



System i
Lucrul în rețea
Depanarea TCP/IP

Versiunea 6 Ediția 1





System i
Lucrul în rețea
Depanarea TCP/IP

Versiunea 6 Ediția 1

Notă

Înainte de a folosi aceste informații și produsul la care se referă, citiți informațiile din “Observații”, la pagina 79.

Această ediție este valabilă pentru IBM i5/OS (număr de produs 5761–SS1) versiunea 6, ediția 1, modificarea 0 și pentru toate edițiile și modificările ulterioare, până se specifică altceva în noile ediții. Această versiune nu rulează pe toate modelele RISC și nici pe modelele CISC.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2008. Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Depanarea TCP/IP	1	Sugestii de depanare	33
Ce este nou în V6R1	1	Tabela de servere	34
Fișierul PDF pentru Depanarea TCP/IP	1	Verificarea joburilor, istoricelor de job și istoricelor de mesaje.	65
Unelte și tehnici de depanare	2	Verificarea existenței joburilor necesare	65
Unelte pentru verificarea structurii rețelei dumneavoastră	2	Verificarea istoricelor joburilor de mesaje de erori și alte indicații de probleme	66
Netstat	2	Modificarea nivelului de înregistrare a mesajului în descrieri de job și joburi active	67
Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere	2	Alte considerente despre joburi	68
Folosirea Netstat din System i Navigator	5	Verificarea regulilor de filtru active.	69
Ping	7	Verificarea considerentelor privind pornirea sistemului pentru rețea	69
Folosirea funcției Ping dintr-o interfață bazată pe caractere	8	Pornirea subsistemelor	69
Folosire Ping din System i Navigator	11	Pornire TCP/IP.	70
Mesaje de eroare obișnuite	14	Pornirea interfețelor	70
Parametri PING	15	Pornire servere.	71
Urmărire rută	15	Considerente privind sincronizarea	72
Folosirea urmării rutei dintr-o interfață bazată pe caractere.	15	Varierea pe activat a liniilor, controlerelor și dispozitivelor	73
Folosirea urmării rutei din System i Navigator	15	Verificarea configurației partiției logice	73
Uneltele pentru urmărirea datelor și joburilor	16	Verificarea configurației LPAR dintr-o interfață bazată pe caractere	74
Urmărirea comunicațiilor.	16	Verificarea configurației LPAR din System i Navigator	74
Planificarea unei rute de comunicație	16	Rezolvarea problemelor legate de IPv6	74
Realizarea unei urmăriri de comunicații	17	Unelte avansate de depanare.	75
Unelte pentru urmărirea comunicațiilor	21	Istoricile LIC	75
Funcții suplimentare de urmărire a comunicațiilor	22	Comanda Trace Internal (TRCINT).	75
Urmărire conexiune	23	Producerea istoricului de activitate	76
Urmărirea aplicațiilor TCP/IP	23	Dump IOP	76
Urmărire job	24	Dump proces	77
Pornirea unei urmăriri de job	25	Dump de stivă apeluri.	77
Recrearea problemei	26	Dump complet de job	77
Terminarea unei urmăriri de job.	26	Probleme de depanare legate de aplicații specifice	77
Tipărirea unei urmăriri de job	26		
Ștergerea unei urmăriri de job	27		
Funcții avansate de urmărire job	27		
Funcția de urmărire avansată: Suportul de supraveghere	28		
Scenariu: Folosirea suportului de supraveghere pentru urmăriri	28		
Parametrii de supraveghere	30		
Folosirea programelor de ieșire de supraveghere	30		
Urmăririle care folosesc suportul de supraveghere	33		

Anexa. Observații	79
Informații despre interfața de programare	80
Mărci comerciale	80
Termenii și condițiile	81

Depanarea TCP/IP

Colecția de subiecte de depanare TCP/IP asigură unelte și tehnici pentru a vă ajuta să rezolvați problemele legate de conectivitatea.

Acest subiect este o resursă centralizată pentru găsirea de răspunsuri la problemele legate de TCP/IP. Ați putea avea o problemă de conectivitate generală, care este identificată rapid, sau o problemă cu caracter particular, care necesită o analiză mai profundă. În continuare sunt prezentate uneltele de depanare care vă pot ajuta la rezolvarea problemei.

Notă: Folosind exemplele de cod, sunteți de acord cu termenii din “Informații referitoare la licența de cod și declinarea responsabilității” la pagina 78.

Ce este nou în V6R1

Citiți despre informațiile noi sau modificate semnificativ în colecția de subiecte Depanarea TCP/IP.

Modalitățile de a determina dacă TCP/IP este activ sau nu

Începând cu V6R1, trebuie să folosiți una dintre modalitățile următoare pentru a determina dacă TCP/IP este activ sau nu:



- În interfața bazată pe caractere, rulați comanda NETSTAT:
NETSTAT OPTION(*STATUS)
- În programe, folosiți API-ul QtocRtvTCPA (Retrieve TCP/IP Attributes).

Îmbunătățirile privind IPv6

Tabelele de gazde suportă acum intrări IPv6. Această colecție de subiecte a fost actualizată pentru a reflecta această modificare.

Cum puteți vedea ce este nou sau modificat

Pentru a vă ajuta să vedeți unde au fost făcute modificările tehnice, în aceste informații sunt folosite:

- Imaginea  pentru a marca locul unde încep informațiile noi sau modificate.
- Imaginea , pentru a marca locul în care se termină informațiile noi sau modificate.

În fișierele PDF, puteți vedea bare de revizuire (|) în marginea din stânga a informațiilor noi sau modificate.

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

Informații înrudite

API-ul QtocRtvTCPA (Retrieve TCP/IP Attributes)

Fișierul PDF pentru Depanarea TCP/IP

Puteți vizualiza și tipări un fișier PDF cu aceste informații.


Pentru a vizualiza sau a descărca versiunea PDF a acestui document, selectați Depanarea TCP/IP (aproximativ 1046 KO).

Salvarea fișierelor PDF

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

1. Faceți clic dreapta pe legătura PDF-ului din browser-ul dumneavoastră.
2. Faceți clic pe opțiunea de salvare locală a PDF-ului.
3. Navigați la directorul în care doriți să salvați PDF-ul.
4. Selectați **Save**.

Descărcarea programului Adobe Reader

Pentru a vizualiza sau tipări aceste PDF-uri, trebuie să aveți instalat pe sistem Adobe Reader. Puteți descărca o copie gratuită de pe situl Web Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

Unelte și tehnici de depanare

Sistemul de operare i5/OS oferă mai multe unelte și tehnici pentru a depana TCP/IP pe sistemul dumneavoastră și în rețea.

Folosiți această listă de unelte și tehnici pentru a determina cea mai eficientă cale de a depana o problemă referitoare la TCP/IP.

Unelte pentru verificarea structurii rețelei dumneavoastră

Folosind aceste unelte, puteți verifica funcțiile de bază ale rețelei. De exemplu, puteți verifica starea interfețelor, rutelor și conexiunilor și puteți determina dacă pachetele IP ajung la destinație.

Netstat

Netstat este o unealtă pentru gestionarea și monitorizarea stării interfețelor, rutelor și conexiunile sistemului dumneavoastră și este folositor pentru rezolvarea problemelor TCP/IP. Puteți folosi Netstat când utilizați în rețea conectivitatea IPv4 sau IPv6.

Pentru a accesa Netstat, selectați o interfață bazată pe caractere sau System i Navigator.

Concepte înrudite

Internet Protocol versiunea 6

Operații înrudite

“Pornirea interfețelor” la pagina 70

Porniți interfețele corespunzătoare pentru a asigura comunicațiile rețelei.

Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere:

Puteți folosi Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere pentru a vă ajuta la depanarea problemelor cu conectivitate TCP/IP.

- 1 Din interfața bazată pe caractere, folosiți meniul Gestionare stare rețea pentru a lucra cu funcțiile pentru starea rețelei.

Pentru a porni TCP/IP, tastați STRTCP la linia de comandă și apăsați Enter.

Pentru a afișa meniul de gestionare a stării rețelei, tastați NETSTAT sau WRKTCPPSTS în linia de comandă și apăsați Enter.

Selectați una din aceste componente de rețea pentru a începe depanarea.

Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere: Interfețe:

E posibil să doriți să verificați dacă interfețele corespunzătoare IPv4 sau IPv6 sunt configurate în sistemul dumneavoastră și dacă sunt active.

Interfețe IPv4

Pentru a afișa informațiile despre interfețele IPv4 din sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Tastați NETSTAT sau WRKTCPTS pentru a afișa lucru cu meniul Rețea și selectați din meniu opțiunea 1.
2. Trebuie să aveți cel puțin două interfețe active. Verificați dacă aceste interfețe sunt active:
 - Loopback (127.0.0.1).
 - Interfața de adresa IP i5/OS. Aceasta este interfața din sistemul dumneavoastră local.
3. Dacă aceste interfețe nu sunt active, selectați opțiunea 9 (Pornire) pentru a porni interfețele.

Ar trebui să verificați și starea altor interfețe. De exemplu, dacă încercați să faceți ping interfețelor cu alte gazde din rețea, e indicat să le verificați pe acelea ale căror interfețe sunt active.

Interfețe IPv6

Pentru a afișa informații despre interfețele IPv6 din sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Tastați NETSTAT sau WRKTCPTS în linia de comandă pentru a afișa lucru cu meniul Rețea și selectați din meniu opțiunea 4.
2. Trebuie să aveți cel puțin o interfață activă. Verificați că interfața este activă:
 - Loopback (::1)
3. Dacă aceste interfețe nu sunt active, selectați opțiunea 9 (Pornire) pentru a porni interfețele.

Ar trebui să verificați și starea altor interfețe. De exemplu, dacă încercați să faceți ping interfețelor cu alte gazde din rețea, e indicat să le verificați pe acelea ale căror interfețe sunt active.

Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere: Rute:

Dacă încercați ping către o adresă de interfață și nu primiți un răspuns, ar trebui să verificați dacă rutele dumneavoastră sunt configurate și disponibile.

Sistemul dumneavoastră are nevoie de rute pentru a trimite pachete la alte sisteme sau gazde. Ruta determină calea pe care o ia un pachet pentru a ajunge la destinație. Pentru a comunica între o rețea locală și una la distanță, indiferent dacă folosiți conectivitatea IPv4 sau IPv6, ar trebui să aveți cel puțin aceste două rute configurate în sistem:

- O rută directă (*DIRECT), care permite traficul de pachete între interfețele din rețeaua locală. Este configurată și activată automat de sistem pentru fiecare interfață.
- O rută implicită (*DFTRROUTE), care permite traficul de pachete către gazde care nu sunt conectate direct la rețeaua dumneavoastră. Ea furnizează o cale pe care să meargă pachetele. O rută implicită identifică un anumit nod ca hopul următor la care să meargă pachetele și să își continue apoi drumul până la destinația finală de pe o altă rețea. Pachetele urmează ruta implicită când nu există o altă rută (mai specifică) cu adresa IP destinație potrivită.

Țineți minte că rutele sunt unidirecționale. Dacă un pachet de la un client poate ajunge la sistemul dumneavoastră nu înseamnă că sistemul dumneavoastră poate trimite un pachet către client.

Verificați dacă rutele IPv4 sau IPv6 corespunzătoare sunt configurate în sistem.

Rutele IPv4

Pentru a afișa informații despre rutele IPv4 în sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Tastați NETSTAT sau WRKTCPTS în linia de comandă pentru afișarea lucru cu meniul Rețea și selectați opțiunea 2 în acest meniu.
2. Selectați opțiunea 5 (Afișare detalii) pentru detalii despre o anumită rută.

3. Dacă nu aveți o rută implicită configurată, ar trebui să o configurați acum. Pentru a configura o rută implicită, urmați acești pași:
 - a. La linia de comandă, tastați CFGTCP pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
 - b. Selectați opțiunea 2 (Gestionare rute TCP/IP).
 - c. Selectați opțiunea 1 (Adăugare) pentru a merge la ecranul Adăugare rută TCP/IP (ADDTCP RTE).
 - d. Pentru promptul *Destinație rută* specificați *DFTRROUTE.
 - e. Pentru promptul *Mască subrețea* specificați *NONE .
 - f. Pentru promptul *Hop următor* specificați adresa IP corespunzătoare.

Ca o alternativă, puteți configura o rută implicită folosind vrăjitorul Rută IPv4 nouă în System i Navigator. Vedeți rutele informațiilor System i Navigator pentru detalii.

Rutele IPv6

Pentru a afișa informații despre rutele IPv6 în sistem, parcurgeți acești pași:

1. Tastați NETSTAT sau WRKTCPSVS pentru a afișa lucru cu meniul Rețea și selectați din meniu opțiunea 5.
2. Selectați opțiunea 5 (Afișare detalii) pentru detalii despre o anumită rută.

! Pentru IPv6, Internet Protocol configurează automat rute implicite pentru fiecare interfață din sistem. Dacă preferați, puteți totuși să folosiți comanda Add TCP/IP Routes (ADDTCP RTE) sau vrăjitorul Rută IPv6 nouă din System i Navigator pentru a crea rute noi. Pentru informații suplimentare despre crearea rutelor în System i Navigator, vedeți informațiile despre rutele System i Navigator.

Concepte înrudite

“Folosirea Netstat din Navigator System i: Rute” la pagina 6

Dacă încercați ping către o adresă de interfață și nu primiți un răspuns, ar trebui să verificați dacă rutele dumneavoastră sunt configurate și disponibile.

Informații înrudite

Comanda ADDTCP RTE (Add TCP/IP Route - Adăugare rută TCP/IP)

Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere: Conexiuni:

Verificați starea conexiunilor dumneavoastră IPv4 sau IPv6.

Pentru toate conexiunile IPv4 și IPv6, ar trebui să verificați următoarele:

- Trebuie să aveți cel puțin o conexiune pasivă de ascultare pentru fiecare dintre serverele pe care trebuie să le folosiți. O conexiune pasivă de ascultare indică faptul că conexiunea este gata de lucru. Conexiunile pasive de ascultare sunt indicate printr-un asterisc în coloanele Adresă la distanță și Port la distanță. Vedeți tabela de servere pentru o listă cu toate serverele și joburile și subsistemele asociate lor.
- Conexiunile pasive de ascultare ar trebui să nu fie oprite. Dacă au fost oprite, sisteme de la distanță nu pot folosi serverele reprezentate de conexiuni.
- Puteți verifica starea joburilor asociate cu conexiunea. Aceasta permite să lucrați cu un job care poate avea impact asupra conexiunii.

Starea conexiunii IPv4

Pentru a afișa informații despre starea conexiunilor dumneavoastră IPv4, urmați acești pași:

1. Pentru a afișa lucru cu meniul Rețea, tastați NETSTAT sau WRKTCPSVS pe linia de comandă și apăsați Enter.
2. Dacă trebuie să opriți și să reporniți conexiunea pasivă de ascultare, ar trebui să o faceți prin oprirea și repornirea serverului. La linia de comandă, tastați ENDTCP SVR **myserver* (unde *myserver* este serverul pe care doriți să îl opriți) și STRTCP SVR **myserver*. Dacă opriți și reporniți un server gazdă, tastați ENHOSTSVR **myserver* (unde *myserver* este serverul pe care doriți să îl opriți) și STRHOSTSVR **myserver*. Vedeți tabela de servere pentru a afla cum se pornesc și se opresc diferite servere.

Starea conexiunii IPv6

Pentru a afișa informații despre starea conexiunilor dumneavoastră IPv6, urmați acești pași:

1. Tastați NETSTAT sau WRKTCPSVS sau linia de comandă pentru afișarea lucru cu meniul Rețea și selectați opțiunea 6 în acest meniu.
2. Dacă trebuie să opriți și să reporniți conexiunea pasivă de ascultare, ar trebui să o faceți prin oprirea și repornirea serverului. La linia de comandă, tastați ENDTCPSSV **myserver* (unde *myserver* este serverul pe care doriți să îl opriți) și STRTCPSV **myserver*. Vedeți tabela de servere pentru a afla cum se pornesc și se opresc diferite servere.

Referințe înrudite

“Tabela de servere” la pagina 34

Folosii această tabelă pentru a afla cum sunt mapate unele la altele serverele, joburile server, descrierile de job și subsistemele.

Folosirea Netstat din System i Navigator:

Puteți folosi funcțiile de stare ale rețelei (cunoscute și ca Netstat în interfața bazată pe caractere) în System i Navigator pentru rezolvarea problemelor TCP/IP.

System i Navigator este o interfață grafică care oferă casete de dialog și vrăjitori pentru configurarea și gestionarea TCP/IP. Pentru a folosi funcțiile de stare ale rețelei din System i Navigator, parcurgeți următorii pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP**.
2. Expandați **IPv4** pentru a accesa starea interfețelor, rutelor și conexiunilor pentru conectivitatea dumneavoastră IPv4 sau expandați **IPv6** pentru a accesa starea interfețelor, rutelor, conexiunilor și cache-ului pentru vecini pentru conectivitatea dumneavoastră IPv6.
3. Expandați **Linii** pentru a vedea o listă cu liniile fizice și liniile tunel folosite pentru TCP/IP.

