagon: Prek upravnih vmesnikov WAS ali samodejno pri zagonu posrednika vozlišča</p> <p>Za zaustavitev: Prek WAS UI</p> <p>Izdelek: 5733–WS5 možnost 2, 5</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	<p>QEJBAS5/QEJBJOB</p>	<p>QEJBAS5</p>	<p>Z možnostjo konfiguriranja (privzetek SERVER1)</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>9810 8880 9080 7873 9501 9502 9503</p>
<p>WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Deployment Manager</p> <p>Za zagon: Pri zagonu SBS (privzeti strežnik) ali z izrecnim ukazom</p> <p>Za zaustavitev: Izrecni ukaz</p> <p>Izdelek: 5733–WS5 možnost 5</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER</p>	<p>QEJBAS5/QEJBNDJOB</p>	<p>QEJBASND5</p>	<p>Z možnostjo konfiguriranja (privzetek DMGR)</p>	<p>Ni ustrezno</p>	<p>9090 9043 9809 8879 7989 9401 9402 9403 9100 7277</p>

Ime strežnika WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Node Agent Za zagon: Pri zagonu SBS (privzeti primerek) ali z izrecnim ukazom Za zaustavitev: Prek WAS UI ali z izrecnim ukazom Izdelek: 5733—WS5 možnost 2, 5 Tip strežnika: QIBM_WSA_EJBSERVER	Opis opravila QEJBAS5/QEJBJOBDD	Podsystem QEJBAS5	Ime opravila NODEAGENT	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno	Privzeta vrata Z možnostjo konfiguriranja 8999
Ime strežnika WebSphere Host On-Demand Service Manager Za zagon: STRTCPSVR *HOD Za zaustavitev: ENDTCPSPVR *HOD Izdelek: 5733—A59 Tip strežnika: QIBM_HOST_ONDEMAND	Opis opravila Z možnostjo konfiguriranja (privzetek je QGPL/QDFTJOBDD)	Podsystem QSYSWRK	Ime opravila QHODSVM	Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon *NO	Privzeta vrata 8999

<p>Ime strežnika Strežnik za upravljanje delovne obremenitve</p> <p>Za zagon: STRWLM (pred prvim zagonom strežnika morate zagnati CHGWLMA)</p> <p>Za zaustavitev: ENDWLM</p> <p>Izdelek: 5798-WLD</p> <p>Tip strežnika: QIBM_WLM_SERVER</p>	<p>Opis opravila QWLMDE/QWLMDE</p>	<p>Podsystem QSYSWRK</p>	<p>Ime opravila QWLM SVR</p>	<p>Naložena privzeta vrednost za parameter Samodejni zagon Ni ustrezno</p>	<p>Privzeta vrata Z možnostjo konfiguriranja</p>
--	---	-------------------------------------	---	---	---

Preverjanje opravil, dnevnikov opravil in dnevnikov sporočil

Če imate težave v povezljivosti TCP/IP, si oglejte opravila, ki se izvajajo v strežniku. Vse delo v strežniku se izvaja prek opravil. Z večino opravil so povezani dnevnik, ki beležijo dejavnosti opravil. Dnevnik opravil vsebuje informacije, kot so na primer čas zagona in zaustavitve opravila, kateri ukazi se izvajajo in sporočila o napakah. Sledi nekaj načinov za uporabo opravil in dnevnikov opravil, ki vam bodo pomagali rešiti težave v TCP/IP:

- **Preverite, ali potrebna opravila obstajajo**
- **Preverite, ali vsebujejo dnevnik opravil sporočila o napakah ali kakšno drugo navedbo težav**
- **Spremenite raven beleženja sporočil v opisih opravil in dejavnih opravilih**
- **Druga problematika opravil**

Preverite, ali potrebna opravila obstajajo

TCP/IP zahteva izvajanje določenih osnovnih opravil. Za običajno uporabo se mora izvajati v podsistemu QSYSWRK opravilo QTCPIP. Opravilo QTCPIP nadzoruje zagon in zaustavitev vmesnikov TCP/IP, vendar pa TCP/IP lahko zažene tudi, če je operacijski sistem v omejenem stanju. V tem primeru opravilo QTCPIP ni dejavno.

Poleg tega morate imeti vsaj eno opravilo za vsak strežnik, ki ga boste uporabljali.

Za preverjanje zahtevanih opravil izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Preverjanje opravil iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Preverjanje opravil iz Navigatorja iSeries**

Preverjanje opravil iz vmesnika, temelječega na znakih

Preverite opravilo QTCPIP

Opravilo QTCPIP poiščete z vmesnikom, ki temelji na znakih, takole:

1. V ukazno vrstico vpišite WRKACTJOB SBS(QSYSWRK) (Delo z dejavnimi opravili).
2. Pritisnite F7 (Poišči).
3. V poziv **Niz** vpišite QTCPIP, da začnete iskanje opravila. Ko je opravilo QTCPIP najdeno, je prikazano na vrhu seznama podsistemov/opravil.

Preverite eno opravilo za vsak strežnik

Ali je za vsak strežnik, ki ga boste uporabljali, na voljo vsaj eno opravilo, preverite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite WRKSBS (Delo s podsistemi).
2. Oglejte si seznam podsistemov in poiščite QSYSWRK.
3. Pred QSYSWRK izberite možnost 8 (Delo z opravili podsistema) in pritisnite Enter.
4. Oglejte si seznam opravil, povezanih s QSYSWRK. Poiščite vsaj eno opravilo za vsako aplikacijo, ki jo boste uporabljali, in preverite, ali so vsa opravila dejavna.

Poleg tega, da preverite dejavna opravila v podsistemu QSYSWRK, preverite tudi opravila v podsistemi QUSRWRK in QSERVER. Če uporabljate strežnike, ki se izvajajo v lastnih podsistemi, preverite tudi opravila v teh podsistemi.

Ime opravila, povezanega s strežnikom, ki ga želite preveriti, poiščite v tabeli strežnikov.

Preverjanje opravil iz Navigatorja iSeries

Preverite opravilo QTCPIP

Opravilo QTCPIP poiščete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries** → **Upravljanje dela** → **Strežniška opravila**.
2. V meniju Urejanje izberite **Poišči (Ctrl+F)**.
3. V polje **Najdi** vpišite **Qtcip**. Iskanje opravila se izvede v vseh stolpcih opravil.
4. Kliknite **Poišči**. Navigator iSeries bo najdeno opravilo označil.

Preverite eno opravilo za vsak strežnik

Ali je za vsak strežnik, ki ga boste uporabljali, na voljo vsaj eno opravilo, preverite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries** → **Upravljanje dela** → **Podsistemi** → **Aktivni podsistemi**.
2. Kliknite **Qsyswrk**.
3. V desnem podoknu si oglejte seznam opravil v stolpcu **Ime opravila** in poiščite vsaj eno opravilo za vsako aplikacijo, ki jo boste uporabljali.

Poleg tega, da preverite dejavna opravila v podsistemu QSYSWRK, preverite tudi opravila v podsistemi QUSRWRK in QSERVER. Če uporabljate strežnike, ki se izvajajo v lastnih podsistemi, preverite tudi opravila v teh podsistemi.

Ime opravila, povezanega s strežnikom, ki ga želite preveriti, poiščite v tabeli strežnikov.

Preverite, ali vsebujejo dnevnik opravil sporočila o napakah ali kakšno drugo navedbo težav

V dnevnik opravil se beležijo dejavnosti, povezane z določenim opravilom, kot je na primer čas zagona vmesnika ter zakasnitve ali napake pri obdelavi. Dnevnik opravil vam pomagajo določiti izvor težave.

Za delo z dnevniki opravil izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Preverjanje dnevnikov opravil iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Preverjanje dnevnikov opravil iz Navigatorja iSeries**

Preverjanje dnevnikov opravil iz vmesnika, temelječega na znakih

Do dnevnika opravil za dejavno opravilo ali strežniško opravilo dostopite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite **WRKACTJOB** (Delo z dejavnimi opravili).
2. Za iskanje določenega opravila pritisnite **F7** (Poišči). Če potrebujete pomoč pri iskanju imena opravila, povezanega s strežnikom, uporabite tabelo strežnikov.
3. Pred opravilom na seznamu izberite možnost **5** (Delo z).
4. Na zaslonu Delo z opravilom izberite možnost **10** (Prikaži dnevnik opravil, če je dejaven ali v čakalni vrsti opravil) in pritisnite **Enter**. Oglejte si sporočila, prikazana v dnevniku opravil, ki vam bodo v pomoč pri določanju težav, povezanih s tem opravilom.

Preverjanje dnevnikov opravil iz Navigatorja iSeries

Do dnevnika opravil za dejavno opravilo ali strežniško opravilo dostopite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries** → **Upravljanje dela** → **Aktivna opravila** ali **Strežniška opravila**. Dnevnik opravil si lahko ogledate na kateremkoli mestu znotraj upravljanja dela, iz katerega dostopite do opravil (kot na primer prek področja podsistema ali pomnilniškega področja).
2. Z desno tipko miške kliknite opravilo (na primer Qsyswrk) in izberite **Dnevnik opravil**. Oglejte si sporočila, prikazana v dnevniku opravil, ki vam bodo v pomoč pri določanju težav, povezanih s tem opravilom.
Če si želite ogledati podrobne podatke sporočila, dvokliknite podan ID sporočila. Prikaže se pogovorno okno **Podrobnosti sporočila**, v katerem so prikazane podrobnosti sporočila, kot tudi pomoč zanj. Podrobno sporočilo podaja informacije, ki vam bodo pomagale rešiti težavo.

Spremenite raven beleženja sporočil v opisih opravil in dejavnih opravilih

Če imate težave s TCP/IP ali s strežniškimi opravili, boste morda morali spremeniti besedilno vrednost Raven beleženja sporočil v opisu opravila ali v dejavnem opravilu, ki je povezano s strežnikom TCP/IP. Besedilno vrednost Raven beleženja sporočil spremenite iz privzete vrednosti *NOLIST v vrednost *SECLVL. Vrednost *SECLVL povzroči tvorbo dnevnika opravil. Priporočamo, da si ogledate dnevnik opravil in poiščete sporočila, ki označujejo težave.

Ne spreglejte, da spremembe v opisih opravil ne vplivajo na trenutno izvajajoča se opravila. Da bi sprememba stopila v veljavo, morate strežnik zaustaviti in znova zagnati.

Če želite spremeniti ravni beleženja sporočil v opisih opravil ali v dejavnih opravilih, izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- Sprememba ravni beleženja sporočil iz vmesnika, temelječega na znakih
- Sprememba ravni beleženja sporočil iz Navigatorja iSeries

Sprememba ravni beleženja sporočil iz vmesnika, temelječega na znakih

Spremenite raven beleženja sporočil v opisu opravila

Za spremembo ravni beleženja sporočil v opisu opravila opravite v vmesniku, temelječem na znakih, naslednje korake:

1. V ukazno vrstico vpišite WRKJOB (Delo z opisi opravil) in pritisnite F4 (Poziv).
2. V pozivu *Opis opravila* podajte ime opisa opravila, kot je na primer MOJEOPR.
3. V pozivu *Knjižnica* podajte knjižnico, ki vsebuje opis opravila, ki ga želite spremeniti, in pritisnite Enter.
4. Na zaslonu Delo z opisi opravil izberite možnost 2 (Spremeni) pred opisom opravila, ki ga želite spremeniti, in pritisnite Enter.
5. Na zaslonu Sprememba opisa opravila se pomaknite do izbire **Beleženje sporočil**.
6. V poziv *Beleženje sporočil* vpišite za parameter *Raven* vrednost 4, za parameter *Resnost* vrednost 00, za parameter *Besedilo* pa vrednost *SECLVL, in pritisnite Enter.
7. Da bi sprememba stopila v veljavo, morate strežnik zaustaviti in znova zagnati. V ukazno vrstico vpišite ENDTCPSVR *MOJSTREŽNIK, kjer je MOJSTREŽNIK tisti strežnik, ki ga želite zaustaviti. Nato za vnovičen zagon strežnika vpišite STRTCPSVR *MOJSTREŽNIK. Če vpišete samo ENDTCPSVR, bo privzeta vrednost *ALL zaustavila vse strežnike TCP.

Če želite zaustaviti in znova zagnati strežnik, ki ni bil zagnan z ukazom STRTCPSVR, morate podati druge ukaze. Ustrezne ukaze za zaustavitev in vnovičen zagon teh strežnikov poiščite v tabeli strežnikov.

Spremenite raven beleženja sporočil v dejavnem opravilu

Za spremembo ravni beleženja sporočil trenutno dejavnega strežniškega opravila opravite naslednje korake:

1. V ukazno vrstico vpišite CHGJOB in pritisnite F4 (Poziv).
2. V pozivu *Ime opravila* podajte ime opravila, ki ga želite spremeniti, kot je na primer MOJEOPR, in pritisnite Enter. Ime opravila, povezanega z vašim strežnikom, poiščite v tabeli strežnikov.
3. Na zaslonu Sprememba opravila se pomaknite do izbire **Beleženje sporočil**.
4. V poziv *Beleženje sporočil* vpišite za parameter *Raven* vrednost 4, za parameter *Resnost* vrednost 00, za parameter *Besedilo* pa vrednost *SECLVL, in pritisnite Enter.

Sprememba ravni beleženja sporočil iz Navigatorja iSeries

Spremenite raven beleženja sporočil v opisu opravila

Za spremembo besedilne vrednosti za raven beleženja sporočil v opisu opravila morate uporabiti vmesnik, ki temelji na znakih.