Selectați una din aceste componente de rețea pentru a începe depanarea.

Folosirea Netstat din Navigator System i: Interfețe:

E posibil să doriți să verificați dacă interfețele corespunzătoare IPv4 sau IPv6 sunt configurate în sistemul dumneavoastră și dacă sunt active.

Interfețe IPv4

Pentru a afișa informații despre interfețele IPv4 în sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Interfețe**.
3. Trebuie să aveți cel puțin două interfețe active. Verificați dacă aceste interfețe sunt active:
 - Loopback (127.0.0.1).
 - Interfața de adresa IP i5/OS. Aceasta este interfața din sistemul dumneavoastră local.
4. Dacă aceste interfețe nu sunt active, faceți clic dreapta pe adresa IP a interfeței pe care doriți să o porniți și selectați **Pornire**.

Ar trebui să verificați și starea altor interfețe. De exemplu, dacă încercați să faceți ping interfețelor cu alte gazde din rețea, e indicat să le verificați pe acelea ale căror interfețe sunt active.

Interfețe IPv6

Pentru a afișa informații despre interfețele IPv6 din sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv6**.

2. Selectați **Interfețe**. Trebuie să aveți cel puțin o interfață activă. Verificați că interfața este activă:
 - Loopback (::1)
3. Dacă această interfață nu este activă, faceți clic dreapta pe adresa IP a interfeței și selectați **Start**.

Ar trebui să verificați și starea altor interfețe. De exemplu, dacă încercați să faceți ping interfețelor cu alte gazde din rețea, e indicat să le verificați pe acelea ale căror interfețe sunt active.

Folosirea Netstat din Navigator System i: Rute:

Dacă încercați ping către o adresă de interfață și nu primiți un răspuns, ar trebui să verificați dacă rutele dumneavoastră sunt configurate și disponibile.

Sistemul dumneavoastră are nevoie de rute pentru a trimite pachete la alte sisteme sau gazde. Ruta determină calea pe care o ia un pachet pentru a ajunge la destinație. Pentru a comunica între o rețea locală și una la distanță, indiferent dacă folosiți conectivitatea IPv4 sau IPv6, ar trebui să aveți cel puțin aceste două rute configurate în sistem:

- O rută directă (*DIRECT), care permite traficul de pachete între interfețele din rețeaua locală. Este configurată și activată automat de sistem pentru fiecare interfață.
- O rută implicită (*DFTRROUTE), care permite traficul de pachete către gazde care nu sunt conectate direct la rețeaua dumneavoastră. Ea furnizează o cale pe care să meargă pachetele. O rută implicită identifică un anumit nod ca hopul următor la care să meargă pachetele și să își continue apoi drumul până la destinația finală de pe o altă rețea. Pachetele urmează ruta implicită când nu există o altă rută (mai specifică) cu adresa IP destinație potrivită.

Țineți minte că rutele sunt unidirecționale. Dacă un pachet de la un client poate ajunge la sistemul dumneavoastră nu înseamnă că sistemul dumneavoastră poate trimite un pachet către client.

Rutele IPv4

Pentru a afișa informații despre rutele IPv4 în sistemul dumneavoastră, parcurgeți acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Rute**.
3. Faceți clic dreapta pe adresa IP din coloana Rețea la distanță pe care doriți să o vedeți și selectați **Proprietăți**.
4. Dacă nu aveți o rută implicită configurată, ar trebui să o configurați acum. Pentru a configura o rută implicită IPv4, urmați acești pași:
 - a. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
 - b. Faceți clic dreapta pe **Rute** și selectați **Rută nouă**.
 - c. Uрмаți instrucțiunile vrăjitorului pentru a crea o nouă rută implicită.

Rutele IPv6

Pentru a afișa informații despre rutele IPv6 în sistem, parcurgeți acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv6**.
2. Selectați **Rute**.
3. Faceți clic dreapta pe adresa IP din coloana Adresă destinație pe care doriți să o vedeți și selectați **Proprietăți**.
4. Pentru IPv6, Internet Protocol configurează automat rute implicite pentru fiecare interfață din sistem. Dacă preferați, puteți totuși să folosiți vrăjitorul Rută IPv6 nouă din System i Navigator pentru a crea rute noi. Pentru a configura o rută implicită IPv6, urmați acești pași:
 - a. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv6**.
 - b. Faceți clic dreapta pe **Rute** și selectați **Rută nouă**.
 - c. Uрмаți instrucțiunile vrăjitorului pentru a crea o nouă rută implicită.

Concepte înrudite

“Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere: Rute” la pagina 3
Dacă încercați ping către o adresă de interfață și nu primiți un răspuns, ar trebui să verificați dacă rutele dumneavoastră sunt configurate și disponibile.

Folosirea Netstat din Navigator System i: Conexiuni:

Verificați starea conexiunilor dumneavoastră IPv4 sau IPv6.

Pentru toate conexiunile IPv4 și IPv6, ar trebui să verificați următoarele:

- Trebuie să aveți cel puțin o conexiune pasivă de ascultare pentru fiecare dintre serverele pe care trebuie să le folosiți. O conexiune pasivă de ascultare indică faptul că conexiunea este gata de lucru. Conexiunile pasive de ascultare sunt indicate printr-un asterisc în coloanele Adresă la distanță și Port la distanță. Vedeți tabela de servere pentru o listă cu toate serverele și joburile și subsistemele asociate lor.
- Conexiunile pasive de ascultare ar trebui să nu fie oprite. Dacă au fost oprite, sisteme de la distanță nu pot folosi serverele reprezentate de conexiuni.

Starea conexiunii IPv4

Pentru a afișa informații despre starea conexiunilor dumneavoastră IPv4, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Conexiuni**.
3. Dacă trebuie să opriți și să reporniți conexiunea pasivă de ascultare, ar trebui să o faceți prin oprirea și repornirea serverului. Pentru a opri și reporni un server, urmați acești pași:
 - a. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Servere**.
 - b. Selectați **TCP/IP** pentru serverele TCP/IP, selectați **Definit de utilizator** pentru servere definite de utilizator sau selectați **System i Access** pentru serverele gazdă, faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să-l opriți și să-l reporniți și selectați **Terminare**.
 - c. Faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să îl reporniți și selectați **Pornire**.

Starea conexiunii IPv6

Pentru a afișa informații despre starea conexiunilor dumneavoastră IPv6, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv6**.
2. Selectați **Conexiuni**.
3. Dacă trebuie să opriți și să reporniți conexiunea pasivă de ascultare, ar trebui să o faceți prin oprirea și repornirea serverului. Pentru a opri și reporni un server, urmați acești pași:
 - a. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Servere**.
 - b. Selectați **TCP/IP** pentru serverele TCP/IP, selectați **Definit de utilizator** pentru servere definite de utilizator, faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să-l opriți și să-l reporniți și selectați **Terminare**.
 - c. Faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să îl reporniți și selectați **Pornire**. IBM asigură un număr limitat de aplicații TCP/IP care suportă IPv6.

Referințe înrudite

“Tabela de servere” la pagina 34

Folosiți această tabelă pentru a afla cum sunt mapate unele la altele serverele, joburile server, descrierile de job și subsistemele.

Ping

Folosiți funcția Packet Internet Groper (Ping) pentru a testa conectivitatea la nivel de IP între două interfețe sau sisteme TCP/IP-capabile.

Funcția Ping trimite un pachet special IP la o anumită adresă. Dacă gazda destinație primește acest pachet special, răspunde cu un mesaj care arată că puteți să comunicați cu acea gazdă. Puteți folosi funcția Ping în două moduri diferite:

- Folosiți funcția Ping pentru a trimite configurația dumneavoastră locală TCP/IP. De exemplu, după setarea TCP/IP în sistem pentru prima dată, puteți folosi Ping pentru a testa configurația TCP/IP.
- Folosiți funcția Ping pentru a testa abilitatea de comunicare cu alte gazde din rețeaua locală sau cea la distanță.

Notă: Puteți folosi funcția Ping și pentru conectivitatea IPv4, și pentru cea IPv6.

Concepte înrudite

Internet Protocol versiunea 6

Folosirea funcției Ping dintr-o interfață bazată pe caractere:

Folosiți comanda PING dintr-o interfață bazată pe caractere pentru a vă testa conectivitatea TCP/IP.

De exemplu, dacă doriți să testați dacă datele sunt transportate de la sistemul dumneavoastră la o interfață cu adresa IP 10.5.5.1 și numele de gazdă FIRSTHOST, introduceți PING '10.5.5.1' sau PING *firsthost* în linia de comandă.

Puteți specifica fie adresa IP, fie numele de gazdă al nodului de la distanță la care doriți să ajungeți. Ping adaugă domeniul local la un nume de gazdă dacă nu este specificat un nume de domeniu sau dacă nu apare un punct (.) la sfârșitul numelui de gazdă specificat.

O operație Ping terminată cu succes arată că pachetele ajung la interfața 10.5.5.1. O operație Ping terminată fără succes arată că există o problemă cu conectivitatea dintre sistemul dumneavoastră și interfața 10.5.5.1.

Ping la interfața de loopback din sistemul dumneavoastră:

Pentru a verifica dacă software-ul dumneavoastră TCP/IP este instalat, pornit și dacă funcționează corespunzător, faceți ping la interfața de loopback.

Puteți efectua testul fără a fi conectat la o linie fizică sau la o rețea.

| i5/OS rezervă adresa IP 127.0.0.1, numele de gazdă LOOPBACK și valoarea descrierii de linie *LOOPBACK pentru
| verificarea software-ului. La fel și pentru IPv6, i5/OS rezervă adresa IP ::1, numele de gazdă IPV6-LOOPBACK și
| descrierea de linie *LOOPBACK pentru acest scop.

Pentru ping la interfața de loopback din sistemul dumneavoastră pentru rezolvarea problemelor, parcurgeți următorii pași:

1. La linia de comandă, tastați aceste comenzi:

- Pentru IPv4: PING '127.0.0.1' sau PING LOOPBACK
- Pentru IPv6: PING '::1' sau PING IPV6-LOOPBACK

Vedeți parametrii PING pentru a ajusta fin comanda PING pentru a primi cele mai bune rezultate. Promptați la comanda PING selectând F4 pentru detalii complete despre parametrii PING.

2. Identificați problema și aplicați metodele de recuperare corespunzătoare.

Problemă	Recuperare
Tabelul gazdei locale nu are o intrare pentru una din următoarele perechi de nume de gazdă și adrese IP: <ul style="list-style-type: none">IPv4: LOOPBACK, 127.0.0.1IPv6: IPV6-LOOPBACK, ::1	Trebuie să adăugați intrarea în tabela de gazde. Pentru a verifica intrările din tabela de gazde, urmați acești pași: <ol style="list-style-type: none">La linia de comandă, tastați CFGTCP (Configurare TCP/IP).Selectați opțiunea 10 (Gestionare intrări tabelă gazde TCP/IP).Verificați dacă tabelul gazdei conține o intrare pentru una din următoarele perechi de nume de gazdă și adrese:<ul style="list-style-type: none">IPv4: LOOPBACK, 127.0.0.1IPv6: IPV6-LOOPBACK, ::1
Interfața loopback nu este activă.	Pentru a activa interfața loopback: <ol style="list-style-type: none">La linia de comandă, tastați NETSTAT.Selectați opțiunea 1 (Gestionare stare interfețe TCP/IP), pentru interfețele IPv4, sau selectați opțiunea 4 (Gestionare stare interfețe IPv6), pentru interfețele IPv6.Defilați în jos pentru a găsi interfața loopback (127.0.0.1 sau ::1) și selectați opțiunea 9 (Pornire) din meniul Gestionare stare interfețe TCP/IP.
TCP/IP nu a fost pornit.	Pentru a porni TCP/IP, tastați STRTCP (Pornire TCP/IP) la linia de comandă.

Referințe înrudite

“Mesaje de eroare obișnuite” la pagina 14

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

“Parametri PING” la pagina 15

Cu parametrii comenzii PING, puteți ajusta modul în care comanda PING realizează testele sale de conectivitate.

Ping la propriului sistem:

Pentru a testa dacă pachetele pot atinge interfețele din rețeaua locală (LAN), faceți ping la interfața locală.

Pentru IPv4, aceasta este adresa IP a unei interfețe configurate manual. Pentru IPv6, aceasta este adresa IP a unei interfețe configurate automat sau manual. Este, de asemenea, folositor să faceți un ping care este dincolo de sistemului dumneavoastră local dar atașat LAN.

Pentru a face ping la propriul sistem pentru a rezolva problema, parcurgeți următorii pași:

- La linia de comandă, tastați aceste comenzi:
 - Pentru IPv4: PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' sau PING *nume_gazdă*
 - Pentru IPv6: PING 'x:x:x:x:x:x' sau PING *nume_gazdă*

Parametrii PING pot fi utilizați pentru a ajusta comanda PING pentru a primi cele mai bune rezultate. Promptați la comanda PING selectând F4 pentru detalii complete despre parametrii PING.

2. Identificați problema și aplicați metodele de recuperare corespunzătoare.

Problemă	Recuperare
Stiva TCP/IP nu a fost activată în sistemul dumneavoastră.	Specificați NETSTAT și selectați opțiunea 10 (Afișarea stării stivei TCP/IP) pentru a determina dacă stiva TCP/IP este activă. Dacă stiva nu este activă specificați în linia de comandă STRTCP pentru a porni TCP/IP.
Tabela de gazde locală nu are o intrare pentru numele de gazdă și adresa IP.	Adăugați intrarea în tabela de gazde. Pentru a verifica intrările din tabela de gazde, urmați acești pași: 1. La linia de comandă, tastați CFGTCP (Configurare TCP/IP). 2. Selectați opțiunea 10 (Gestionare intrări tabelă gazde TCP/IP). 3. Verificați dacă tabela de gazde conține o intrare pentru numele de gazdă și adresa IP.
Descrierea dumneavoastră de linie sau interfața locală nu a fost configurată corespunzător.	Linia trebuie să fie variată pe activat și interfața pornită.
Dacă folosiți IPv6, stiva IPv6 nu a fost activată în sistemul dumneavoastră.	Pentru a determina dacă stiva IPv6 este activă sau nu, specificați NETSTAT și selectați opțiunea 10 (Afișarea stării stivei TCP/IP). Dacă stiva IPv6 nu este activă, puteți porni IPv6 specificând *YES pentru parametrul STRIP6 al comenzii STRTCP (Pornire TCP/IP): STRTCP STRIP6(*YES). Notă: Puteți porni IPv6 după ce TCP/IP este pornit prin emiterea altei comenzi STRTCP și specificând parametrul STRIP6 ca *YES.

Referințe înrudite

“Parametri PING” la pagina 15

Cu parametrii comenzii PING, puteți ajusta modul în care comanda PING realizează testele sale de conectivitate.

Ping la interfața unei rețele dintr-o rețea neatașată direct la rețeaua locală:

Faceți Ping către o interfață la distanță pentru a testa dacă pachetele pot părăsi rețeaua dumneavoastră și ajunge la un sistem la distanță. Faceți Ping la un Domain Name System (DNS) la distanță pentru a vă asigura că sistemul poate rezolva atribuirea de nume de domenii.

1. La linia de comandă, tastați aceste comenzi:

- Pentru IPv4: PING 'nnn.nnn.nnn.nnn' sau PING *nume_gazdă*
- Pentru IPv6: PING 'x:x:x:x:x:x:x' sau PING *nume_gazdă*

Vedeți parametrii PING pentru a ajusta fin comanda PING pentru a primi cele mai bune rezultate. Promptați la comanda PING selectând F4 pentru detalii complete despre parametrii PING.

2. Insuccesul poate indica aceste probleme:

- TCP/IP nu a fost pornit. Pentru a porni TCP/IP, tastați STRTCP (Pornire TCP/IP) la linia de comandă.
- Sistemul la distanță nu este disponibil.
- O problema de mărime a cadrului. Problemă cu dimensiunea cadrului dimensiunea cadrului din descrierea de linie ar trebui să fie mai mare sau egală cu unitatea maximă de transmisie (MTU) a interfeței.
- Problemă de rețea, ruter, hop următor sau punte.
- Această rută implicită nu este configurată în sistemul dumneavoastră local.
- Sistemul la distanță sau un firewall intermediar a dezactivat cererile sau răspunsurile ICMP Echo.
- Dacă aveți mai multe adrese IP și subrețele, asigurați-vă că retransmiterea datagramelor IP este setată la *YES.
- Dacă interfața la care încercați să ajungeți este configurată la un adaptor Ethernet, ar putea fi nevoie să modificați standardul Ethernet din descrierea de linie Ethernet. Specificați standardul Ethernet corect sau *ALL.