Spremenite raven beleženja sporočil v dejavnem opravilu

Za spremembo ravni beleženja sporočil trenutno dejavnega strežniškega opravila opravite naslednje korake:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries** → **Upravljanje dela** → **Strežniška opravila**.
2. Z desno tipko miške kliknite opravilo, ki ga želite spremeniti, in izberite **Lastnosti**.
3. Kliknite jeziček **Dnevnik opravil**.
4. Izberite **Izdelaj tiskalniški izhod za dnevnik opravil, če se opravilo nenormalno konča**, izberite **Natisni sporočilo, vzrok in ukrep** in kliknite **Potrdi**.

Druga problematika opravil

Največja velikost dnevnika opravil

Če imate težave s porabo pomnilnika, lahko spremenite največjo velikost dnevnika opravil za strežniško opravilo. Priporočamo, da podate za dnevnik opravil dokaj majhno velikost, da se izognete preveliki porabi pomnilnika, in v nekaterih primerih tudi prekomernemu času obdelave. Do te vrste porabe sredstev pride, ko sistem ustvari dnevnike opravil. Če se na primer dogaja v dolgo izvajajočem se strežniškem opravilu ponavljajoča napaka, se dnevnik opravila napolni s ponavljajočimi se sporočili, kar poveča raven porabe pomnilnika.

Vrednost, ki jo podate za parameter *Job message queue maximum size - Največja velikost čakalne vrste sporočil opravila* (JOBMSGQMX) za opravilo kaže velikost dnevnika opravila. Ta vrednost je pri zagonu opravila skupaj z drugimi lastnostmi opravila podana opravilu. Nekatera strežniška opravila podajo to vrednost v opisu opravila, ki ga uporablja opravilo, druga strežniška opravila pa uporabijo privzeto nastavitve sistemskih vrednosti QJOBMSGQMX.

Priporočena vrednost za parameter *JOBMSGQMX* je 8 Mb. Te vrednosti ne morete spremeniti z ukazom CHGJOB (Change Job - Spremeni opravilo), lahko pa jo spremenite tako, da dostopite do parametra prek opisa opravila z ukazom CHGJOB (Change Job Description - Spremeni opis opravila).

Celo dejanje dnevnika opravila

Ko doseže dnevnik opravila svojo največjo velikost, določeno s parametrom *JOBMSGQMX*, se lahko zgodi več različnih dejanj, odvisno od vrednosti, ki jo podate v parametru *Job message queue full action - Celotno dejanje čakalne vrste sporočil opravila* (JOBMSGQFL) za opravilo. V večini primerov je privzeta vrednost za opis opravila *WRAP. Številna strežniška opravila podajo to vrednost v opisu opravila, ki ga uporabljajo opravila.

Z dostopom do opisa opravila preverite, ali je za parameter *JOBMSGQFL* podana vrednost *WRAP, saj ta vrednost zagotavlja prepisovanje sporočila dnevnika opravila, ko dnevnik opravila doseže svojo največjo velikost. Ne pozabite, da lahko druge vrednosti, kot je *NOWRAP, povzročijo zaustavitev strežniškega opravila, ko dnevnik opravila doseže svojo največjo kapaciteto.

Preverite dejavna pravila za filtriranje

Omrežne komunikacije morda ne uspejo, ker filtri paketov IP zaustavljajo vhodne ali izhodne podatke. Pravila za filtriranje paketov so oblikovana tako, da ščitijo omrežje s filtriranjem paketov v skladu pravili, ki jih definira skrbnik omrežja. Paketna opravila so lahko izdelana v strežniku ali v ciljnem sistemu, in lahko filtrirajo vhodne ali izhodne podatke. Pravila so lahko definirana tudi v enem ali več vmesnih usmerjevalnikih.

Ali obstajajo v strežniku dejavna pravila za filtriranje ugotovite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries** → **Omrežje** → **Načela IP** → **Pravila za pakete**. Če je desno podokno prazno, strežnik trenutno ne uporablja paketnih pravil. Če vsebuje desno podokno seznam vmesnikov, nadaljujte z naslednjim korakom.
2. Izberite vmesnik, za katerega menite, da vsebuje dejavna pravila za filtriranje.
3. V desnem podoknu si oglejte seznam dejavnih paketnih pravil. Kliknite **Pomoč** in se podučite, kako urejati paketna pravila in delati z njimi.

Za odstranitev dejavnih filtrov iz strežnika vpišite v ukazno vrstico **RMVTCPTBL *ALL** (Remove TCP/IP Table - Odstrani tabelo TCP/IP). Ukaz lahko povzroči tudi težave v tunelih navideznega zasebnega omrežja (*VPN), zato bodite pri njegovi obdelavi previdni.

Če želite ugotoviti, ali so obstajajo v ciljnem strežniku dejavna pravila za filtriranje, pokličite skrbnika omrežja za to mesto.

Preglejte problematiko zagona sistema za delo v omrežju

Do težav v omrežnih komunikacijah lahko pride, ker strežnik in z njim povezani podsistemi in vmesniki niso bili pravilni zagnani. Uspešne omrežne komunikacije zagotovite z zagonom ustreznih podsistemov, strežnikov, vmesnikov in sklada TCP/IP v pravilnem vrstnem redu. Pri zagonu podsistemov, sklada, vmesnikov in strežnikov upoštevajte naslednji vrstni red. Za dodatne informacije kliknite posamezne postavke:

1. Zagon podsistemov
2. Zagon sklada TCP/IP
3. Zagon vmesnikov
4. Zagon strežnikov

Med IPL-om lahko naletite na težave pri časovni uskladitvi, vendar je to odvisno od unikatne konfiguracije strojne in programske opreme. Podrobnosti o tej možni težavi in njeni rešitvi poiščite v temi Problematika časovne uskladitve.

Zagon podsistemov

Naslednje podsisteme morate zagnati, preden zaženete TCP/IP:

- QSYSWRK
- QUSRWRK
- QSERVER

QSYSWRK in nadzorni podsistem za vas vedno zažene operacijski sistem. QUSRWRK in QSERVER zažene IBM-ov zagonski program, torej bosta zagnana samodejno, razen v primeru, da spremenite IBM-ov zagonski program.

Če uporabljate podsisteme, ki niso IBM-ovi, je tudi njih morda potrebno zagnati pred zagonom TCP/IP.

Oglejte si tabelo strežnikov in se podučite, kako se strežniki preslikajo v dejanska opravila in podsisteme, ki jih predstavljajo.

Zagon TCP/IP

TCP/IP morate zagnati, preden lahko začnete komunicirati prek omrežja.

Opomba: strežnik samodejno zažene TCP/IP, ko zaženete sistem. Toda če morate TCP/IP zaustaviti zaradi težave in ga morate nato znova zagnati ročno, preberite naslednje informacije.

Ne pozabite, da morajo biti opisi linij, opisi omrežnih strežnikov in opisi omrežnih vmesnikov konfigurirani tako, da se vključijo s TCP/IP. S tem omogočite zagon teh konfiguracijskih objektov sočasno s TCP/IP. Dodatne informacije boste našli v temi Vkllop komunikacijskih linij, krmilnikov in naprav.