- Problemă de DNS sau tabelă nume gazdă. De exemplu, dacă Ping funcționează pentru adresa IP a interfeței dar nu și pentru numele gazdă sau domeniu, trebuie să vă verificați intrările din tabela de gazde sau DNS.

Referințe înrudite

“Parametri PING” la pagina 15

Cu parametrii comenzii PING, puteți ajusta modul în care comanda PING realizează testele sale de conectivitate.

“Mesaje de eroare obișnuite” la pagina 14

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

Folosire Ping din System i Navigator:

Puteți folosi Ping din System i Navigator pentru a testa conectivitatea dumneavoastră TCP/IP.

System i Navigator este o interfață grafică care oferă casete de dialog și vrăjitori pentru configurarea și gestionarea TCP/IP.

Pentru a testa conectivitatea TCP/IP folosind utilitarul Ping din System i Navigator, parcurgeți următorii pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Ping**.
3. Specificați adresa IP sau numele gazdă. Dacă testați folosind numele gazdă, trebuie să selectați protocolul pentru nume gazdă.
4. Faceți clic pe **Ping acum** pentru a trimite Ping. Vedeți răspunsurile la Ping-ul dumneavoastră în lista de rezultate.

Ping la interfața de loopback din sistemul dumneavoastră:

Pentru a verifica dacă software-ul dumneavoastră TCP/IP este instalat și dacă funcționează corespunzător, faceți ping la interfața de loopback.

Puteți efectua testul fără a fi conectat la o linie fizică sau la o rețea.

Linux/OS rezervă adresa IP 127.0.0.1, numele de gazdă LOOPBACK și valoarea descrierii de linie *LOOPBACK pentru verificarea software-ului. La fel și pentru IPv6, i5/OS rezervă adresa IP ::1, numele de gazdă IPV6-LOOPBACK și descrierea de linie *LOOPBACK pentru acest scop.

Pentru ping la interfața de loopback din sistemul dumneavoastră pentru rezolvarea problemelor, parcurgeți următorii pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Ping**.
3. Specificați adresa IP sau numele de gazdă al interfeței loopback. Dacă testați folosind numele gazdă, trebuie să selectați protocolul pentru nume gazdă.
4. Faceți clic pe **Ping acum** pentru a trimite Ping. Vedeți răspunsurile la Ping-ul dumneavoastră în lista de rezultate.

5. Identificați problema și aplicați metodele de recuperare corespunzătoare.

Problemă	Recuperare
<p>Tabelul gazdei locale nu are o intrare pentru una din următoarele perechi de nume de gazdă și adrese IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4: LOOPBACK, 127.0.0.1 • IPv6: IPV6-LOOPBACK, ::1 	<p>Adăugați intrarea la tabelul gazdei. Pentru a verifica intrările tabelului gazdei, parcurgeți acești pași:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Din System i Navigator, expandați sistemul dumneavoastră → Rețea. 2. Faceți clic dreapta pe Configurație TCP/IP și selectați Tabelă gazde. 3. Verificați dacă tabelul gazdei conține o intrare pentru una din următoarele perechi de nume de gazdă și adrese: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4: LOOPBACK, 127.0.0.1 • IPv6: IPV6-LOOPBACK, ::1
<p>Interfața loopback nu este activă.</p>	<p>Pentru a activa interfața loopback:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru IPv4: <ol style="list-style-type: none"> 1. Din System i Navigator, expandați sistemul dumneavoastră → Rețea → Configurație TCP/IP → IPv4 → Interfețe. 2. În panoul din dreapta, faceți clic dreapta pe interfața loopback (127.0.0.1) și selectați Pornire. • Pentru IPv6: <ol style="list-style-type: none"> 1. Din System i Navigator, expandați sistemul dumneavoastră → Rețea → Configurație TCP/IP → IPv6 → Interfețe. 2. În panoul din dreapta, faceți clic dreapta pe interfața loopback (::) și selectați Pornire.
<p>TCP/IP nu a fost pornit.</p>	<p>Porniți TCP/IP.</p>

Referințe înrudite

“Mesaje de eroare obișnuite” la pagina 14

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

Ping de la sistemul dumneavoastră:

Pentru a testa dacă pachetele pot atinge interfețele din rețeaua locală (LAN), faceți ping la interfața locală.

Pentru IPv4, aceasta este adresa IP a unei interfețe configurate manual. Pentru IPv6, aceasta este adresa IP a unei interfețe configurate manual.

Pentru ping de la sistemul dumneavoastră pentru rezolvarea problemei, parcurgeți acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Ping**.
3. Specificați adresa IP sau numele de gazdă pentru una dintre interfețele din LAN-ul dumneavoastră. Dacă testați folosind numele gazdă, trebuie să selectați protocolul pentru nume gazdă.
4. Faceți clic pe **Ping acum** pentru a trimite Ping. Vedeți răspunsurile la Ping-ul dumneavoastră în lista de rezultate.

5. Identificați problema și aplicați metodele de recuperare corespunzătoare.

Problemă	Recuperare
Stiva TCP/IP nu a fost activată în sistemul dumneavoastră.	Specificați NETSTAT și selectați opțiunea 10 (Afișarea stării stivei TCP/IP) pentru a determina dacă stiva TCP/IP este activă. Dacă stiva nu este activă specificați în linia de comandă STRTCP pentru a porni stiva.
Tabela de gazde locală nu are o intrare pentru numele de gazdă și adresa IP.	Adăugați intrarea în tabela de gazde. Pentru a verifica intrările din tabela de gazde, urmați acești pași: 1. Din System i Navigator, expandați sistemul dumneavoastră → Rețea . 2. Faceți clic dreapta pe Configurație TCP/IP și selectați Tabelă gazde . 3. Verificați dacă tabela de gazde conține o intrare pentru numele de gazdă și adresa IP.
Descrierea dumneavoastră de linie sau interfața locală nu a fost configurată corespunzător.	Linia trebuie să fie variată pe activat și interfața pornită.
Dacă folosiți IPv6, stiva IPv6 nu a fost activată în sistemul dumneavoastră.	Pentru a determina dacă stiva IPv6 este activă sau nu, specificați NETSTAT și selectați opțiunea 10 (Afișarea stării stivei TCP/IP). Dacă stiva IPv6 nu este activă, puteți porni specificând IPv6 *YES pentru parametrul STRIP6 al comenzii STRTCP (Pornire TCP/IP): STRTCP STRIP6(*YES). Notă: Puteți porni stiva IPv6 după ce este pornit TCP/IP.
Dacă încercați să faceți ping la o adresă IPv6, timpul de viață al interfeței ar putea să fi expirat.	Verificați starea interfeței. Dacă timpul de viață a expirat, interfața nu va fi activă.

Referințe înrudite

“Mesaje de eroare obișnuite” la pagina 14

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

Ping la interfața unei rețele neatașată direct la rețeaua dumneavoastră locală.:

Pentru a testa dacă pachetele pot să părăsească rețeaua dumneavoastră și să ajungă în sistemul la distanță, faceți Ping la interfața la distanță.

Faceți Ping la Domain Name System (DNS) la distanță pentru a vă asigura că sistemul dumneavoastră poate rezolva atribuirea de nume de domenii.

Pentru a face ping la serverul dumneavoastră pentru a depana problema. urmați pașii:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Ping**.
3. Specificați adresa IP sau numele de gazdă al unei interfețe la distanță. Dacă testați folosind numele gazdă, trebuie să selectați protocolul pentru nume gazdă.
4. Faceți clic pe **Ping acum** pentru a trimite Ping. Vedeți răspunsurile la Ping-ul dumneavoastră în lista de rezultate.
5. Insuccesul poate indica aceste probleme:
 - TCP/IP nu a fost pornit.
 - Sistemul la distanță nu este disponibil.
 - O problema de mărime a cadrului. Problemă cu dimensiunea cadrului dimensiunea cadrului din descrierea de linie ar trebui să fie mai mare sau egală cu unitatea maximă de transmisie (MTU) a interfeței.
 - Problemă de rețea, ruter, hop următor sau punte.

- Ruta implicită nu este configurată în sistemul dumneavoastră.
- Sistemul la distanță sau un firewall intermediar a dezactivat cererile sau răspunsurile ICMP Echo.
- Dacă aveți mai multe adrese IP și subrețele, asigurați-vă că retransmiterea datagramelor IP este setată la *YES.
- Dacă interfața la care încercați să ajungeți este configurată la un adaptor Ethernet, ar putea fi nevoie să modificați standardul Ethernet din descrierea de linie Ethernet. Specificați standardul Ethernet corect sau *ALL.
- Problemă de DNS sau tabelă nume gazdă. De exemplu, dacă Ping funcționează pentru adresa IP a interfeței dar nu și pentru numele gazdă sau domeniu, trebuie să vă verificați intrările din tabela de gazde sau DNS.

Referințe înrudite

“Mesaje de eroare obișnuite”

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

Mesaje de eroare obișnuite:

Atunci când utilizați comanda PING pentru verificarea conexiunii la altă gazdă din rețea, TCP/IP vă poate da un mesaj de eroare. Utilizați acest tabel pentru a identifica mesajele de eroare obișnuite și pentru a determina ce ar trebui să faceți pentru a rezolva problemele.

Mesaj de eroare	Ce ar trebui să faceți
Mesajul cu ID-ul TCP2670 Nu s-a putut finaliza cererea. Serviciile TCP/IP nu sunt disponibile	TCP/IP nu a fost pornit încă sau nu s-a terminat pornirea. Utilizați comanda NETSTAT pentru a vedea dacă TCP/IP este activ.
Mesajul cu ID-ul TCP3423 Nu este disponibil niciun serviciu TCP/IP	<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP nu a fost pornit încă sau nu s-a terminat pornirea. Utilizați comanda NETSTAT pentru a vedea dacă TCP/IP este activ. • Este posibil să nu fie pornite toate joburile în subsistemul QSYSWRK. Folosiți comanda Work with Active Jobs (WRKACTJOB) pentru a verifica dacă subsistemul QSYSWRK și joburile serverului înrudit sunt active. Dacă nu sunt active, căutați eventuale mesaje în istoricul jobului sau în coada de ieșire implicită a sistemului.
Mesajul cu ID-ul TCP3409 Nu se poate stabili conexiunea la sistemul la distanță	Verificați-vă interfețele configurate, descrierile lor de line și rutele TCP/IP.
Mesajul cu ID-ul TCP3213 Nu se poate ajunge la sistemul la distanță	TCP/IP nu a putut găsi o rută spre destinația cerută. Verificați cu NETSTAT opțiunea 2 dacă *DFTRROUTE sau ruta echivalentă din rețea a fost configurată și este activă.
Mesajul cu ID-ul TCP3206 Niciun răspuns de la gazdă la 10 secunde pentru verificarea 1 a conexiunii.	<ul style="list-style-type: none"> • Configurația dumneavoastră este probabil corectă, dar nu primiți un răspuns de la sistemul la distanță. Asigurați-vă că gazda la distanță poate ajunge la sistemul dumneavoastră. Apelați și cereți operatorului sistemului la distanță să verifice conexiunea la sistemului dumneavoastră. • Verificați tabelele de gazde sau serverul de nume la distanță (dacă utilizați un server de nume) pentru ambele sisteme, precum și interfețele și rutele TCP/IP. Serverul de nume la distanță ar putea fi incapabil să vă servească dintr-un motiv oarecare. • Dacă utilizați o linie Ethernet, asigurați-vă că ați specificat standardul Ethernet corect sau *ALL.
Mesajul cu ID-ul TCP3202 Gazdă necunoscută, xxxxxx.	<p>Numele gazdei nu a putut fi rezolvat într-o adresă IP, utilizând o tabelă de gazde sau un server de nume. Verificați tabela de gazde locală sau serverele de nume la distanță (dacă utilizați un server de nume) pentru intrarea de gazdă la distanță.</p> <p>Verificați dacă puteți ajunge la serverul de nume la distanță lansând un Ping către el.</p>

Operații înrudite

Configurarea TCP/IP când sistemul de operare este în stare restricționată

Parametri PING:

Cu parametrii comenzii PING, puteți ajusta modul în care comanda PING realizează testele sale de conectivitate.

Comanda PING include mai mulți parametri, precum lungimea pachetului și timpul de așteptare pentru un răspuns. Timpul implicit de așteptare de 1 secundă oferă sistemului la distanță suficient timp pentru a răspunde în cele mai multe rețele. Totuși, dacă sistemul la distanță este departe sau dacă rețeaua este ocupată, creșterea parametrului timp de așteptare poate îmbunătăți rezultatele.

Este recomandat ca parametrii să fie lăsați la valorile lor implicite. Atenție, dacă modificați valorile, o combinație de lungime mare de pachet și timp mic de așteptare ar putea să nu lase rețelei destul timp pentru a transmite și recepționa răspunsul și pot apărea timeout-uri. Dacă rețeaua nu are destul timp să transmită și să primească răspunsul, puteți crede că nu aveți conectivitate cu un sistem și de fapt să aveți.

Operații înrudite

“Ping la propriul sistem” la pagina 9

Pentru a testa dacă pachetele pot atinge interfețele din rețeaua locală (LAN), faceți ping la interfața locală.

“Ping la interfața unei rețele dintr-o rețea neatașată direct la rețeaua locală” la pagina 10

Faceți Ping către o interfață la distanță pentru a testa dacă pachetele pot părăsi rețeaua dumneavoastră și ajunge la un sistem la distanță. Faceți Ping la un Domain Name System (DNS) la distanță pentru a vă asigura că sistemul poate rezolva atribuirea de nume de domenii.

Urmărire rută

Funcția de urmărire a rutei vă permite să urmăriți ruta pachetelor IP până la un sistem destinație specificat de utilizator, astfel încât să puteți localiza problema de conectivitate.

Ruta poate implica mai multe sisteme diferite de lungul drumului. Fiecare sistem de pe rută se numește un hop. Puteți urmări toate hopurile de pe rută sau puteți specifica hopurile de început și de sfârșit de urmărit.

Urmărirea rutei afișează o listă de rutere dintre rețeaua dumneavoastră locală și nodul destinație. Examinați lista de rutere întâlnite de urmărire pentru a localiza problema pe rețea. De exemplu, dacă urmărirea se oprește la un anumit ruter, problema ar putea fi la acel ruter sau undeva în rețea după acel punct.

Folosiți urmărirea rutei atât pentru conectivitatea IPv4, cât și pentru cea IPv6.

Concepte înrudite

Internet Protocol versiunea 6

Folosirea urmării rutei dintr-o interfață bazată pe caractere:

Pentru a folosi funcția de urmărire rută din interfața bazată pe caractere, puteți specifica sistemul destinație folosind numele de sistem sau adresa IP. Este acceptată orice adresă, IPv4 sau IPv6.

Specificați oricare dintre aceste exemple la linia de comandă:

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

Folosirea urmării rutei din System i Navigator:

Puteți folosi urmărirea rutei din System i Navigator pentru a depana problema de conectivitate.

Pentru a folosi urmărirea rutei din System i Navigator, parcurgeți următorii pași:

1. În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Urmărire rută**.
3. Specificați adresa IP sau numele gazdă. Dacă testați folosind numele gazdă, trebuie să selectați protocolul pentru nume gazdă.
4. Faceți clic pe **Urmărire** pentru a începe urmărirea. Vizualizați lista de rute descoperite de urmărire.

Uneltele pentru urmărirea datelor și joburilor

Puteți folosi diverse unelte de urmărire pentru rezolvarea problemelor cu conectivitatea TCP/IP.

Urmărirea comunicațiilor

Puteți să folosiți urmărirea comunicațiilor pentru determinarea dacă datele dumneavoastră sunt transmise corect prin rețea.

Folosiți funcția de urmărire a comunicațiilor pentru a depana TCP/IP. Urmărirea comunicațiilor este o funcție de service care permite ca datele care curg printr-o linie de comunicație, cum ar fi o rețea locală (LAN) sau o rețea de mare suprafață (WAN), să fie capturate pentru analizare. Când se realizează urmărirea comunicațiilor, sunt urmărite numai pachetele primite sau trimise de i5/OS. Nu sunt urmărite alte pachete care circulă prin rețea. După urmărire, datele brute pot fi puse într-un fișier flux și plasate într-un fișier spool pentru afișare sau tipărire.

Dacă sistemul dumneavoastră este multihome, datele pot fi trimise pe o interfață și primite pe o altă interfață. În această situație, ar trebui să urmăriți două linii de comunicație pentru a vedea pachetele care sunt trimise și primite.

Urmărirea comunicațiilor poate fi folosită pentru a depana atât comunicațiile IPv4, cât și cele IPv6.