Za zagon TCP/IP izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Zagon TCP/IP iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Zagon TCP/IP iz Navigatorja iSeries**

Zagon TCP/IP z vmesnikom, ki temelji na znakih

TCP/IP zaženete takole:

1. V ukazno vrstico vpišete STRTCP.
2. Preverite, ali je TCP/IP zagnan. Če je bil TCP/IP že dejaven, kot ste vnesli STRTCP, prejmete sporočilo TCP/IP je trenutno dejaven. Če TCP/IP ni bil dejaven in ste s STRTCP uspešno zagnali TCP/IP, prejmete sporočilo STRTCP se je uspešno končal.

Zagon TCP/IP z Navigatorjem iSeries

Opomba: Navigator iSeries lahko uporabite za zaustavitev TCP/IP, toda v tem primeru boste najbrž izgubili povezavo Navigatorja iSeries s strežnikom, saj potrebuje Navigator iSeries TCP/IP za svojo lastno povezavo. Zato v večini primerov uporabite za zagon in zaustavitev TCP/IP enako obliko ukazne mize, da ne izgubite povezave, s katero delate. V tem primeru lahko glede na konfiguracijo strojne opreme uporabite ukazno mizo twinax, operacijsko ukazno mizo ali ukazno mizo za upravljanje strojne opreme (HMC), s katerimi zaženete in zaustavite TCP/IP, saj te ukazne mize ne zahtevajo zagona TCP/IP v OS/400.

TCP/IP zaženete takole:

1. V Navigatorju iSeries izberite strežnik **iSeries** → **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite izbiro **Konfiguracija TCP/IP** in izberite **Zaženi**.
3. Preverite, ali je TCP/IP zagnan. Prikazati bi se moralo sporočilo TCP/IP je trenutno dejaven.

Zagon vmesnikov

Omrežne komunikacije morda ne uspejo, ker vmesniki niso bili aktivirani. S pomočjo naslednjih nasvetov preverite pravilno delovanje vmesnikov.

- Z orodjem Netstat preverite, ali so vmesniki konfigurirani in aktivirani. Za vmesnike, za katere želite, da so vedno dejavni, podajte AUTOSTART (*YES). Če podate to vrednost, se bodo samodejno zagnali pri zagonu TCP/IP.
- Če uporabljate za storitve oddaljenega dostopa profile, kot je na primer protokol od točke do točke (PPP) ali L2TP (Layer Two Tunneling Protocol), preverite, ali so profili dejavni. Status profilov preverite takole:
 1. V Navigatorju iSeries izberite **strežnik iSeries** → **Omrežje** → **Storitve oddaljenega dostopa**.
 2. Kliknite **Povezovalni profili tvorca** ali **Povezovalni profili prejelnika**, odvisno od vrste profila, ki jo želite preveriti, in si v desnem podoknu oglejte status profilov. Če želite zagnati profil, ga kliknite z desno tipko miške in izberite **Zaženi**.

Če želite, da se kateri od profilov storitev oddaljenega dostopa samodejno zažene pri zagonu TCP/IP, zanj podajte vrednost AUTOSTART (*YES). Nastavitev profilov na samodejen zagon s TCP/IP je lahko koristna v naslednjih primerih:

 - ustvariti želite trajno klicno povezavo z ISP-jem
 - izvedbo IPL-a načrtujete ob polnoči in želite, da se profili samodejno zaženejo med IPL-om.
- Preverite, ali je opravilo QTCPIP dejavno. Navodila boste našli v temi Preverjanje obstoja potrebnih opravil. Preden lahko zaženete ali zaustavite vmesnike, mora biti opravilo QTCPIP dejavno.
- Ne pozabite, da morajo biti opisi linij, opisi omrežnih strežnikov in opisi omrežnih vmesnikov konfigurirani tako, da se vključijo s TCP/IP. S tem omogočite zagon teh konfiguracijskih objektov sočasno s TCP/IP. Dodatne informacije boste našli v temi Vkllop komunikacijskih linij, krmilnikov in naprav.

Zagon strežnikov

Težave pri komuniciranju prek TCP/IP se lahko pojavijo, če niste zagnali ustreznih strežnikov. V sistem je vključenih več strežnikov, ki so konfigurirani tako, da se samodejno zaženejo pri zagonu TCP/IP, vendar pa lahko za samodejni zagon pri zagonu TCP/IP konfigurirate tudi dodatne strežnike, ali pa posamezne strežnike kadarkoli zaženete ročno.

Ne pozabite, da mora biti pred zagonom strežnikov dejavna večina podsistemov, ki jih zahtevajo strežniki. Toda nekateri strežnik zaženejo lastne podsisteme. Oglejte si tabelo strežnikov in se podučite, kako se strežniki preslikajo v dejanska opravila in podsisteme, ki jih predstavljajo.

Za zagon strežnikov izberite enega od naslednjih vmesnikov:

Opomba: strežnike, ki so potrebni za izvajanje Navigatorja iSeries, kot so oddaljeni ukazni strežnik, prijavni strežnik, preslikovalnik strežnika in strežnik baz podatkov, morate zagnati iz vmesnika, temelječega na znakih.

- **Zagon strežnikov iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Zagon strežnikov iz Navigatorja iSeries**

Zagon strežnikov iz vmesnika, temelječega na znakih

Konfiguriranje strežnika za zagon pri zagonu TCP/IP

Da se strežnik zažene pri zagonu TCP/IP, konfigurirate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite CHGxxxA, kjer je xxx ime strežnika, kot je na primer CHGFTP za delo z atributi strežnika FTP.
2. V poziv *Strežniki s samodejnim zagonom* vpišite *YES. S tem boste zagnali toliko strežnikov, kot ste jih določili v pozivu *Število začetnih strežnikov*.
3. Za samodejen zagon strežnika podajte ukaz STRTCP (Start TCP/IP - Zaženi TCP/IP) ali STRTCPSVR SERVER (*AUTOSTART).

Ročni zagon strežnika

Naslednji zgled kaže, kako zagnati določene tipe strežnikov TCP. Seznam strežnikov in ukazov za njihov zagon boste našli v tabeli strežnikov.

Strežnik ročno zaženete takole:

1. V ukazno vrstico vpišite STRTCPSVR in pritisnite F4 (Poziv).
2. V pozivu *Aplikacija strežnika* podajte strežnike, ki jih želite zagnati, in pritisnite Enter.

Zagon strežnikov iz Navigatorja iSeries

Konfiguriranje strežnika za zagon pri zagonu TCP/IP

Da se strežnik zažene pri zagonu TCP/IP, konfigurirate takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje**.
2. Z desno tipko miške kliknite izbiro **Konfiguriranje TCP/IP** in izberite **Lastnosti**.
3. Na strani **Strežniki za zagon** izberite strežnike, ki jih želite samodejno zagnati pri zagonu TCP/IP.

Ročni zagon strežnika

Strežnik ročno zaženete takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite strežnik **iSeries** —> **Omrežje** —> **Strežniki**.
2. Kliknite **TCP/IP, iSeries Access, DNS** ali **Uporabniško definiran**, odvisno od vrste strežnika, ki ga želite zagnati.
3. V desnem podoknu z desno tipko miške kliknite strežnik, ki ga želite zagnati, in izberite **Zaženi**.

Opomba: nekaterih strežnikov ni mogoče zagnati iz Navigatorja iSeries. Strežnike, ki so potrebni za zagon Navigatorja iSeries, kot so oddaljeni ukazni strežnik, prijavni strežnik, preslikovalnik strežnika in strežnik baz podatkov, morate zagnati iz vmesnika, temelječega na znakih.

Problematika časovne uskladitve

OS/400 ima zmožnost za samodejen zagon potrebnih podsistemov, sklada TCP/IP, linij, vmesnikov in strežnikov ob ustreznih časih med izvajanjem IPL-a. V večini primerov se bodo omrežne komunikacije pri uporabi tega postopka samodejnega zagona zagnale brez težav.

Vendar pa je od unikatne konfiguracije strojne in programske opreme odvisno, ali lahko pride do težav pri zagonu omrežnih komunikacij zaradi težav pri časovni uskladitvi med IPL-om. Do težav zaradi časovne uskladitve lahko pride zaradi več vzrokov, kot so naslednji:

- Hitrost obdelave in število vhodno-izhodnih procesorjev (IOP-jev) lahko vpliva na zagon sredstva omrežne strojne opreme. Če se sredstvo strojne opreme zaganja počasi, morda ne bo pripravljeno, ko se bo poskusil zagnati TCP/IP. Omrežne komunikacije ne bodo uspele, ker vmesnikov TCP/IP ni mogoče zagnati.
- Do težav pri časovni uskladitvi lahko pride, če prilagodite strežnik tako, da namesto IBM-ovih podsistemov uporabljate podsisteme drugih proizvajalcev. Številne podsisteme zažene zagonski program IPL, toda če uporabljate prilagojene podsisteme, ki jih zagonski program IPL na prepozna, ne bodo samodejno zagnani med IPL-om. Omrežne komunikacije ne bodo uspele, kot podsistemov ni mogoče zagnati.

Če pride do te vrste težav pri časovni uskladitvi, lahko zaženete podsisteme, sklad TCP/IP, vmesnike in strežnike samodejno in v pravilnem vrstnem redu tako, da izdelate prilagojeni zagonski program IPL. V zagonski program boste morali vgraditi zakasnitve, ki bodo zagotavljale, da bo vsak korak zagonskega postopka zagnan ob ustreznem času. Podsistemi morajo biti na primer zagnani pred skladom TCP/IP, vmesniki pa morajo biti zagnani, ko postanejo na voljo komunikacijska sredstva.

Med uporabo privzetega zagonskega programa IPL in uporabo prilagojenega zagonskega programa preklopite takole:

1. Izdelajte prilagojeni zagonski program.

Pri izdelavi novega zagonskega programa upoštevajte naslednje:

Opomba: te korake smo definirali, da zagotovimo dejavnost vseh potrebnih sredstev pred naslednjim korakom.

- Zaženite podsisteme.
 - Omogočite zakasnitve po zagonu podsistemov.
 - Neobvezno: z API-jem Retrieve Subsystem Information (QWDRSBSD) zagotovite dejavnost podsistemov. Čeprav ta API ni zahtevan, ga lahko uporabite, da preprečite težave pri časovni uskladitvi.
 - TCP/IP zaženite tako, da podate STRSVR *NO in STRIFC *NO.
 - Vmesnike zaženite s STRTCPIFC *AUTOSTART. Ne pozabite, da mora TCP/IP vključiti komunikacijske linije, krmilnike in naprave.
 - Omogočite zakasnitve, ki zagotovijo dejavnost zahtevanih vmesnikov.
 - Zaženite opravila seje od točke do točke TCP/IP s STRTCPPTP *AUTOSTART.
 - Zaženite strežnike s STRTCPSVR *AUTOSTART.
 - Zaženite še druge strežnike, ki se ne zaženejo z ukazom STRTCPSVR. Uporabite možnost STRHOSTSVR *ALL.
- ### 2. Preskusite prilagojeni zagonski program tako, da ga pokličete. Za pravilen preskus programa morate zaustaviti TCP/IP in podsisteme. Vendar pa morate upoštevati, da lahko s tem prekinete povezave drugih uporabnikov, zato sistem preskusite v za to namenjenem času.
- ### 3. Spremenite sistemsko vrednost QSTRUPGM tako, da bo kazala na prilagojeni zagonski program. Neposrednega spreminjanja QSTRUP ne priporočamo.
- ### 4. Atribut IPL spremenite tako, da TCP/IP ne bo več samodejno zagnan pri zagonu sistema.
- Atribut IPL spremenite takole:
- a. V ukazno vrstico vpišite CHGIPLA (Change IPL Attributes - Spremeni attribute IPL) in pritisnite F4.
 - b. V poziv *Zagon TCP/IP* vpišite *NO. S tem preprečite zagon TCP/IP pri IPL-u.

Vklop linij, krmilnikov in naprav


Opise linij, opise omrežnih strežnikov in opise omrežnih vmesnikov konfigurirajte tako, da se vključijo pri zagonu TCP/IP. S tem omogočite zagon teh konfiguracijskih objektov sočasno s TCP/IP.

Vklop konfiguracijskih objektov pri zagonu TCP/IP konfigurirate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite WRKLIND za opis linije, WRKNWSD za opis omrežnega strežnika ali WRKNWID za opis omrežnega vmesnika, pač odvisno od vrste konfiguracijskega objekta, ki ga želite spremeniti.
2. Pred opisom objekta, ki ga želite spremeniti, izberite možnost 2 (Spremeni), in pritisnite Enter.
3. V poziv *Priključen pri IPL-u* vpišite *NO in pritisnite Enter.

Preverjanje konfiguracije logičnih particij (LPAR)

Če imate težave pri komuniciranju med particijami prek navideznega Etherneta, preverite, ali so logične particije pravilno konfigurirane. Particije morajo biti konfigurirane tako, da lahko med seboj komunicirajo. Če je konfiguracija particije napačna, konfiguracija TCP/IP ne bo delovala, čeprav ste TCP/IP konfigurirali pravilno.

Za delo z LPAR morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o uporabniških profilih priročnika iSeries Security Reference .

Za preverjanje konfiguracije LPAR izberite enega od naslednjih vmesnikov:

- **Preverjanje LPAR iz vmesnika, temelječega na znakih**
- **Preverjanje LPAR iz Navigatorja iSeries**

Preverjanje konfiguracije LPAR iz vmesnika, temelječega na znakih

Konfiguracijo LPAR preverite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite STRSST (Zaženi sistemska storitvena orodja).
2. Vpišite ID uporabnika in geslo storitvenih orodij.
3. Izberite možnost 5 (Delo s sistemskimi particijami).
4. Izberite možnost 3 (Delo s konfiguracijo particije).
5. Pritisnite F10 (Delo s konfiguracijo navideznega Etherneta).
6. Preverite, ali so vse particije v navideznem Ethernetu konfigurirane tako, da lahko med seboj komunicirajo.