Utilizați urmărirea comunicațiilor în aceste situații:

- Procedurile de analiză nu oferă suficiente informații despre problema dumneavoastră.
- Suspectați că problema ar fi o violare a protocolului.
- Suspectați că problema este cauzată de zgomotul liniei.
- Doriți să știți dacă aplicația dumneavoastră transmite corect informațiile prin rețea.
- Doriți să știți dacă aveți probleme de performanță legate de congestia rețelei sau cu transferul de date.

Pentru a utiliza comenzile CL pentru a face o urmărire de comunicații, trebuie să aveți autoritatea specială *SERVICE, definită în profilul dumneavoastră de utilizator, sau trebuie să fiți autorizat pentru funcția de serviciu de urmărire a i5/OS prin System i Navigator.

Funcția de urmărire a conexiunii este o metodă alternativă cu care obțineți o urmărire similară cu urmărirea comunicațiilor. Vedeți Urmărirea conexiunii pentru informații suplimentare.

Pentru a folosi funcția de urmărire de comunicații, executați următoarele taskuri.

Operații înrudite

“Urmărire job” la pagina 24

Folosiți unealta de urmărire a jobului pentru a urmări datele în orice job pentru a vă ajuta la identificarea problemei dumneavoastră.

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Planificarea unei rute de comunicație:

Trebuie să vă pregătiți pentru ruta de comunicație înainte de a o folosi pentru a determina dacă datele dumneavoastră sunt transmise corect în rețea.

Înainte de a începe lucrul cu o urmărire de comunicație, efectuați aceste operații:

1. Obțineți numele descrierii de linie asociate cu interfața TCP/IP cu care aveți probleme sau care este utilizată de aplicația sau rețeaua cu care aveți probleme. Folosiți comanda NETSTAT *IFC (pentru interfețele IPv4) sau NETSTAT *IFC6 (pentru interfețele IPv6) pentru a determina numele descrierii de linie asociată cu interfața.
2. Asigurați-vă că linia este variată pe activat și că interfața TCP/IP asociată liniei a fost pornită, în așa fel încât datele TCP/IP să poată fi trimise și recepționate prin interfață și prin linie. Folosiți comanda NETSTAT *IFC (pentru interfețele IPv4) sau NETSTAT *IFC6 (pentru interfețele IPv6) pentru a verifica dacă interfața este activă.

Realizarea unei urmăriri de comunicații:

Puteți folosi comenzile CL în interfața bazată pe caractere pentru a realiza o urmărire de comunicații. Dacă doriți să porniți o nouă urmărire pe aceeași linie, trebuie să ștergeți însă mai întâi urmărirea de comunicații existentă.

Pornirea unei urmăriri de comunicații:

Această acțiune pornește o urmărire de comunicații pentru descrierea de linie sau de interfață de rețea specificată.

Notă: Nu mai poate fi folosită o urmărire de comunicații pentru a urmări date pentru o descriere de server de rețea (*NWS). Folosiți funcția de urmărire a comunicațiilor pentru a urmări date pentru o anumită descriere de linie (*LIN) sau de interfață de rețea (*NWI).

Dacă sistemul dumneavoastră este multihome, datele pot fi trimise pe o interfață și primite pe o altă interfață. În această situație, ar trebui să urmăriți două linii de comunicație pentru a vedea pachetele care sunt trimise și primite.

Pentru a porni o urmărire de comunicații, urmați acești pași:

1. Opțional: Pentru a colecta urmăriri foarte mari trebuie să setați valoarea pentru dimensiunea de stocare maximă pe sistem. Această valoare reprezintă cantitatea de spațiu de stocare, în megocteți, pe care funcția de urmărire a comunicațiilor o poate alocă pentru păstrarea datelor de urmărire de la toate urmărirea rulate. Aceasta poate fi făcută doar din meniul System Service Tools (SST). Pentru a specifica valoarea dimensiunii maxime de stocare, urmați acești pași:
 - a. La linia de comandă, tastați STRSST (Pornire SST).
 - b. Tastați ID-ul dumneavoastră de utilizator și parola pentru Unelte de service.
 - c. Selectați opțiunea 1 (Pornire unealtă de service).
 - d. Selectați opțiunea 3 (Gestionare urmărire comunicații).
 - e. Apăsați F10 (Modificare dimensiune).
 - f. Pentru promptul *Dimensiune nouă stocare maximă*, specificați un spațiu de stocare suficient pentru urmărirea pe care le colectați și apăsați Enter.
 - g. Apăsați F3 (Ieșire) pentru a ieși din SST.
2. La linia de comandă, tastați STRCMNTRC.
3. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați numele liniei, cum ar fi TRNLINE.
4. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.
5. Pentru promptul *Dimensiune buffer*, specificați cantitatea de spațiu de stocare pentru volumul de date anticipat. Pentru cele mai multe protocoale, 8 MB este suficient pentru stocare. Pentru o conexiune 10/100 Ethernet, de la 16 MB la 1 GB este suficient. Dacă nu sunteți sigur, specificați 16 MB pentru cantitatea maximă de stocare permisă pentru protocol.
6. Pentru promptul *Opțiuni urmărire comunicații*, specificați *RMTIPADR dacă doriți să limitați datele colectate la urmărirea unei interfețe la distanță. Altfel, utilizați valoarea implicită.
7. Pentru promptul *Adresă IP la distanță*, specificați adresa IP asociată cu interfața la distanță la care datele de urmărire vor fi colectate.

Urmărirea comunicațiilor continuă până când se întâmplă una dintre următoarele:

- Este rulată comanda ENDCMNTRC.

- O problemă fizică a liniei cauzează terminarea urmării.
- Promptul *Urmărire plină* specifică *STOPTRC și buffer-ul se umple.

Terminarea unei urmăriri de comunicație:

Pentru a formata și a afișa urmărirea, trebuie mai întâi să terminați urmărirea. Această acțiune încheie urmărirea, dar salvează datele în buffer-ul urmării de comunicație.

Pentru a opri o urmărire de comunicații, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați ENDCMNTRC.
2. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați aceeași linie pe care ați specificat-o la pornirea urmării, cum ar fi TRNLIN.
3. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.

Crearea unui dump pentru o urmărire de comunicații:

Crearea unui dump al datelor într-un fișier flux oferă mai multe avantaje. Considerați aceste avantaje când vă gândiți dacă să folosiți această funcție sau nu.

- Puteți rula noi urmăriri fără a pierde date din urmărirea existentă.
- Puteți să rulați o încărcare inițială a programului (IPL) în sistem și să păstrați în continuare datele brute ale urmării în fișierul flux.
- Puteți formata datele de urmărire de mai multe ori, chiar și după ce rulați un IPL sau ștergeți buffer-ul de urmărire anterior. Dacă nu creați un dump pentru datele brute într-un fișier flux și ștergeți urmărirea sau rulați IPL în sistem, nu veți reuși să formatați urmărirea din nou.
- Puteți folosi un formator personalizat pentru a analiza datele de urmărire.

Notă: Dacă folosiți Internet Protocol versiunea 6 (IPv6), trebuie să faceți dump pentru datele de urmărire într-un fișier flux parcurgând pașii următori. Dacă însă folosiți IPv4, aceasta este o parte opțională a procesului de urmărire de comunicație.

Pentru a crea un dump al urmării unei comunicații, urmați acești pași:

1. Creați un director, cum ar fi mydir. Vedeți descrierea comenzii CRTDIR (Creare director) în subiectul Limbajul de control (CL), pentru a crea un director.
2. La linia de comandă, tastați DMPCMNTRC.
3. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați aceeași linie pe care ați specificat-o la pornirea urmării, cum ar fi TRNLIN.
4. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.
5. Pentru promptul *Fișier flux destinație*, specificați numele de cale, cum ar fi /mydir/mytraces/trace1.

Referințe înrudite

Comanda CRTDIR (Create Directory - Creare director)

Tipărirea unei rute de comunicație:

Pentru IPv4, puteți tipări ruta unei comunicații din datele brute pe care le-ați colectat sau o puteți tipări dintr-un fișier flux în care ați creat un dump al datelor brute. Pentru IPv6, puteți tipări numai dintr-un fișier flux.

Această acțiune scrie datele de urmărire a comunicațiilor pentru descrierea de linie sau de interfață de rețea specificată într-un fișier spool sau într-un fișier de ieșire.

Notă: Dacă folosiți Enterprise Extender pentru rularea aplicațiilor System Network Architecture (SNA) applications în rețele Internet Protocol (IP) folosind High Performance Routing (HPR), specificați următorii parametri suplimentari pentru comanda PRTCMNTRC în procedurile următoare.

- Pentru doar promptul Format date SNA, specificați *Yes.

- Pentru promptul Format HPR peste IP, specificați *Yes.
- Pentru promptul Format LDLC peste IP, specificați *Yes.

Tipărire din datele brute colectate

Dacă ați colectat datele brute fără a le stoca, urmați acești pași pentru a le tipări:

1. La linia de comandă, tastați PRTCMNTRC.
2. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați aceeași linie pe care ați specificat-o când ați pornit urmărirea, cum ar fi TRNLINE, și apăsați Enter.
3. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.
4. Pentru promptul *Cod caractere*, specificați *EBCDIC sau *ASCII. Ar trebui să tipăriți datele de două ori, o dată specificând *EBCDIC și apoi specificând *ASCII.
5. Pentru promptul *Format date TCP/IP*, tastați *YES și apăsați Enter de două ori.
6. Efectuați din nou pașii de la 1 la 5, dar specificați celălalt cod de caractere.

Tipărire dintr-un fișier flux

Dacă ați stocat datele într-un fișier flux, urmați acești pași pentru a tipări datele:

1. La linia de comandă, tastați PRTCMNTRC.
2. Pentru promptul *Fișier flux sursă*, specificați numele de cale, cum ar fi /mydir/mytraces/trace1, și apăsați Enter.
3. Pentru promptul *Cod caractere*, specificați *EBCDIC sau *ASCII. Ar trebui să tipăriți datele de două ori, o dată specificând *EBCDIC și apoi specificând *ASCII.
4. Efectuați din nou pașii de la 1 la 3, dar specificați celălalt cod de caractere.

Vizualizarea conținutului unei urmăriri de comunicații:

Pentru a vizualiza conținutul unei urmăriri de comunicații, parcurgeți acești pași.

1. La linia de comandă, specificați WRKSPLF.
2. În dialogul **Gestionare fișier spool**, apăsați F11 (Vizualizare 2) pentru a vedea data și ora fișierului spool cu care doriți să lucrați. Dacă apare Continuare... pe ecran și trebuie să continuați să căutați fișierul spool, dați pagina înainte sau înapoi prin lista de fișiere; altfel, continuați cu pasul următor.
3. Specificați 5 în coloana Opț de lângă fișierul spool pe care doriți să îl afișați. Ultimele fișiere conțin cele mai recente date ale urmăriri comunicațiilor.
4. Verificați că această urmărire comunicații este cea pentru linia urmărită și că valorile de timp când a început și s-a sfârșit comunicația sunt corecte.

Citirea unei urmăriri de comunicații:

Urmărirea comunicațiilor afișează diferite tipuri de informație.

Prima parte a urmăriri de comunicație face sumarul prompturilor pe care le-ați specificat când ați pornit urmărirea, cum ar fi numele de *Obiect configurație*. Dați pagina în jos pentru a găsi o listă de articole, cum ar fi *Record Number* și *S/R*, cu definițiile asociate. Aceste articole reprezintă titluri care sunt folosite mai târziu pentru a identifica secțiuni ale datelor de urmărire de comunicație. Ar putea fi util să consultați această listă când citiți datele de urmărire. Această ilustrație prezintă informațiile preliminare dintr-o urmărire de comunicație.

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
  
```

După ce veți citi informațiile preliminare, dați o pagină mai jos pentru datele TCP/IP efective din urmărirea comunicațiilor. Un rând de titluri, începând cu *Record Number*, identifică fiecare secțiune a înregistrărilor de date. Fiecare număr de înregistrare reprezintă un cadru și include informații care vă ajută la rezolvarea problemelor pe care le aveți cu TCP/IP în acest sistem sau în rețeaua asociată.

Dacă găsiți un asterisc (*) după un număr de înregistrare, de exemplu 31*, înseamnă că lipsesc date de urmărire. Lipsa datelor de urmărire este cauzată de abandonarea unei înregistrări de urmărire a comunicațiilor. Datele de urmărire de comunicație sunt colectate de procesorul de intrare/ieșire (IOP). Dacă linia de comunicații este foarte ocupată, IOP folosește prioritate pentru traficul din rețea și dă o prioritate mai mare căii de date de intrare/ieșire decât informațiilor urmării comunicațiilor. În aceste circumstanțe, IOP ar putea abandona unele dintre înregistrările de urmărire a comunicațiilor. Aceasta poate indica faptul că IOP-ul nu poate face față vitezelor sau traficului excesiv din rețea.

Dacă urmărirea comunicațiilor dumneavoastră are pierderi de date, luați în considerare aceste opțiuni:

- Pur și simplu constatați faptul că linia de comunicații este ocupată și că vor lipsi cadre din urmărirea comunicațiilor.
- Investigați traficul de pe linia de comunicații pentru a determina dacă există trafic care poate fi mutat pe altă linie sau interfață TCP/IP.

Această ilustrație arată porțiunea de date TCP/IP a urmării de comunicație.