Preverjanje konfiguracije LPAR iz Navigatorja iSeries

Konfiguracijo LPAR preverite takole:

1. V Navigatorju iSeries → **Konfiguracija in storitev** → **Logične particije**.
2. Vpišite ID uporabnika in geslo storitvenih orodij in kliknite Potrdi.
3. Z desno tipko miške kliknite **Lastnosti** in izberite stran **Navidezni Ethernet**.
4. Preverite, ali so vse particije v navideznem Ethernetu konfigurirane tako, da lahko med seboj komunicirajo.

Odpravljanje težav, povezanih z IPv6

Če uporabljate za omrežno povezljivost IPv6, lahko uporabite številna orodja za odpravljanje težav, ki so podobna kot za IPv4. Orodji, kot sta sledenje smeri in ping, sprejmeta oblike naslovov IPv4 in IPv6, zato ju lahko uporabite za preskušanje povezav in smeri za obe vrsti omrežij. Poleg tega lahko uporabite za IPv6 tudi Netstat in komunikacijsko sledenje.

Pri odpravljanju težav, specifičnih za IPv6, upoštevajte naslednje nasvete:

- Preverite, ali je linija IPv6 konfigurirana in dejavna. To je lahko linija Ethernet ali linija konfiguriranega tunela.

Če želite preveriti status linije, ki je konfigurirana v strežniku, naredite naslednje:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnikiSeries → Omrežje → Konfiguriranje TCP/IP → Linije**.
 2. V desnem podoknu poiščite linijo, ki bi morala biti konfigurirana za IPv6, in si oglejte stolpec Status. Če linije ni na seznamu, jo morate konfigurirati za IPv6 s **čarovnikom za konfiguriranje IPv6**. Navodila za konfiguriranje linije za IPv6 najdete v temi Konfiguriranje IPv6.
 3. Če je linija prikazana na seznamu in ima status Naložena, je linija konfigurirana, vendar ni naložena v konfiguracijo sklada IPv6. Z uporabo ukaza za delo z opisi linije (WRKLIND) v znakovno osnovanem vmesniku diagnosticirajte težavo na liniji.
- Če ukaz Ping za naslov IPv6 ne uspe, preverite stanje naslova na obeh vmesnikih. Stanje naslova na obeh vmesnikih bi moralo biti Prioriteten. Če ciljni ali izvorni vmesnik ni v prioritetenem stanju, izberite za preskus drug vmesnik ali pa spremenite vmesnik, ki ga uporabljate, tako da bo imel pravilen status in stanje naslova.

Stanje naslova izvornega vmesnika preverite ali spremenite takole:

1. V Navigatorju iSeries razširite **strežnik iSeries → Omrežje → Konfiguriranje TCP/IP → IPv6 → Vmesniki**.
2. V desnem podoknu z desno tipko miške kliknite naslov IP, ki je povezan z vmesnikom, izberite **Lastnosti** in izberite stran **Možnosti**. V tem pogovornem oknu lahko podate zeleno življenjsko dobo ali veljavno življenjsko dobo za vmesnik. Postopek ponovite za preverjanje stanja naslova ciljnega vmesnika.

Zahtevnejša orodja za odpravljanje težav

Zahtevnejša orodja za odpravljanje težav se običajno uporabljajo na zahtevo IBM-ove servisne službe, vendar pa je priporočljivo, da jih spoznate in sodelujete z IBM-ovim predstavnikom servisne službe, da se jih boste naučili čim bolje izkoristiti.

Če sporočite težavo s TCP/IP osebju IBM-ove servisne službe, vas bodo najbrž prosili, da jim pošljete kopijo konfiguracijskih datotek, uporabljenih za obdelavo TCP/IP, ali kopijo datotek integriranega datotečnega sistema (IFS). Pri pošiljanju datotek upoštevajte njihova navodila.

Dnevniki licenčne notranje kode

Poiščite dnevnike licenčne notranje kode, da jih boste na zahtevo lahko poslali IBM-ovi servisni službi.

Notranje sledenje (TRCINT)

S tem ukazom zberite podatke za razhroščevanje težav, povezanih z notranjim delovanjem licenčne notranje kode.

Dnevnik delovanja izdelka

Poiščite dnevnik delovanja izdelka in s pomočjo osebja IBM-ove servisne službe določite, zakaj so paketi IP zavrnjeni.

Izpis pomnilnika IOP

Na zahtevo IBM-ove servisne službe izdelajte izpis pomnilnika IOP.

Izpis pomnilnika procesa ali naloge


Na zahtevo IBM-ove servisne službe izdelajte izpis pomnilnika procesa ali naloge.

Zmogljivost

Omrežne težave rešite s pomočjo orodij za uravnavanje zmogljivosti OS/400.

Dnevniki licenčne notranje kode

Funkcija se običajno uporablja na zahtevo IBM-ove servisne službe.

Za delo z dnevniki licenčne notranje kode potrebujete posebno pooblastilo *SERVICE. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priročnika iSeries Security Reference .

Dnevnike licenčne notranje kode preverite takole:

1. V ukazno vrstico vpišite STRSST (Zaženi sistemska storitvena orodja).
2. Vpišite ID uporabnika in geslo storitvenih orodij.
3. Izberite možnost 1 (Zaženi storitveno orodje).
4. Izberite možnost 5 (Dnevnik licenčne notranje kode).
5. Za pomoč se obrnite na osebje IBM-ove servisne službe.

Notranje sledenje

Funkcija se običajno uporablja na zahtevo IBM-ove servisne službe.

Ukaz TRCINT (Internal Trace - Notranje sledenje) se uporablja za zbiranje podatkov o notranjem delovanju licenčne notranje kode. TRCINT uporabite pri razhroščevanju težave, ki jo lahko ponovite, vendar ni vidna na aplikacijski ravni. TRCINT lahko na primer uporabite za razhroščevanje licenčne notranje kode v skladu in vtičnicah protokola TCP/IP.


Za uporabo ukazov CL za izvajanje notranjega sledenja morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE ali pa biti pooblaščen za uporabo storitvene funkcije sledenja sistema Operating System/400 prek Navigatorja iSeries. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priročnika iSeries Security Reference



Parametre in zglede, povezane s tem ukazom, boste našli v opisu ukaza TRCINT (Trace Internal - Notranje sledenje).

Dnevnik delovanja izdelka

Funkcija se običajno uporablja na zahtevo IBM-ove servisne službe.

Za delo z dnevnikom delovanja izdelka morate imeti posebno pooblastilo *SERVICE. Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o profilih uporabnikov priročnika iSeries Security Reference .

Dnevnik delovanja izdelka uporabite, če si želite ogledati podatke dnevnika napak. Vsakič, ko je datagram TCP/IP zavržen zaradi napake v protokolu, izdela licenčna notranja koda TCP/IP postavko v dnevniku dejavnosti izdelka.

Ogledate si lahko postavke za zavržene vhodne in izhodne datagrame:

- **Izhodni datagrami**

Za izhodne datagrame TCP/IP je napaka sporočena uporabniku, izhodni datagram pa je zavržen, kot na primer v primeru, če poskusite poslati datagram prek povezave X.25, vendar povezava ne uspe.

- **Vhodni datagrami**

Vhodni datagrami povzročijo izdelavo postavke v dnevniku delovanja izdelka, če sta zadovoljena naslednja pogoja:

- atribut TCP/IP za beleženje napak v protokolih je nastavljen na *YES
- datagram ni opravi enega od preskusov veljavnosti protokola TCP/IP, podanih v RFC 1122, ter pri tem povzroči, da ga je sistem zanemaril. (**Tiha zavrnitev** pomeni naslednje: Zavrzni sprejeti datagram brez sporočanja napake izvorni gostiteljski napravi.) Zgledi takih datagramov so tisti, v katerih preverjalne vsote ali ciljni naslovi niso veljavi.

Če je datagram zavržen, kot je opisano zgoraj, so oglavja datagramov IP in TCP ali UDP zabeležena v podrobne podatke postavke dnevnika dejavnosti izdelka. Sistemska referenčna koda za te postavke dnevnika dejavnosti izdelka je 7004.

Dnevnik dejavnosti izdelka prikažete takole:

1. V ukazno vrstico vpišite STRSST (Zaženi sistemska storitvena orodja) in pritisnite Enter.
2. Vpišite ID uporabnika in geslo storitvenih orodij in pritisnite Enter.
3. V meniju Sistemska storitvena orodja izberite možnost 1 (Zaženi storitveno orodje) in pritisnite Enter.

4. V meniju Zagon storitvenega orodja izberite možnost 1 (Dnevnik dejavnosti izdelka) in pritisnite Enter.
5. Za pomoč se obrnite na osebje IBM-ove servisne službe.

Izpis pomnilnika IOP

Funkcija se običajno uporablja na zahtevo IBM-ove servisne službe.

Izpis pomnilnika procesa ali naloge

Funkciji se običajno uporabljata na zahtevo IBM-ove servisne službe.

Za uporabo ukazov CL za izdelavo izpisa pomnilnika morate imeti pooblastilo za enega od naslednjih IBM-ovih uporabniških profilov:

- QPGMR
- QSYSOPR
- QSRV
- QSRVBAS

Dodatne informacije o tej vrsti pooblastila boste našli v poglavju o uporabniških profilih priročnika iSeries Security

Reference  .

Osebje IBM-ove servisne službe lahko zahteva, da opravite eno od naslednjih vrst izpisa pomnilnika. S klikom posameznega izpisa pomnilnika lahko prikažete navodila po korakih:

- Izpis pomnilnika klicnega sklada
- Izpis pomnilnika celotnega opravila
- Izpis pomnilnika naloge

Izpis pomnilnika klicnega sklada

Izpis pomnilnika sklada izdelate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite DMPJOB in pritisnite F4 (Poziv).
2. V poziv *Program* vpišite *NONE.
3. V poziv *Področja strukture opravila* vpišite *NONE.
4. V poziv *Objekti s sklicem po naslovu* vpišite *NO.
5. V poziv *Niti opravila* vpišite *THDSTK in pritisnite Enter.

Opomba: ta niz vrednosti se uporablja za izpis pomnilnika klicnih skladov za vse niti v procesu, in je najprimernejši za večnitna opravila.

Izpis pomnilnika celotnega opravila

Izpis pomnilnika celotnega opravila izdelate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite DMPJOB in pritisnite F4 (Poziv).
2. V poziv *Program za izpis pomnilnika, program* vpišite *ALL.
3. V poziv *Področja strukture opravila* vpišite *ALL.
4. V poziv *Objekti s sklicem po naslovu* vpišite *YES.
5. V poziv *Niti opravila* vpišite *YES.
6. V poziv *ID niti za vključitev* vpišite *ALL.

Izpis pomnilnika naloge

Izpis pomnilnika naloge izdelate takole:

1. V ukazno vrstico vpišite PRTINTDTA in pritisnite Enter.

2. V poziv *Tip podatkov* vpišite *TASK.
3. V pozivu *Ime naloge* podajte ime naloge, ki ga dobite pri predstavniku IBM-ove servisne službe.
4. Postopek nadaljujte po navodilih predstavnika IBM-ove servisne službe.

Poglavje 4. Odpravljanje težav, povezanih z določenimi aplikacijami

Če ste ugotovili, da težava leži v specifični aplikaciji, ki jo izvajate na TCP/IP, izberite spodnjo aplikacijo za podrobnejše informacije o odpravljanju težav. Vsaka povezava zapre splošno temo o odpravljanju težav V TCP/IP in odpre novo temo za izbrano aplikacijo. Če aplikacije ne najdete na tem seznamu, jo poiščite, nato pa uporabite informacije o odpravljanju težav, podane tu.

Strežnik sistema imenskih domen (DNS)

Tema podaja diagram poteka za analizo težav, hkrati pa vas vodi skozi strategije razhroščevanja pri težavah DNS.

Protokol za prenos datotek (FTP)

V tej temi so predlagane rešitve za vaše težave s FTP ter predstavljen dnevnik opravi strežnika kot orodje za odpravljanje težav.

Point-to-Point Protocol (PPP)

Tema nudi rešitve za splošne težave povezav PPP.

Strežnik za poštni protokol (POP)

Tema vam bo v pomoč pri odpravljanju težav v strežniku POP in v drugih aplikacijah za elektronsko pošto.

Rexec

Tema podaja diagram poteka, ki vam bo pomagal najti težavo Rexec in možne rešitve.

Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)

V tej temi je podano več metod za reševanje težav s SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) ter drugimi aplikacijami e-pošte.

Telnet

Tema vam bo v pomoč pri splošnih težavah Telnetu, kot tudi pri specifičnih težavah, ki so povezane z vrsto emulacije ter strežnikom SSL. Poleg tega podaja tudi, katere informacije potrebujete, če želite težavo sporočiti.

Delo z navideznim zasebnim omrežjem (VPN)

Tema vas vodi skozi več strategij odpravljanja težav za težave VPN, ki se nanašajo na povezavo, konfiguracijske napake, pravila filtriranja itn.

Dodatek. Opombe

Te informacije smo razvili za izdelke in storitve, ki jih ponujamo v ZDA.

IBM drugih izdelkov, storitev ali komponent, omenjenih v tem dokumentu, morda ne bo nudil v drugih državah. Podatke o izdelkih in storitvah, ki so trenutno na voljo v vašem področju, boste dobili pri lokalnem IBM-ovem predstavniku. Nobena referenca na IBM-ov izdelek, program ali storitev ne pomeni, da lahko uporabljate samo ta IBM-ov izdelek, program ali storitev. Namesto njih lahko uporabite katerikoli funkcionalno enakovreden izdelek, program ali storitev, ki ne krši IBM-ovih pravic intelektualne lastnine, vendar pa mora uporabnik sam oceniti in preveriti delovanje vseh izdelkov, programov ali storitev, ki niso IBM-ovi.