```

Display Spooled File
File . . . . . : QTCPPRT                               Page/Line 3/1
Control . . . . :                                     Columns 1 - 130
Find . . . . .
* . . . . 1 . . . . 2 . . . . 3 . . . . 4 . . . . 5 . . . . 6 . . . . 7 . . . . 8 . . . . 9 . . . . 0 . . . . 1 . . . . 2 . . . . 3
COMMUNICATIONS TRACE Title: 'BLANK' 01/15/02 15:34:46 Page: 3
Record Data Record Controller Destination Source Frame Number Number Page/
Number S/R Length Timer Name MAC Address MAC Address Format Command Sent Received Final Poll/
----- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- -- --
1 R 45 15:33:32.26734 0000000800 0020357A53A0 40000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
SNAP Header: 0000000800
Frame Type : IP DSCP: 0 Length: 40 Protocol: TCP Datagram ID: 89CB
Src Addr: 10.5.5.1 Dest Addr: 10.20.6.1 Fragment Flags: DON'T, LAST
IP Header : 4500002889CB40007406CAC7090575A109622A15
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 FFFFFFFFFF 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 : 00060800060400010060948ACCAE09822A9E00000000000000009822ACC
31 R 33 15:33:35.98483 FFFFFFFFFF C0000C11CD17 LLC UI OFF AA AA
More...
F3=Exit F12=Cancel F19=Left F20=Right F24=More keys

```

Ștergerea unei urmăriri de comunicații:

Trebuie să ștergeți o urmărire comunicații pentru a putea porni o altă urmărire pe aceeași linie. Urmărirea de comunicație se poate șterge după ce s-a încheiat urmărirea. Această acțiune șterge buffer-ul urmării comunicațiilor pentru linia sau interfața de rețea specificată.

Pentru a șterge o urmărire comunicații, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați DLTCMNTRC.
2. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați numele liniei, cum ar fi TRNLINE.
3. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.

Unelte pentru urmărirea comunicațiilor:

Communications Trace Analyzer (Analizator de urmării comunicații) este proiectat să analizeze o urmărire de comunicații folosind comanda Start Communications Trace (STRCMNTRC) sau comanda Trace Connection (TRCCNN) pentru diferite performanțe, probleme de securitate, performanțe, sau conectare.

Communications Trace Analyzer vă ajută să determinați tipul problemei de conexiune pe care o întâmpinați. El pune întrebări despre problemă, locația urmăririi și analizează urmărirea pentru a vă arăta unde pot să apară potențiale probleme și confirmă că sunt într-adevăr probleme. Pentru fiecare problemă găsită, furnizează explicații detaliate și oferă sugestii pentru aceasta.

De asemenea vă arată cadre din urmărire care furnizează evidența pentru fiecare problemă. Puteți de asemenea să folosiți analizorul pentru a răsfoi urma după conversații printr-o pereche de porturi individuală sau la alte niveluri sau să vizualizați rezumatele pentru fiecare cadru sau cadrele reale așa cum apar în urmărire.

Notă: Communication Trace Analyzer nu poate fi instalat decât pe sisteme pe care rulează Operating System/400 (OS/400) V5R2, i5/OS V5R3 sau o versiune ulterioară.

Instalarea Communication Trace Analyzer:

Pentru a instala Communication Trace Analyzer, parcurgeți acești pași.

1. Din System i Navigator, faceți clic dreapta pe **Conexiunile mele** → **Instalare opțiuni** → **Instalare plug-in-uri**.
2. Selectați sistemul de pe care doriți să instalați Communication Trace Analyzer.
3. Introduceți un nume de utilizator și o parolă valide pentru sistemul în care doriți să instalați Communication Trace Analyzer.
4. Din lista de plug-inuri, selectați **Communication Trace Analyzer**.
5. Faceți clic pe **Următor**.
6. Faceți clic pe **Sfârșit**.

Pornirea Communications Trace Analyzer:

Pentru a porni Communication Trace Analyzer, parcurgeți acești pași.

1. În System i Navigator, selectați sistemul pe care este instalat Communication Trace Analyzer.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație și service**.
3. Selectați **Unelte** → **Communications Trace Analyzer**.

Funcții suplimentare de urmărire a comunicațiilor:

Comanda CHKCMNTRC (Check Communications Trace - Verificare urmărire comunicații) și API-ul QSCCHKCT (Check Communications Trace) furnizează funcții suplimentare de urmărire a comunicațiilor.

Cu comanda CHKCMNTRC și API-ul QSCCHKCT, puteți verifica starea urmărilor de comunicații existente și puteți verifica programatic spațiul de stocare alocat în momentul curent pentru urmăriri.

Verificarea unei urmăriri de comunicații:

Puteți dori să aflați dacă există urmăriri de comunicații în momentul curent în sistemul dumneavoastră. Folosiți comanda Check Communications Trace (CHKCMNTRC) pentru a întoarce starea urmăririi de comunicații pentru o anumită linie sau descriere de interfață de rețea sau pentru toate urmăririle de un anumit tip care există în sistem. Starea este întoarsă la dumneavoastră sub forma unui mesaj.

Pentru a verifica starea unei urmăriri de comunicații, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați CHKCMNTRC.
2. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați numele liniei, cum ar fi TRNLINE sau specificați *ALL dacă doriți să verificați starea tuturor urmărilor pentru un anumit tip.
3. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, *LIN sau *NWI.

Verificarea programatică a spațiului de stocare:

Pentru a verifica programatic spațiul maxim alocat pentru urmăriri și dimensiunile, în octeți, ale tuturor urmărilor din sistem în stare activă sau inactivă, folosiți API-ul Check Communication Trace (QSCCHKCT).

Concepte înrudite

API-urile

Urmărire conexiune

Puteți să urmăriți date criptate pentru a localiza sursa problemei. Conexiunea de urmărire este folosită în special pentru conexiuni cum ar fi Ethernet virtual și OptiConnect, care nu suportă funcțiile de urmărire folosite în general.

| Comanda Trace Connection (TRCCNN) este o funcție de service care asigură date de ieșire, la fel ca urmărirea de
| comunicații generală. Comanda TRCCNN SET(*ON) TRCTYPE(*IP) SIZE(128000) urmărește datele la nivelul
| Licensed Internal Code TCP/IP.

Urmărirea de conexiune este utilă în situații când urmărirea generală de comunicație nu este disponibilă sau nu este eficientă. De exemplu:

- Aveți aplicații TCP care folosesc Secure Sockets Layer (SSL) sau folosiți securitatea IP. În ambele cazuri, datele care curg prin linia de comunicație sunt criptate. Prin urmare, urmărirea generală de comunicație ar putea să nu fie de ajutor dacă aveți nevoie să vedeți datele. Urmărirea conexiunii urmărește datele înainte de criptare și după decriptare și, prin urmare, poate fi folosită când urmărirea generală de comunicație nu este eficientă.
- Folosiți TCP/IP peste o conexiune care nu suportă funcția de urmărire generală de comunicație, cum ar fi Loopback, OptiConnect sau Twinax. În această situație, puteți folosi urmărirea de conexiune ca o metodă alternativă pentru generarea unei urmăriri.

| Pentru a folosi comenzile CL la executarea o urmărire de conexiune, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE
| definită în profilul dumneavoastră de utilizator sau să fiți autorizat pentru funcția de urmărire a serviciilor din i5/OS
| prin System i Navigator.

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Comanda TRCCNN (Trace Connection - Urmărire conexiune)

Urmărirea aplicațiilor TCP/IP

Folosiți comanda TRCTCPAPP (Trace TCP/IP Application - Urmărire aplicație TCP/IP) pentru urmărirea datelor care aparțin unor anumite servere de aplicații TCP/IP.

Această funcție este folosită în general la cererea personalului de service. Pentru informații de depanare referitoare la unele dintre aceste servere de aplicații specifice, vedeți Depanarea problemelor legate de aplicații specifice.

Comanda TRCTCPAPP este suportată de următoarele aplicații:

- Serverul Certificate Services
- Serverul Directory Services
- Distributed Data Management (DDM cu Distributed Relational Database Architecture (DRDA)) rulând peste TCP/IP
- FTP (File Transfer Protocol)
- Servere gazdă
 - Server central
 - Server de bază de date
 - Server de coadă de date
 - Server de tipărire în rețea
 - Server de comandă la distanță
 - Mapator server
 - Server de semnare

- HTTP Server (Apache)
- L2TP (Layer Two Tunneling Protocol)
- | • Mail Server Framework
 - Reguli de pachet
 - PPP (Point-to-Point Protocol)
- | • Post Office Protocol (POP)
 - QoS (Quality of Service)
 - Client și server SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
 - Client și server SNTP (Simple Network Time Protocol)
 - Telnet
 - Server VPN (Virtual private network)
 - API-uri de terminal virtual

Pentru a folosi comenzile CL la executarea acestui tip de urmărire, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul dumneavoastră de utilizator sau să fiți autorizat pentru funcția de urmărire a serviciilor a i5/OS prin System i Navigator.

Referințe înrudite

 Profilurile de utilizator

Comanda TRCTCPAPP (Trace TCP/IP Application - Urmărire aplicație TCP/IP)

Urmărire job

Folosiți unealta de urmărire a jobului pentru a urmări datele în orice job pentru a vă ajuta la identificarea problemei dumneavoastră.

Urmărirea jobului este o unealtă pentru analizarea problemelor care vă permite să vedeți ce face o aplicație. Folosiți urmărirea jobului ca un prim pas în localizarea unei probleme de aplicație. Puteți porni o urmărire de job în orice job pentru a vedea apelul sau fluxul returnat al acelei aplicații. Urmărirea de job înregistrează datele brute și apoi le memorează într-un set de fișiere de bază de date.

Urmărirea jobului este realizată folosind o serie de comenzi CL, precum Start Trace (STRTRC), End Trace (ENDTRC) și Print Trace (PRTRC). Pornirea unei urmăriri de job consumă relativ puține resurse de sistem. Însă oprirea urmării de job și tipărirea urmării de job necesită mai mult timp și resurse de procesare. Dacă aveți o cantitate limitată de capacități interactive disponibile în sistemul dumneavoastră, e indicat să lansați comenzile ENDTRC și PRTRC la batch.

Observați că dacă codul aplicației este creat folosind parametrul OPTIMIZE(40), optimizarea dezactivează urmărirea call-and-instruction. Deși puteți specifica LICOPT (CallTracingAtHighOpt) pentru a permite urmărirea apelului de job, optimizarea ar putea dezactiva câteva apeluri. De aceea, urmărirea jobului poate să nu fie eficient la folosirea parametrului OPTIMIZE(40).

Folosiți urmărirea jobului în aceste situații:

- Doriți să depanați un job de pe sistemul dumneavoastră. Vedeți informațiile tabelului serverului pentru a înțelege legătura dintre servere și aplicații pe o parte și joburile pe care le reprezintă de cealaltă parte.
- Doriți să depanați aplicațiile dumneavoastră cu socket.
- Dezvoltați o aplicație pentru i5/OS și întâlniți o problemă. Prin urmărirea aplicației, puteți identifica problema.

Pentru a folosi comenzile CL pentru realizarea unei urmăriri de job, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul dumneavoastră de utilizator sau să fiți autorizați pentru funcția de i5/OS urmărire a serviciilor prin System i Navigator.

Folosiți ca ghid următoarele instrucțiuni de urmărire a jobului. Exemplul demonstrează cum se folosește o urmărire de job pentru a depana o aplicație cu socket. Socket-urile adaugă informații la ieșirea de urmărire a jobului când sunt întoarse erori din API-urile pentru socket. Poate fi nevoie să specificați parametri diferiți, în funcție de tipul de aplicație pe care o depanați. Rețineți că urmărirea de comunicații este utilă de asemenea când depanați aplicații cu socket.

Operații înrudite

“Urmărirea comunicațiilor” la pagina 16

Puteți să folosiți urmărirea comunicațiilor pentru determinarea dacă datele dumneavoastră sunt transmise corect prin rețea.

Referințe înrudite

“Tabela de servere” la pagina 34

Folosiți această tabelă pentru a afla cum sunt mapate unele la altele serverele, joburile server, descrierile de job și subsistemele.

Pornirea unei urmăriri de job:

Această acțiune pornește o urmărire de job pentru unul sau mai multe joburi. Puteți porni orice număr de sesiuni de urmărire, dar identificatorii de sesiune de urmărire activă trebuie să unici în sistem.

Notă: Dacă nu ați identificat jobul care trebuie urmărit, folosiți tabela de servere ca referință în identificarea joburilor și serverele corespunzătoare.

Pentru a porni o urmărire de job, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați **STRTRC** (Pornire urmărire) și apăsați **F4** (Prompt).
2. Pentru promptul *ID sesiune*, specificați un identificator de sesiune care să aibă o anumită semnificație, cum ar fi *mytrace*. Veți folosi acest identificator de sesiune mai târziu, pentru a specifica urmărirea pe care doriți să o opriți sau să o tipăriți.
3. Pentru parametrul *Joburi*, trebuie să specificați valori pentru următoarele trei prompturi. Țineți minte că nu puteți specifica valoarea ***ALL** pentru toate aceste prompturi. Cel puțin unul dintre aceste prompturi trebuie să conțină o altă valoare decât ***ALL**.
 - Pentru promptul *Joburi*, *Nume job*, alegeți una dintre aceste opțiuni:
 - Pentru a urmări doar jobul care a emis comanda Start Trace (**STRTRC**), specificați *****.
 - Pentru a urmări un anumit job, specificați numele jobului pe care doriți să îl urmăriți, cum ar fi *job*. Puteți specifica până la trei joburi.
 - Pentru a urmări un set de joburi care încep toate cu același șir, specificați numele jobului astfel încât să nu fie un job specific, cum ar fi *job**. Aceasta urmărește toate joburile care încep cu prefixul **JOB**. Vedeți “Urmăriri generice multiple” la pagina 27 pentru a afla mai multe moduri de forma o urmărire generică a jobului.
 - Pentru a urmări toate joburile, tastați ***ALL**. Totuși, urmărirea tuturor joburilor nu este recomandată.
 - Pentru promptul *Joburi*, *Utilizator*, specificați numele utilizatorului jobului, cum ar fi **USER**. Alte valori valide includ **USER*** și ***ALL**. Totuși, urmărirea tuturor utilizatorilor nu este recomandată.
 - Pentru promptul *Joburi*, *Număr*, tastați ***ALL** sau numărul de job. Dacă tastați ***ALL**, specificația promptului *Nume job* este considerată un nume de job generic.
4. Pentru promptul *ID fir de execuție de inclus*, tastați ***ALL** dacă nu doriți să urmăriți un anumit fir de execuție.
5. Pentru promptul *Spațiu de stocare maxim de utilizat*, specificați o valoare pe care o credeți destul de mare pentru a colecta informațiile de urmărire de care aveți nevoie. Cantitatea de spațiu de stocare folosită pentru buffer-ul de urmărire depinde de cât timp rulează urmărirea și de cât de ocupate sunt joburile urmărite. Valoarea implicită este 10000 KB (10 MB).
6. Pentru promptul *urmărire plină*, tastați ***WRAP** sau ***STOPTRC**, în funcție de ce doriți să se întâmple când buffer-ul de urmărire se umple. Dacă doriți să colectați informații de urmărire până când apare problema, tastați ***WRAP**; informațiile vechi sunt suprascrise cu informații noi când buffer-ul se umple. Dacă nu doriți ca informațiile de urmărire să fie suprapuse, tastați ***STOPTRC**.
7. Pentru promptul *Tip urmărire*, tastați ***ALL** pentru a stoca toate datele urmării de job.

8. Pentru promptul *Tip urmărire: Componentă*, tastați *SOCKETS.
9. Pentru *Tip urmărire: Nivel urmărire*, specificați *VERBOSE.
10. Pentru promptul *Filtru urmărire*, tastați *NONE. Dacă doriți să folosiți un filtru pentru a colecta anumite informații în urmărire, specificați numele filtrului de urmărire, cum ar fi *tracefiltername*. Dacă nu ați creat încă un filtru de urmărire, faceți asta folosind comanda de Adăugare filtru de urmărire (ADDTRCFTR). Filtrul de urmărire se aplică doar la urmărirea *FLOW.
11. Apăsăți Enter. Ar trebui să primiți mesajul STRTRC session ID MYTRACE successfully started. Dacă întâmpinați probleme cu configurarea sau pornirea sau oprirea serverelor, puteți specifica *TCPIPFCFG, verificând dacă conexiunea este corectă.

Referințe înrudite

“Tabela de servere” la pagina 34

Folosiți această tabelă pentru a afla cum sunt mapate unele la altele serverele, joburile server, descrierile de job și subsistemele.

“Urmăririi generice multiple” la pagina 27

Urmărirea generică de job vă permite să urmăriți joburi în mai multe moduri diferite. Puteți desemna criterii specifice pentru a obține rezultate precise din urmărire.

Recrearea problemei:

Creați din nou problema repetând seria de acțiuni pe care le-ați făcut anterior.

Terminarea unei urmăriri de job:

Această acțiune oprește o urmărire și memorează înregistrările de urmărire colectate într-un set de fișiere de baze de date. Înregistrările de urmărire memorate stau în fișierele de bază de date până când rulați comanda de Ștergere date de urmărire (DLTTRC).

Pentru a opri o urmărire de job, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați ENDTRC și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *ID sesiune*, specificați numele urmăririi pe care doriți să o opriți, cum ar fi *mytrace*.
3. Pentru promptul *opțiune date*, tastați *LIB pentru a memora datele de urmărire în fișiere bază de date, astfel încât să poată fi tipărite ulterior.
4. Pentru promptul *Biblioteca date*, specificați numele bibliotecii în care vor fi memorate datele de urmărire, cum ar fi *lib*. Biblioteca trebuie să existe înainte de rularea comenzii ENDTRC. Dacă nu specificați o anumită bibliotecă, este folosită biblioteca implicită QGPL.
5. Apăsăți Enter. Ar trebui să primiți mesajul ENDTRC session ID MYTRACE successfully saved into library LIB.

Notă: Procesul ENDTRC (Oprire urmărire) poate folosi o cantitate substanțială de timp de procesare și resurse. Dacă aveți o capacitate limitată de capabilitate interactivă disponibilă pe sistemul dumneavoastră, este bine să lansați ENDTRC în batch.

Tipărirea unei urmăriri de job:

Această acțiune formatează și scrie înregistrările de urmărire stocate într-un fișier de ieșire spool sau un fișier de ieșire bază de date.

Pentru a tipări un job de urmărire, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați PRTRC (Tipărire urmărire) și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Membre date*, tastați *mytrace*.
3. Pentru promptul *Biblioteca date*, tastați *lib*. Aceasta este aceeași bibliotecă pe care ați specificat-o sub comanda ENDTRC și apăsați Enter.

4. Suportul pentru fișier de ieșire vă permite să procesați programatic informațiile de urmărire care au fost colectate. Aceasta este util dacă doriți să vă dezvoltați propriul dumneavoastră formator de ieșire de urmărire personalizat. Parametrul fișier de ieșire este folosit cu comanda PRTTRC.

Notă: Procesul PRTTRC (Tipărire urmărire) poate folosi o cantitate substanțială de timp de procesare și resurse. Dacă aveți o capacitate limitată de capabilitate interactivă disponibilă pe sistemul dumneavoastră, este bine să lansați PRTTRC în batch.

Referințe înrudite

Comanda PRTTRC (Print Trace Data - Tipărire date urmărire)

Ștergerea unei urmăriri de job:

Această acțiune șterge înregistrările de urmărire care au fost memorate în fișierele bază de date ca rezultat al comenzii ENDTRC.

Pentru a șterge o urmărire de job, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați DLTRC (Ștergere date de urmărire) și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Membru date*, tastați *mytrace*.
3. Pentru promptul *Biblioteca date*, tastați *lib*. Aceasta este aceeași bibliotecă pe care ați specificat-o la comanda ENDTRC.
4. Apăsați Enter. Ar trebui să primiți mesajul Removing data member name MYTRACE from database files.

Funcții avansate de urmărire job:

Urmărirea jobului oferă câteva funcții avansate care îmbunătățesc rezultatele urmăririi jobului.

Urmăriri generice multiple:

Urmărirea generică de job vă permite să urmăriți joburi în mai multe moduri diferite. Puteți desemna criterii specifice pentru a obține rezultate precise din urmărire.

Urmărirea generică de job vă permite să:

- Porniți un număr nelimitat de urmăriri de job. Aceasta vă permite să urmăriți mai mult de un job o dată. Această capabilitate are considerente suplimentare dacă folosiți promptul TRCTYPE pentru urmărirea de componente suplimentare. Vedeți Informațiile de tip de urmărire sunt cumulative pentru informații suplimentare.
- Porniți mai mult de o sesiune de urmărire care are specificația de job generic.

Aceste exemple arată câteva moduri diferite de a specifica un nume de job generic pentru urmărirea dumneavoastră. Acestea sunt formate valide. Observați că în toate cazurile numărul de joburi este *ALL:

- Nume urmăriri generale, nume de utilizator întreg: STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER/JOB*))
- Nume întreg de job, nume utilizator generic: STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER*/JOB))
- Nume întreg de job, nume de utilizator întreg: STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER/JOB))
- Nume job generic, nume utilizator generic: STRTRC SSNID(TEST) JOB((*ALL/USER*/JOB*))

Operații înrudite

“Pornirea unei urmăriri de job” la pagina 25

Această acțiune pornește o urmărire de job pentru unul sau mai multe joburi. Puteți porni orice număr de sesiuni de urmărire, dar identificatorii de sesiune de urmărire activă trebuie să unici în sistem.

Informațiile de tip de urmărire sunt cumulative:

Puteți rula mai multe urmăriri simultan pe același job și puteți vizualiza ieșirea cumulată. În plus, puteți vizualiza rezultatele tuturor urmărilor în ieșirea fiecărei urmăriri.

Dacă urmăriți același job în mai mult de o sesiune de urmărire și folosiți promptul Trace, selecțiile de componentă Trace se vor acumula și rezultatele tuturor urmărilor vor fi incluse în ieșirea tuturor sesiunilor de urmărire.

De exemplu, atât dumneavoastră cât și colegul dumneavoastră aveți nevoie să deparați probleme pe aceleași joburi de server Web. Dumneavoastră porniți o urmărire folosind comanda de Pornire urmărire (STRTRC) cu acești parametri: *ALL) și TRCTYPE(*HTTP). Mai târziu, colegul dumneavoastră pornește o urmărire folosind comanda STRTRC cu acești parametri: JOBTRCTYPE(*ALL) și TRCTYPE(*SOCKETS).

Ambele urmăriri conțin fluxul de apel și întoarcere pentru perioada de timp cât este activă fiecare urmărire. Totuși, datele TRCTYPE suplimentare care sunt colectate sunt cumulative; asta înseamnă că la pornirea de noi urmăriri, tipurile de urmărire se acumulează și informațiile de tip de urmărire cerute sunt colectate până când toate urmărirea se termină.

Când urmărirea dumneavoastră pornește, sunt colectate doar informațiile de urmărire de tip *HTTP. Când pornește urmărirea colegului dumneavoastră, atât ieșirea dumneavoastră, cât și a colegului dumneavoastră conțin același tip de informații; ambele conțin informațiile de urmărire de tip *HTTP și informațiile de urmărire de tip *SOCKETS. Chiar dacă terminați urmărirea dumneavoastră la scurt timp după ce colegul dumneavoastră începe o urmărire, urmărirea colegului dumneavoastră continuă să colecteze atât informații de urmărire de tip *HTTP cât și *SOCKETS până când acea urmărire se oprește.

Funcția de urmărire avansată: Suportul de supraveghere

Suportul de supraveghere îmbunătățește funcțiile de urmărire din i5/OS prin monitorizarea automată și terminarea urmărilor când sunt îndeplinite anumite criterii predeterminate. Aceasta împiedică pierderea de date de urmărire valoroase și reduce timpul de care aveți nevoie pentru a monitoriza urmărirea.

De exemplu, când porniți o urmărire pe un sistem ocupat, este posibil să fie colectate foarte repede cantități mari de date de urmărire, astfel încât se produce înfășurarea (wrap) buffer-ului de urmărire, fiind suprapuse alte date peste datele de urmărire anterioare. Până să determinați manual că a apărut o problemă și să opriți urmărirea, datele de urmărire anterioare, necesare pentru a rezolva problema, sunt suprascrise. Rezultatul este pierderea datelor de urmărire. Funcția de supraveghere rezolvă această problemă, permițându-vă să setați anumite criterii de supraveghere folosind parametrii de supraveghere. Când apare o problemă, se generează adesea un mesaj sau un istoric de LIC (Cod intern licențiat). Puteți să specificați ce mesaje sau istorice LIC trebuie monitorizate în timpul colectării informațiilor de urmărire, sistemul oprind automat urmărirea atunci când apar acestea.

Scenariu: Folosirea suportului de supraveghere pentru urmăriri:

Puteți folosi suportul de supraveghere pentru a îmbunătăți funcțiile i5/OS de urmărire, cum ar fi urmărirea de comunicații și urmărirea de joburi.

Scenariu: Folosirea suportului de supraveghere pentru o urmărire de comunicații:

| să presupunem că sesiunile Telnet cad intermitent pe sistem, dar nimic altceva nu pare să fie în neregulă. Când sesiunile
| cad, este trimis mesajul TCP2617 în coada de mesaje QUSRSYS/QTCP. Pentru a rezolva această problemă, trebuie să
| realizați o urmărire de comunicații folosind suportul de supraveghere.

| Cu suportul de supraveghere, urmărirea este oprită automat când este trimis mesajul TCP2617 la QTCP. Aceasta vă
| permite să capturați doar datele care vă trebuie pentru a analiza problema și a împiedica urmărirea să ruleze mai mult
| decât este nevoie.

Pentru a efectua urmărirea de comunicație folosind suportul de supraveghere, urmați acești pași:

1. Porniți urmărirea de comunicație:
 - a. La linia de comandă, tastați STRCMNTRC și apăsați F4.
 - b. Pentru promptul *Obiect configurație*, specificați numele liniei, cum ar fi TRNLINE.
 - c. Pentru promptul *Tip*, specificați tipul de resursă, cum ar fi *LIN.
 - d. Pentru promptul *Supraveghere mesaj*, *Identificator mesaj*, tastați TCP2617.

- e. Pentru promptul *Coadă de mesaje supravegheată, Coadă de mesaje*, specificați *TCP. Aceasta asigură că urmărirea de comunicații se oprește când este trimis mesajul TCP2617 în coada de mesaje QTCP.
 - f. Pentru promptul *Durată supraveghere*, tastați 2880. Valoarea 2880 indică faptul că urmărirea de comunicație rulează maxim două zile (2880 de minute), dacă nu apare mesajul. După ce trec două zile, urmărirea se oprește. Dacă nu doriți ca urmărirea să se oprească dacă nu apare mesajul în timpul specificat, specificați *NOMAX pentru acest parametru.
2. Verificați dacă a pornit suportul de supraveghere:
 - a. În linia de comandă, specificați WRKWCH și apăsați F4.
 - b. Pentru promptul *Urmărire*, specificați *TRCCMD. Vedeți sesiunea QSCCMNxxxx listată sub Tip urmărire. Observați că în mijlocul identificatorului sesiunii CMN indică pornirea sesiunii de supraveghere de către comanda STRCMNTRC. xxxx indică un identificator unic pentru sesiunea de supraveghere.
 3. Verificați dacă suportul de supraveghere rulează:
 - La linia de comandă, tastați WRKACTJOB SBS(QUSRWRK).
 - Vedeți jobul supravegheat QSCCMNxxxx care rulează în subsistemul QUSRWRK. Jobul este în general în starea DEQW dacă mesajul supravegheat nu a fost trimis.
 4. După ce mesajul TCP2617 este trimis în coada de mesaje QUSRSYS/QTCP, trebuie să verificați dacă s-a terminat urmărirea:
 - În linia de comandă, specificați DSPMSG MSGQ(*QTCP).
 - Ar trebui să vedeți mesajul CPI3999, care indică faptul că sesiunea de supraveghere QSCCMNxxxx asociată cu comanda STRCMNTRC s-a terminat cu codul de motiv 02. Codul de motiv 02 indică următoarele: A fost îndeplinit criteriul de supraveghere eveniment, deoarece a fost găsit ID-ul de mesaj TCP2617 în QUSRSYS/QTCP.
 - Puteți, de asemenea, să verificați dacă sesiunea de supraveghere s-a terminat folosind comanda WRKWCH, așa cum s-a arătat la pasul 2.
 5. Formatați ieșirea urmării folosind comanda de Tipărire urmărire de comunicație (PRTCMNTRC) pentru a analiza datele de urmărire colectate. Puteți vedea că sunt trimise informații la sistemul la distanță dar nu este trimis un răspuns înapoi. Aceasta indică faptul că problema e în afara sistemului local.

Scenariu: Folosirea suportului de supraveghere pentru urmărirea unui job:

Dumneavoastră scrieți o aplicație de server socket care eșuează câteodată. Când aplicația eșuează, este trimisă eroarea de API socket TCP3B04 către istoricul de job. Pentru a rezolva această problemă, trebuie să realizați o urmărire de job folosind suportul de supraveghere.

Cu suportul de supraveghere, urmărirea este oprită automat când este trimisă eroarea TCP3B04 în istoricul jobului. Aceasta vă permite să capturați doar datele care vă trebuie pentru a analiza problema și a împiedica urmărirea să ruleze mai mult decât este nevoie.

Pentru a efectua urmărirea de job folosind suport de supraveghere, urmați acești pași:

1. Porniți urmărirea de job:
 - a. La linia de comandă, tastați STRTRC și apăsați F4.
 - b. Pentru promptul *ID sesiune*, specificați un identificator de sesiune care să aibă o anumită semnificație, cum ar fi *mytrace*.
 - c. Pentru parametrul *Joburi*, specificați aceste valori:
 - Pentru promptul *Joburi, Nume job*, tastați numele de job, cum ar fi SOCKETAPP.
 - Pentru promptul *Joburi, Utilizator*, specificați ID utilizator, cum ar fi *utilizator*.
 - Pentru promptul *Joburi, Număr*, tastați *ALL.
 - d. Pentru promptul *Supraveghere mesaj, Identificator mesaj*, tastați TCP3B04.
 - e. Pentru promptul *Coadă de mesaje supravegheată, Coadă de mesaje*, specificați *JOBLOG. Aceasta asigură faptul că urmărirea jobului se oprește când mesajul TCP3B04 este trimis la istoricul jobului.
 - f. Pentru parametrul *Job urmărit*, specificați aceste valori:

- Pentru promptul *Joburi, Nume job*, tastați **SOCKETAPP**.
 - Pentru promptul *Joburi, Utilizator*, specificați ID utilizator, cum ar fi *utilizator*.
 - Pentru promptul *Joburi, Număr*, tastați ***ALL**.
2. Verificați dacă a pornit suportul de supraveghere:
 - a. În linia de comandă, specificați **WRKWCH** și apăsați **F4**.
 - b. Pentru promptul *Watch*, specificați ***TRCCMD**. E indicat să vedeți **QSCSTTxxxx session** afișat sub **Trace type**. Observați că în mijlocul identificatorului sesiunii **STT** indică pornirea sesiunii de supraveghere de către comanda **STRTRC**. **xxxx** indică un identificator unic pentru sesiunea de supraveghere.
 3. Verificați dacă suportul de supraveghere rulează:
 - La linia de comandă, tastați **WRKACTJOB SBS(QUSRWRK)**.
 - E indicat să vedeți jobul supravegheat **QSCSTTxxxx** care rulează în subsistemul **QUSRWRK**. Jobul este în general în starea **DEQW** dacă mesajul supravegheat nu a fost trimis.
 4. O dată ce mesajul **TCP3B04** este trimis la istoricul de job numărjob/utilizator/SOCKETAPP, ar trebui să verificați dacă urmărirea s-a terminat:
 - La linia de comandă, tastați **DSPMSG MSGQ(*SYSOPR)**.
 - E indicat să vedeți mesajul **CPI3999** care indică faptul că sesiunea de supraveghere **QSCSTTxxxx** asociată cu comanda **STRTRC** s-a terminat din motive de cod **02**. Codul motiv **02** arată că **A** fost îndeplinit criteriul de supraveghere a evenimentului, deoarece mesajul cu ID-ul **TCP3B04** a fost găsit în *numărjob/utilizator/SOCKETAPP*.
 - Puteți, de asemenea, să verificați dacă sesiunea de supraveghere s-a terminat folosind comanda **WRKWCH**, așa cum s-a arătat la pasul 2.
 5. Formatați ieșirea urmării folosind comanda **Tipărire urmărire (PRTTRC)** pentru a analiza datele pe care le-ați colectat.

Parametrii de supraveghere:

Vedeți parametrii pe care îi puteți folosi pentru suportul de supraveghere.

Comenzile de urmărire au următorii parametri pentru specificarea criteriilor de supraveghere. Vedeți ajutorul pentru comenzile de urmărire pentru descrierea fiecărui parametru:

- Supraveghere mesaj (**WCHMSG**)
- Coadă de mesaje supravegheată (**WCHMSGQ**)
- Job supravegheat (**WCHJOB**)
- Supraveghere intrare de istoric **LIC** (**WCHLICLOG**)
- Durată supraveghere (**WCHTIMO**)
- Program de urmărire (**TRCPGM**)
- Interval de timp (**TRCPGMITV**)

Folosirea programelor de ieșire de supraveghere:

Puteți specifica programe de ieșire în parametrul de program de ieșire pentru urmărire, pentru a extinde capacitatea funcției de supraveghere.

Faceți clic pe aceste legături pentru a afla cum să implementați programe de ieșire.

Exemplu: Vedeți program ieșire:

Acesta este un exemplu de cod pentru un program de ieșire. Este scris în limbaj de control (**CL**).

Folosiți acest program de ieșire ca punct de plecare pentru a vă ajuta să creați propriul dumneavoastră program de supraveghere a urmării. Puteți să modificați codul pentru a permite programului să realizeze funcții suplimentare. Folosind exemplul pentru a vedea programul de ieșire, puteți învăța să extindeți capabilitatea funcției de supraveghere.

Notă: Folosind exemplele de cod, sunteți de acord cu termenii din “Informații referitoare la licența de cod și declinarea responsabilității” la pagina 78.