IBM ima lahko patente aplikacije ali za patent priglašene aplikacije, ki obsegajo predmet tega dokumenta. Imetje tega dokumenta vam ne daje nobene licence za te patente. Pisna vprašanja v zvezi z licencami lahko pošljete na naslednji naslov:

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
500 Columbus Avenue
Thornwood, NY 10594-1785
U.S.A.

Za licenčna vprašanja v zvezi z naborom dvobajtnih znakov (DBCS) se obrnite na IBM-ov oddelek za intelektualno lastnino v svoji državi ali pa pošljite pisna vprašanja na naslednji naslov:

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

Naslednji odstavek ne velja za Veliko Britanijo ali za druge države, kjer takšni predpisi niso skladni z lokalnim zakonom: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION NUDI TO PUBLIKACIJO "TAKŠNO KOT JE", BREZ JAMSTEV KAKRŠNEKOLI VRSTE, PA NAJ BODO IZRECNA ALI POSREDNA, KAR VKLJUČUJE, VENDAR NI OMEJENO NA POSREDNA JAMSTVA NEKRŠENJA, TRŽNOSTI ALI PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN. V nekaterih državah ni dovoljena zavrnitev izrecnih ali posrednih jamstev v določenih transakcijah, zato ta izjava za vas morda ne velja.

Te informacije lahko vsebujejo tehnične ali tipografske napake. Informacije v tem dokumentu občasno spremenimo; te spremembe bomo vključili v nove izdaje publikacije. IBM lahko kadarkoli in brez obvestila izboljša in/ali spremeni izdelek(ke) in/ali program(e), opisane v tej publikaciji.

IBM lahko informacije, ki nam jih pošljete, uporablja ali razpečuje na kakršenkoli način, ki se mu zdi primeren, pri čemer nima do vas nobene odgovornosti.

Imetniki licenc za ta program, ki potrebujejo informacije, da bi omogočili: (i) izmenjavo informacij med neodvisno izdelanimi programi in drugimi programi (vključno s tem) in (ii) medsebojno uporabo izmenjanih informacij, naj se obrnejo na:

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

Takšne informacije bodo na voljo v skladu z določenimi pogoji in določbami, ki včasih zahtevajo tudi plačilo.

Licenčni program, opisan v teh informacijah, in vse licenčno gradivo, ki je na voljo zanj, nudi IBM v skladu z pogoji IBM-ove pogodbe s strankami, IBM-ove mednarodne licenčne pogodbe ali katerekoli enakovredne pogodbe med nami.

LICENCA ZA AVTORSKE PRAVICE:

Te informacije vsebujejo vzorčne uporabniške programe v izvornem jeziku, ki kažejo tehnike programiranja v različnih operacijskih platformah. Vzorčne programe lahko kopirate, spreminjate in razpečujete v kakršnikoli obliki brez plačila IBM-u, če gre za razvijanje, uporabo, trženje ali razpečevanje uporabniških programov, ki ustrezajo vmesniku uporabniškega programa za operacijsko platformo, za katero so vzorčni programi napisani. Teh zgledeov nismo natančno preskusili v vseh pogojih, zato pri IBM-u ne zagotavljamo zanesljivosti, uporabnosti ali delovanja teh programov. Vzorčne programe lahko kopirate, spreminjate in razpečujete v kakršnikoli obliki brez plačila IBM-u, če gre za razvijanje, uporabo, trženje ali razpečevanje uporabniških programov, ki ustrezajo IBM-ovim vmesnikom uporabniških programov.

Informacije o programerskem vmesniku

Ta tema o odpravljanju težav v TCP/IP je namenjena za programerske vmesnike, ki uporabnikom omogočajo pisanje programov za pridobitev storitev različice 5, izdaje 3 in popravkov 0 izdelka Operating System/400 (5722-SS1).

Blagovne znamke

Naslednji izrazi so blagovne znamke družbe International Business Machines Corporation v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih:

CICS
DB2
Domino
DRDA
i5/OS
IBM
iSeries
Lotus
NetServer
Network Station
Notes
Operating System/400
OS/400
QuickPlace
WebSphere

Java in vse na Javi temelječe blagovne znamke so blagovne znamke družbe Sun Microsystems, Inc. v Združenih državah Amerike, v drugih državah ali v obojih.

Druga imena podjetij, izdelkov in storitev so lahko blagovne ali storitvene znamke njihovih ustreznih lastnikov.

Določbe in pogoji za snemanje in tiskanje publikacij

Dovoljenja za uporabo publikacij, ki ste jih izbrali za presnetje z oddaljenega računalnika, so predmet naslednjih določb in pogojev ter vašega strinjanja z njimi.

Osebna uporaba: te publikacije lahko prekopirate za osebno in nekomercialno uporabo, pod pogojem, da ohranite vse oznake lastništva. Publikacij ni dovoljeno razpečevati, prikazovati ali iz njih ustvarjati izpeljanih izdelkov, kar velja tudi za kakršenkoli njihov del, brez izrecnega dovoljenja IBM-a.

Komercialna uporaba: te publikacije lahko kopirate, razpečujete in prikazujete samo v vašem podjetju, pod pogojem, da ohranite vse oznake lastništva. Ustvarjanje izpeljanih del iz teh publikacij ali kopiranje, razpečevanje ali prikazovanje teh publikacij ali kateregakoli njihovega dela izven vašega podjetja ni dovoljeno brez izrecnega dovoljenja IBM-a.

Razen pravice, opisane tu, vam niso dodeljene nobene druge pravice, licence ali pooblastila, pa naj bodo posredna ali izrecna, za publikacije ali katerekoli informacije, podatke, programsko opremo ali drugo intelektualno lastnino, ki jo vsebujejo.

Pri IBM-u si pridržujemo pravico kadarkoli odvzeti dovoljenja, podeljena s tem dokumentom, če menimo, da uporaba publikacij škoduje našemu interesu ali če pri IBM-u ugotovimo, da zgornjih pravil ne upoštevate.

Te informacije lahko presnamete, izvozite ali znova izvozite samo s popolnim upoštevanjem vseh ustreznih zakonov in predpisov, vključno z vsemi ameriški zakoni in predpisi o izvozu. IBM NE DAJE NOBENEGA JAMSTVA V ZVEZI Z VSEBINO TEH PUBLIKACIJ. PUBLIKACIJE SO NA VOLJO "TAKŠNE KOT SO", BREZ JAMSTEV KAKRŠNEKOLI VRSTE, PA NAJ BODO IZRECNA ALI POSREDNA, KAR VKLJUČUJE, VENDAR NI OMEJENO NA JAMSTVA TRŽNOSTI IN PRIMERNOSTI ZA DOLOČEN NAMEN.

Lastnik avtorskih pravic za vse gradivo je IBM Corporation.

S presnetjem ali natisom publikacije s te spletne strani soglašate s temi pogoji in določbami.



Natisnjeno na Danskem