```

/*****
/* THIS IS A SAMPLE CODE FOR WATCH FOR TRACE EVENT      */
/* FACILITY                                              */
/*                                                       */
/* FUNCTION: WHEN THE TRACE OPTION SETTING PARAMETER   */
/* INDICATES THAT A MESSAGE ID MATCHED WITH THE ONE BEING*/
/* WATCHED, THIS PROGRAM WILL PRINT THE HISTORY LOG AND */
/* STOP THE TRACE COMMAND EXECUTION. OTHERWISE, THIS   */
/* WILL INDICATE TO CONTINUE WITH THE EXECUTION.       */
/*                                                       */
/* NOTE: MYLIB/MYOBJECT IS A DATA AREA THAT IS        */
/* CONTINUOUSLY CHANGING DURING THE PROCESS. THE USER  */
/* WANTS TO DUMP IT PERIODICALLY TO CHECK HOW ITS      */
/* CONTENT IS CHANGING AND WHAT IS THE FINAL VALUE     */
/* WHEN THE WATCHED MESSAGE OCCURS. THIS DATA AREA   */
/* WILL BE DUMPED AT THE BEGINNING (*ON), WHEN THE    */
/* INTERVAL TIME ELAPSES (*INTVAL), AND WHEN THE     */
/* WATCHED MESSAGE OCCURS (*MSGID)                    */
/*                                                       */
/* THE FOLLOWING IS AN EXAMPLE OF THE WATCH FOR TRACE  */
/* EVENTS PARAMETERS, AS THEY WOULD BE SPECIFIED FOR A */
/* TRACE COMMAND ISSUING THE CURRENT SAMPLE CODE:     */
/*                                                       */
/* WCHMSG((CPF0001)) TRCPGM(MYLIB/WCHEXTP) TRCPGMITV(30) */
*****/
PGM PARM(&TRCOPTSET &RESERVED &OUTPUT &COMPDATA)
    DCL      VAR(&TRCOPTSET) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +
              Reason why the program was called */
    DCL      VAR(&RESERVED) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* This +
              parameter is only used of TRCTCPAPP +
              command and it is not relevant for Watch +
              for Trace Event Facility */
    DCL      VAR(&OUTPUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* +
              Indicates if watch facility should stop +
              or continue running */
    DCL      VAR(&COMPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(92) /* Not +
              needed for this sample */
/*****
/* BEGIN OF PROGRAM PROCESSING                          */
*****/
IF          COND(&TRCOPTSET *EQ '*ON      ') THEN(DO) +
              /* If the program was called at the +
              beginning of the processing.          */
              /* This section is usually used to set up +
              the environment before the trace starts */
    DMPOBJ   OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
              Object for problem determination */
    CHGVAR   VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Let the +
              trace to continue running */
    ENDDO    /* End if *ON */
    ELSE     CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*MSGID  ') +
              THEN(DO)) /* If the message id matched */
    DSPLOG   LOG(QHST) OUTPUT(*PRTSECLVL) /* Print the +
              History Log */
    DMPOBJ   OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
              object for problem determination */
    CHGVAR   VAR(&OUTPUT) VALUE('*STOP      ') /* +
              Indicates Watch Facility to Stop */
    ENDDO    /* End if *MSGID */
    ELSE     CMD(IF COND(&TRCOPTSET *EQ '*INTVAL  ') +

```

```

        THEN(DO)) /* If the exit program was +
        called because the interval +
        elapsed                                     */
/* This section is usually used to perform +
tasks periodically. Like dumping objects, +
checking conditions and optionally end +
the watch facility */
DMPOBJ    OBJ(MYLIB/MYOBJECT) OBJTYPE(*DTAARA) /* Dump +
object for problem determination */
CHGVAR    VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ') /* Let the +
trace and the watch facility to continue +
running */
ENDDO     /* End if *INTVAL */
ELSE      CMD(CHGVAR VAR(&OUTPUT) VALUE('*CONTINUE ')) +
/* Otherwise, watch facility will +
continue running */

ENDPGM

```

Referințe înrudite

“Exemplu: Modificarea programului de ieșire”

Folosirea unui exemplu de ieșire ca punct de pornire, puteți să modificați codul pentru a permite programului să realizeze funcții suplimentare.

Exemplu: Modificarea programului de ieșire:

Folosirea unui exemplu de ieșire ca punct de pornire, puteți să modificați codul pentru a permite programului să realizeze funcții suplimentare.

Această tabelă furnizează sugestii pentru modurile în care puteți extinde capabilitatea funcției de supraveghere de pe sistemul dumneavoastră prin efectuarea de acțiuni diferite pe baza parametrului de setare a opțiunii de urmărire din programul de ieșire. Vedeți fiecare valoare de parametru de setare a opțiunii Urmărire și funcțiile exemplu corespondente care pot fi realizate.

Valoare parametru Urmărire	Funcții exemplu care pot fi realizate
*ON	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a seta mediul chiar înainte să pornească urmărirea. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> – Porniți un proces – Rulați comenzi – Modificați niște valori speciale • Pentru a înregistra starea sistemului chiar înainte să pornească urmărirea. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> – Extrageți valori de sistem – Faceți dump pentru un job – Faceți dump pentru obiecte cheie pentru analiză de probleme • Pentru a verifica dacă este totul gata pentru urmărire și pentru pornirea funcției de supraveghere. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> – Verificați anumite valori sistem – Verificați existența obiectelor cheie. <p>Dacă programul de ieșire detectează că ceva nu este gata, poate fi specificată valoarea *STOP pentru parametrul Ieșire pentru a preveni pornirea comenzii de urmărire și a funcției de supraveghere.</p>

Valoare parametru Urmărire	Funcții exemplu care pot fi realizate
*MSGID sau *LICLOG	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a înregistra starea finală a sistemului chiar după ce apare evenimentul supravegheat. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> – Extrageți valori de sistem – Faceți dump pentru un job – Faceți dump pentru obiecte cheie pentru analiză de probleme • Pentru a seta mediul înapoi la starea inițială. De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> – Opriți un proces – Rulați comenzi – Modificați valori speciale
*COMPDATA	Programul de ieșire poate determina dacă urmărirea și funcția de supraveghere ar trebui să se oprească sau să continue rularea. Aceasta este determinată prin întoarcerea lui *STOP sau *CONTINUE pentru parametrul Ieșire.
*INTVAL	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru a efectua activități în mod periodic. De exemplu, dump de obiecte cheie pentru analiză de probleme. • Pentru a verifica periodic condițiile. De exemplu, verificarea existenței obiectelor cheie. Programul de ieșire poate determina dacă urmărirea și funcția de supraveghere ar trebui să se oprească sau să continue rularea. Aceasta este determinată prin întoarcerea lui *STOP sau *CONTINUE pentru parametrul Ieșire.
*WCHTIMO	<p>Pentru a seta mediul înapoi la starea inițială. De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opriți un proces • Rulați comenzi • Modificați niște valori speciale

Referințe înrudite

“Exemplu: Vedeți program ieșire” la pagina 30

Acesta este un exemplu de cod pentru un program de ieșire. Este scris în limbaj de control (CL).

Urmăririle care folosesc suportul de supraveghere:

Puteți folosi suportul de supraveghere cu aceste funcții de urmărire.

- Urmărire comunicații
- Urmărire job
- Urmărire LIC
- Urmărire conexiune
- Urmărire aplicație TCP/IP

Sugestii de depanare

Folosiți aceste sugestii pentru a rezolva probleme TCP/IP de bază.

Aflați cum se verifică istoricele și verificați dacă interfețele dumneavoastră și alte componente de rețea sunt active.

Dacă întâlniți probleme cu privire la TCP/IP, ar trebui să verificați pentru mesaje de eroare în QTCP localizat în biblioteca QUSRSYS. Multe erori cu privire la funcțiile TCP/IP sunt înregistrate în mesajele la coadă. Pentru a afișa mesajele QTCP, introduceți în linia de comandă DSPMSG QUSRSYS/QTCP.

Tabela de servere

Folosiți această tabelă pentru a afla cum sunt mapate unele la altele serverele, joburile server, descrierile de job și subsistemele.

Folosiți această tabelă pentru a localiza o varietate de informații legate de servere specifice.

Prima coloană furnizează următoarele informații:

Nume server:

Numele de server identifică serverul. În majoritatea cazurilor, acesta este numele serverului așa cum apare în System i Navigator.

Pentru pornire:

Metoda folosită pentru a porni serverul. Unele servere sunt pornite folosind comenzi CL, cum ar fi STRTCPSVR *DHCP. Alte servere pornesc atunci când sunt pornite anumite subsisteme sau joburi.

Pentru oprire:

Metoda folosită pentru a opri serverul. Unele servere sunt oprite prin comenzi CL, cum ar fi ENDTCPSVR *DHCP. Alte servere se opresc atunci când sunt oprite anumite subsisteme.

Produs:

Numele produsului cu licență sub care este livrat serverul respectiv.

Tip de server:

Tipul de server este un șir de caractere de 30 de octeți care identifică unic serverul în sistem. Toate serverele livrate de IBM au un tip de server care începe cu QIBM_. Tipul de server este setat de jobul server folosind API-ul Modificare job.

Celelalte coloane care urmează furnizează informațiile de mai jos:

Descriere de job:

Numele și biblioteca descrierii de job care este folosită de jobul serverului respectiv pentru a lucra. De exemplu, QTCP/QTGSTELN indică biblioteca QTCP și descrierea de job QTGSTELN.

Subsistem:

Numele subsistemului unde rulează serverul respectiv.

Nume job:

Numele jobului/joburilor active pentru server.

Valoarea implicită livrată pentru parametrul Servere autostart:

i5/OS vă este livrat cu anumite valori specificate pentru parametrul Servere autostart, pentru majoritatea serverelor. Când valoarea este setată la *YES, serverul va porni automat când este pornit TCP/IP. Când valoarea este setată la *NO, serverul nu va porni automat când este pornit TCP/IP. Dacă serverul nu suportă funcția de pornire automată a serverelor, atunci nu este indicată nici o valoare pentru acest parametru.

Notă: Pentru a vizualiza sau a modifica parametrul Servere autostart, parcurgeți acești pași:

- Din interfața bazată pe caractere:
Specificați CHGxxxA în linia de comandă i5/OS, unde xxx este numele serverului. De exemplu, CHGFTPA pentru a lucra cu atributele serverului FTP. Parametrul Servere autostart apare la începutul listei de parametri.
- Din System i Navigator:
În System i Navigator, echivalentul parametrului Servere autostart este indicat ca una dintre proprietățile serverului, **Pornire când este pornit TCP/IP**.
 1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Servere**.
 2. Faceți clic pe **TCP/IP**, **System i Access**, **DNS** sau **Definit de utilizator**, în funcție de tipul de server pe care doriți să îl porniți.
 3. În panoul din dreapta, faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să îl vedeți, cum ar fi FTP.

4. Pe pagina **General**, verificați dacă este selectată opțiunea **Pornire la pornirea TCP/IP**.

Port implicit:

Portul la care jobul server ascultă cereri de la clienți. Unele din aceste porturi indică un nume de serviciu în paranteze. Acest nume de serviciu este numele definit în intrările de tabelă servicii.

Notă: Pentru a vizualiza ecranul cu intrările tabelii de servicii, introduceți WRKSRVTBLE în linia de comandă i5/OS.

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>ASFTomcat Basic Servlet și JSP Engine pentru Apache Web Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *ASFTOMCAT</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *ASFTOMCAT</p> <p>Product: 5761–DG1 *BASE option</p> <p>Tip server: QIBM_ASFTOMCAT_xxxxx (unde xxxxx este numele instanței de server)</p> <p>Descriere server: În containerul de servlet al unei aplicații Web. Printr-o conexiune cu socketuri, serverele Web pot folosi diversele aplicații Web pe care le poate furniza un server ASFTomcat.</p>	QHTTPSVR/QZTC	QSYSWRK	Numele instanței (definit de utilizator)	*NO	8009
<p>Block I/O Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *BIO</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *BIO</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_BIOD</p> <p>Descriere server: Clientul Network File System poate folosi demonul Block I/O pentru a manevra traficul bulk I/O.</p>	QSYS/QP0LBIOD	QSYSWRK	QNFSBIOD*	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>BootP DHCP Relay Agent</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DHCP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DHCP</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_BOOTP_DHCP_RA</p> <p>Descriere server: Pachete Forwards Bootstrap Protocol (BootP) și Dynamic Host Configuration Protocols (DHCP) de la sistemul local la unul sau mai multe servere DHCP diferite.</p>	QSYS/QTODDIDS	QSYSWRK	QTODDHCPR	*NO	67 (dhcps) 942

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
BootP Server Pentru a porni: STRTCPSVR *BOOTP Pentru a opri: ENDTCPSSVR *BOOTP Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_BOOTP Descriere server: Asigură o metodă dinamică pentru asocierea stațiilor de lucru cu serverele sau pentru asignarea adreselor IP și surselor de încărcare inițială a programului (IPL).	QSYS/QTOBTPJ	QSYSWRK	QTBOOTP	*NO	67 (bootps)
CCServer Agent Pentru a porni: STRMGDSYS Pentru a opri: ENDMGDSYS Produs: 5761-MG1 Tip de server: QIBM_CCSERVER Descriere server: Manevrea distribuția obiectelor sistemului de fișiere integrat care sunt trimise la serverul de modificare a controlului.	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QCQNCMPS	Neaplicabil	Nu este folosit nici un port
Central Server Pentru Start: 1) Pornește când pornește subsistemul 2) Dacă subsistemul este activ, iar joburile nu sunt active, problema STRPJ SBS(<i>subsystem name</i>) PGM(QSYS/QZSCSRVS), unde <i>subsystem name</i> este QUSRWRK sau subsistemul configurat de utilizator Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK sau configurabil	QZSCSRVS	*YES	Nu este folosit nici un port
Central Server Daemon Pentru a porni: STRHOSTSVR *CENTRAL Pentru a opri: ENHOSTSVR *CENTRAL Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_CENTRAL	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSCSRVSD	*YES	8470 (as-central) 9470 (as-central-s)
CIM Object Manager Pentru a porni: STRTCPSVR *CIMOM Pentru a opri: ENDTCPSSVR *CIMOM Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_CIMOM	QSYS/QYCMJOB	QSYSWRK	QYCMCIMOM	N/A	5988 (wbem-http)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Cluster Resource Services</p> <p>Pentru a porni:Pornește prin intrarea de pornire automată subsistem QSYSWRK</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul QSYSWRK</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p> <p>Descriere server: Asigură setul de servicii necesar pentru a suporta un mediu pus în cluster. Un cluster este o colecție de unu sau mai multe subsisteme care funcționează împreună pentru a asigura o capabilitate singulară, unificată de calcul.</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTSRCD	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Cluster Resource Services</p> <p>Pentru a porni: Pornește prin intrarea de pornire automată job QCSTCTSRCD</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește job-ul daemon QCSTCTSRCD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTCTRMCD QCSTCTCASD	N/A	657
<p>Cluster Resource Services</p> <p>Pentru a porni:Pornește prin intrarea de pornire automată job QCSTCTRMCD</p> <p>Pentru a opri:Se oprește când se oprește job-ul daemon QCSTCTRMCD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QSVRMERMD QCSTHRMD QYUSCMCRMD QYUSALRMD	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Cluster Resource Services</p> <p>Pentru a porni:</p> <p>API-uri: Start Cluster Node, Create Cluster Resource Group, Create Cluster sau Add Cluster Node Entry</p> <p>Comenzi CL: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU sau ADDCLUNODE</p> <p>Pentru a opri:Terminați API-ului Cluster Node sau comanda CL ENDCLUNOD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QCSTCTL QCSTCRGM Nume CRG	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Cluster Resource Services</p> <p>Pentru a porni:</p> <p>API-uri: Start Cluster Node, Create Cluster Resource Group, Create Cluster sau Add Cluster Node Entry</p> <p>Comenzi CL: STRCLUNOD, CRTCRG, CRTCLU sau ADDCLUNODE</p> <p>Pentru a opri:Terminați API-ului Cluster Node sau comanda CL ENDCLUNOD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_CLUSTER_RESOURCE_SERVICES</p>	QSYS/QCSTSRCD	QSYSWRK	QCSTCRGM QCSTSAM QCSTCTCFRM	N/A	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Clustered Hash Table (CHT) Server</p> <p>Pentru a porni: STRCHTSVR</p> <p>Pentru a opri: ENDCHTSVR</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_CHT</p> <p>Descriere server: Activează aplicația pentru a depozita și a retrage date care trebuie să fie foarte disponibile în cadrul cluster-ului.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	Nume tabelă hash din cluster (CHT)	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Collection Services Server</p> <p>Pentru a porni: Pornește automat când o aplicație folosește funcția QPMWKCCL.</p> <p>Pentru a opri: Se termină când nu sunt cereri de aplicație pentru colectare de date.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES</p> <p>Descriere server: Este un set de joburi care realizează funcțiile sistemului pentru serviciile de colecție și colecțiilor de date cu performanță în timp real.</p>	QGPL/QCOLJOB	QSYSWRK	QPMASERV	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Collection Services Server</p> <p>Lansat de QYSPFRCOL dacă este configurat (QYSPSCA API sau CHGPRFCOL CMD)Pentru a porni:</p> <p>Pentru a opri: Se termină automat când colectarea de date (QYSPFRCOL) se încheie sau colectarea curentă este ciclată (repornită).</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	CRTPFRDT	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Collection Services Server</p> <p>Pentru a porni: prin job QPMASERV</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește QPMASERV.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	QGPL/QCOLJOB	QSYSWRK	QPMACLCT	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Collection Services Server</p> <p>Pentru a porni: API-ul QYPSSTRC, GUI sau comanda STRPRFCOL. Poate fi de asemenea pornit prin cereri aplicație pentru date.</p> <p>Pentru a opri: API-ul QYPSENDC, GUI sau ENDPFCOL și dacă nu sunt cereri de date aplicație active.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYSPFCOL	N/A	Nu este folosit nici un port

Numere server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Collection Services Server</p> <p>Pentru a porni: Pornește când pornește jobul QYPSFRCOL dacă categoria utilizator este configurată și colectarea este permisă</p> <p>Pentru a opri: Se termină automat când colectarea de date (QYPSFRCOL) se încheie sau colectarea curentă este ciclată (repornită).</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_COLLECTION_SERVICES</p>	QGPL/QPMUSRCAT	QSYSWRK (implicit dar depinde de proprietarul de categorie JOBID)	Nume categorie	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Commerce Payments</p> <p>Pentru a porni: Comenzi specifice produsului</p> <p>Pentru a opri: Comenzi specifice produsului</p> <p>Produs: 5733–PYS</p> <p>Tip de server: inaplicabil</p>	Subsistem al versiunii instalate de WebSphere	QSYSWRK	Nume specificat de utilizator al instanței	N/A	Configurabil
<p>Connect FlowManager</p> <p>Pentru a porni: Pornește folosind interfața Connect Web Admin</p> <p>Pentru a opri: Se oprește folosind interfața Connect Web Admin</p> <p>Produs: 5733–CO2</p> <p>Tip de server: QIBM_CONNECT_FM</p> <p>Descriere server: Acest server primește mesajele cu cererile extensibile markup language (XML) din Connect Delivery Gateway. El dirijează acele mesaje la o serie de aplicații care procesează mesajul de cerere și generează un mesaj de răspuns.</p>	La fel ca profilul utilizator	QCONNECT	QBEFMTR QBFEFSRVR	N/A	Nu sunt folosite porturi
<p>Content Manager for iSeries</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR</p> <p>Produs: 5722–VII *BASE și 5722–VII Opțiunea 1</p> <p>Tip de server: None</p>	Definit de utilizator	QSERVER sau definit de utilizator	Definit de utilizator	*NO	Definit de utilizator
<p>Customer Information Control System (CICS) TCP/IP Server</p> <p>Pentru a porni: STRCICS</p> <p>Pentru a opri: ENDCICS</p> <p>Produs: 5761–DFH</p> <p>Tip de server: QIBM_CICS</p> <p>Descriere server: Oferă suport CICS peste TCP/IP.</p>	Specificat în profilul utilizator al regiunii de control CICS	Subsistem regiune de control al CICS	AEGWPWKR și AEGWPSSN	N/A	1435 (ibm-cics)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Database Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZDASOINIT), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	QGPL/QDFTSVR	QUSRWRK sau configurabil	QZDASOINIT	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Database Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *DATABASE (QSERVER)</p> <p>Pentru a opri: ENHOSTSVR *DATABASE</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	QSYS/QZBSJOB	QSERVER	QZDASRVSD	*YES	8471 as-database 8478 as-transfer 9471 as-database-s
<p>Database SSL Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZDASSINIT), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DATABASE</p>	QGPL/QDFTSVR	QUSRWRK sau configurabil	QZDASSINIT	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Datalink File Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DLFM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DLFM</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DLFM</p> <p>Descriere server: Permite ca fișierele bazei de date să conțină referințe către obiecte care nu sunt memorate de obicei într-un fișier al unei baze de date. Acele obiecte pot fi clipuri video sau poze și sunt memorate în sistemul de fișiere integrat. Referințele pot face legături cu obiecte din același sistem sau din alte sisteme.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	<p>QZDFMCPD QZDFMCPD QZDFMDGD QZDFMGCD QZDFMRTD QZDFMSVR QZDFMUPD</p> <p>QZDFMCHD (Un server copil care receptionează și procesează cereri DLFM după cum e necesar. Mai multe instanțe ale jobului QZDFMCHD pot rula simultan.)</p>	*NO	20001 (dlfm)
<p>Data Queue Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZHQSSRV), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_DTAQ</p>	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK sau configurabil	QZHQSSRV	*YES	Nu este folosit nici un port

Numere server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Data Queue Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR +DTAQ</p> <p>Pentru a opri: ENDHOSTSVR +DTAQ</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_DTAQ</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZHQSRVD	*YES	8472 (as-dtaq) 9472 (as-dtaq-s)
<p>DB2 Text Extender Administration Server</p> <p>Pentru a porni: SBMJOB invocat de procedura memorată dessrvsp</p> <p>Pentru a opri: Se oprește automat când se oprește task-ul. Pentru întrerupere anormală, folosiți ENDJOB.</p> <p>Produs: 5761-DE1 Opțiunea 1</p> <p>Tip de server: QIBM_TEXT_EXTENDER_ADMIN</p> <p>Descriere server:Controlează toate comenzile de utilizator pentru administrarea Text Extender.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESSRVBG	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>DB2 Text Extender Daemon</p> <p>Pentru a porni: SBMJOB invocat de procedura memorată CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)</p> <p>Pentru a opri: CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)</p> <p>Produs: 5761-DE1 Opțiunea 1</p> <p>Tip de server: QIBM_TEXT_EXTENDER_DAEMON</p> <p>Descriere server: Controlează planificarea pentru actualizările automate ale Text Extender.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESDM	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>DB2 Text Extender Update Index Server</p> <p>Pentru a porni: SBMJOB invocat de procedura memorată desdem</p> <p>Pentru a opri: Se oprește automat când se oprește task-ul. Pentru întrerupere anormală, folosiți ENDJOB.</p> <p>Produs: 5761-DE1 Opțiunea 1</p> <p>Tip de server: QIBM_TEXT_EXTENDER_UPDATE</p> <p>Descriere server: Întreține tabelele de istoric Text Extender și declanșează actualizările automate planificând documentele referite în tabelele de istoric.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	DESXCTL	N/A	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Serverul Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DHCP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DHCP</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DHCP</p> <p>Descriere server: Transmite informații de configurare gazdelor într-o rețea TCP/IP. DHCP permite sistemelor client să obțină informații de configurare a rețelei, inclusiv o adresă IP de la un server DHCP.</p>	QSYS/QTODDIDS	QSYSWRK	QTODDHCP	*NO	67 (dhcps) 942
<p>Serverul Domain Name System (DNS)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DNS</p> <p>Pentru a opri: STRTCPSVR *DNS</p> <p>Produs: 5761–SS1 Opțiunea 31</p> <p>Tip de server: QIBM_DNS</p> <p>Descriere server: Menține o bază de date cu nume de domenii (gazde) și adresele IP corespunzătoare. El definește o mapare între numele gazdei și adresele IP într-o ocazie centralizată. Sistemele din rețeaua TCP/IP pot utiliza funcția de căutare a serverului DNS pentru a localiza IP-ul pentru acel sistem.</p>	QDNS/QTOBJOBD	QSYSWRK	QTOBDNS (BIND 4) QTOBDxxxx (BIND 8, xxxx ales de client)	*NO	53 (domeniu)
<p>Serverul Domino</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DOMINO</p> <p>sau STRDOMSVR</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DOMINO</p> <p>sau ENDDOMSVR</p> <p>Produs:</p> <p>Domino 6.0.x: 5733–LD6</p> <p>Domino 6.5.x: 5733–L65 sau ulterioară</p> <p>Tip de server: QIBM_DOMINO</p> <p>Descriere server: Rulează pe mai multe platforme hardware și de sistem de operare. Lotus Domino include funcții de e-mail, groupware, flux de lucru, calendar și planificare, și server Web.</p>	La fel ca subsistemul	Subsistemul Notes sau configurabil	Numele de job variază	*NO	Configurabil (in general 1352)

Numere server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>DRDA DDM Server TCP/IP</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QGPL/QRWTSRVR), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p> <p>Descriere server: Permite unui utilizator TCP/IP de pe un sistem client la distanță să utilizeze SQL sau fișier nativ I/O (DDM) pentru a accesa baza de date de pe sistemul de operare i5/OS. Serverul DDM permite aplicațiilor sau utilizatorilor să acceseze baze de date la distanță.</p>	QGPL/QDFTSVR	QUSRWRK sau configurabil	QRWTSRVR	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>DRDA DDM Server TCP/IP Listener</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DDM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DDM</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QRW_SVR_DDM_DRDA</p>	Descrierea jobului în profilul QUSER (implicit este QGPL/QDFTJOB)	QSYSWRK	QRWTLSTN	*YES	446 (drda) 447 (ddm) 448 (ddm-ssl)
<p>Extended Dynamic Remote SQL</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *EDRSQ</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *EDRSQ</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_EDRSQ</p> <p>Descriere server: Realizează SQL dinamic și funcții înrudite fie pe un sistem dinamic sau local. Pentru mai multe informații, vedeți API-uri după categorie</p>	QSYS/QXDAJOB	QSYSWRK	QXDAEDRSQ	*NO	4402 (as-edrsq)
<p>E-Z Setup Servers</p> <p>Pentru a porni: Pornește prin intrarea de pornire automată subsistem QSYSWRK</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul QSYSWRK</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_ALTCOMM</p>	QSYS/QNEOJOB	QSYSWRK	QNEOSOEM	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>File Server Daemon and Server</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *FILE (cere QSERVER activ)</p> <p>Pentru a opri: ENHOSTSVR *FILE</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	QSYS/QZBSJOB	QSERVER	QPWFSEVSD	*YES	8473 (as-file) 8477 (as-netdrive) 9473 (as-file-s)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>File Server S2</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QPWFSERVS2), unde <i>nume subsistem</i> QSERVER sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: ENDSBS QSERVER (sau subsistem configurat de utilizator)</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NETDRIVE</p>	QGPL/QDFTSVR	QSERVER sau configurabil	QPWFERSVS2	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>File Server SO</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QPWFSERVSO), unde <i>nume subsistem</i> QSERVER sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: ENDSBS QSERVER</p> <p>(sau subsistem configurat de utilizator)</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	QGPL/QDFTSVR	QSERVER sau configurabil	QPWFERSVSO	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>File Server SSL Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QPWFSERVSS), unde <i>nume subsistem</i> QSERVER sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: ENDSBS QSERVER</p> <p>(sau subsistem configurat de utilizator)</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_OS400_QZBS_SVR_FILE</p>	QGPL/QDFTSVR	QSERVER sau configurabil	QPWFERSVSS	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Serverul File Transfer Protocol (FTP)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *FTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *FTP</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_FTP</p> <p>Descriere server: Transferă date între gazde locale și la distanță. FTP constă dintr-un client, de la care sunt lansate cereri FTP, și server, unde sunt procesate cererile clienților.</p>	QUSRSYS/QTMFTPS	QSYSWRK sau configurabil	QTFTP*	*YES	21 (ftp-control) 990 (ftps-control)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Graphical Debug Server (Hub)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DBG</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DBG</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DEBUG_SERVER</p> <p>Descriere server: Depanează programe i5/OS folosind o interfață grafică. Interfața grafică de utilizator pentru depanare rulează pe desktopul dumneavoastră și comunică cu Serverul de depanare folosind TCP/IP.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QTESDBGHUB	*NO	4026 (as-debug)
<p>Graphical Debug Server</p> <p>Pentru a porni: Pornit de serverul QTESDBGHUB din intrarea anterioară și atașat la o interfață utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când interfața utilizatorului se închide</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DEBUG_SERVER</p>	Descriere de job care este indicată în profilul utilizator de depanare	QUSRWRK	QTESDBGSVR	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>Server de ajutor</p> <p>Pentru pornire: Porneste cu comanda STRTCPSVR, sau cu scripturile în mediul Qshell (/QIBM/ProdData/OS400/Eclipse/EclipseStart), sau din interfața de server HTTP Admin.</p> <p>Pentru oprire: Se oprește cu comanda ENDTCPSVR, sau cu scripturile în mediul Qshell (/QIBM/ProdData/OS400/Eclipse/EclipseStop), sau din interfața de server HTTP Admin.</p> <p>Produs: SS03</p> <p>Tipul de Server: HTTP/aplicație web</p> <p>Descriere: Este un Centru de Informații bazat pe Eclipse folosit pentru a trimite documentația Help.</p>	QGPL/QDFTSVR	QSYSWRK	QIBMHELP	Da	4111
<p>HTTP Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *HTTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *HTTP</p> <p>Produs: 5761-DG1 opțiunea *BASE</p> <p>Tip Server: QIBM_HTTP_XXXX (unde XXXXX este numele instanței server)</p> <p>Descriere server: Vă permite să serviți cu sistemul dumneavoastră obiecte multimedia, cum ar fi documente HTML (hypertext markup language), clienților cu browser-e de Web.</p>	QHTTPSVR/ QZHBHTTP QHTTPSVR/ QZHBHTTP	QHTTPSVR	Numele instanței (de exemplu, ADMIN)	*NO	80 (www-http) 2001 (as-admin-http) 2010 (as-admin-https)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>IBM Director</p> <p>Pentru a porni Pornește cu comanda STRTCPSVR *DIRECTOR sau cu următoarea comandă Qshell:</p> <p>/qibm/userdata/director/bin/twgstart</p> <p>Pentru a termina: Se termină cu comanda ENDTCPSVR *DIRECTOR sau cu următoarea comandă Qshell:</p> <p>/qibm/userdata/director/bin/twgend</p> <p>Produs: 5761-DR1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_DIRECTOR_AGENT QIBM_DIRECTOR</p> <p>Descriere server Asigură funcțiile de bază, precum descoperirea sistemelor gestionate, memorarea datelor de configurare și gestionare, o bază de date inventar, ascultarea evenimentelor, securitatea și autentificarea, suport pentru consola de gestionare și operațiile administrative.</p>	<p>QCPMGTDIR/ QCPMGTDIR QCPMGTDIR QCPMGTDIR</p>	QSYSWRK	<p>QCPMGTAGT QCPMGTSVR</p>	N/A	<p>14247 14248</p>
<p>IBM Tivoli Directory Server pentru i5/OS</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *DIRSRV</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *DIRSRV</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip server: QIBM_DIRSRV_SERVER_XXXXX (unde XXXXX este numele instanței de server)</p> <p>Descriere server: Este un server Lightweight Directory Access Protocol (LDAP). IBM Tivoli Directory server for i5/OS permite aplicații activate cu LDAP, precum aplicațiile de e-mail care caută adrese de e-mail, pentru a memora și a retrage informații folosind LDAP.</p>	QSYS/QDIRSRV	QSYSWRK	<p>QUSRDIR (implicit).</p> <p>Numele instanței (de exemplu, QDIRSRV)</p>	*YES	<p>389 (ldap) 636 (ldaps)</p>
<p>InfoPrint Server Font Downloader</p> <p>Pentru a porni: STRFNTDWN</p> <p>Pentru a opri: ENDFNTDWN</p> <p>Produs: 5722-IP1</p> <p>Tip de server:</p> <p>QIBM_IPS_FONTDOWNLOADER</p> <p>Descriere server: Ascultă un port TCP/IP pentru conexiunile Infoprint Manager Double-Byte Character Set (DBCS) Font Downloader. După conectare, fonturi PostScript noi sau reimprospătate pot fi trimise la sistem pentru a fi folosite cu serverul Infoprint. Jobul de descărcare a fonturilor primește și instalează aceste fonturi.</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QXTFRNTDWN	N/A	8251
<p>InfoPrint Server pentru iSeries Transform Job</p> <p>Pentru a porni: Lansat de Transform Manager</p> <p>Pentru a opri: Oprit de Transform Manager</p> <p>Produs: 5722-IP1</p> <p>Tip de server: QIBM_IPS_TRANSFORM_JOB</p> <p>Descriere server: Convertește Adobe flux de date PDF 1.3 și PS Nivel 3 în flux de date IBM Advanced Function Presentation (AFP). Această transformare este apelată în mod indirect prin intermediul funcției Image Print Transform de i5/OS.</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	<p>QADBDAEMON QXIODAEMON</p>	N/A	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>InfoPrint Server pentru iSeries Transform Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTFMMGR</p> <p>Pentru a opri: ENDTFMMGR</p> <p>Produs: 5722-IP1</p> <p>Tip de server: QIBM_IPS_TRANSFORM_MGR</p> <p>Descriere server: Gestionează joburile de transformare a fluxurilor de date importante pentru transformările asigurate de InfoPrint Server/400.</p>	QGPL/QDFTJOB	QUSRWRK	QXTRTFMMGR	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Internet Daemon (INETD) Super Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *INETD</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *INETD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_INETD</p> <p>Descriere server: Ascultă cererile clienților pentru mai multe programe diferite. Folosirea INETD salvează resursele sistemului prin faptul că nu necesită ca procesele să fie pornite și ascultate la porturi pentru servicii care nu sunt folosite des. Când cererea unui client este primită, INETD generează un proces pentru a rula programul configurat pentru manevrarea cererii.</p>	QSYS/QTOINETD	QSYSWRK	QTOGINTD	*NO	13 (ziua) 37 (timp)
<p>Internet PTF Delivery Server</p> <p>Pentru a porni: Porneste la cererea procesului iPTF</p> <p>Pentru a opri: Se opreste prin procesul iPTF</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_PTF</p> <p>Descriere server: Vă permite să comandați și să descărcați PTF-uri folosind Internet.</p>	Depinde, în funcție de profilul utilizator care pornește serverul	QSYSWRK	QESISRV	N/A	Asignat dinamic
<p>System i Access pentru WebServer PDF</p> <p>Pentru pornire: Porneste de la suportul servlet-ului imprimantei System i Access pentru Web când fiecare utilizator are nevoie să transforme un fișier spool în PDF folosind suportul InfoPrint Server.</p> <p>Pentru a opri: Se opreste când se opreste job-ul QIWAPDFSRV.</p> <p>Produs: System i Access pentru Web (5761-XH2)</p> <p>Tip de server: QIBM_IWA_PDF_SVR</p>	Descriere job în profilul QUSER (implicit QGPL/QDFTJOB)	QSYSWRK	QIWAPDFSRV QJVACMSRVA	N/A	8490 (as-iwapdfsrv)
<p>i5/OS NetServerDemon</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *NETSVR</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *NETSVR</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NETSERVER</p>	QSYS/QZLSSERVER	QSERVER	QZLSSERVER	*YES	137 TCP (netbios-ns) 137 UDP (netbios-ns) 138 UDP (netbios-dgm) 139 TCP (netrebuos-ssn) 445 TCP (cifs)

Numere server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>i5/OS NetServer</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZLSFILE), unde <i>nume subsistem</i> QSERVER sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: ENDSBS QSERVER (sau subsistem configurat de utilizator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NETSERVER</p> <p>Descriere server: Activează clienții Microsoft Windows și Linux Samba pentru a accesa căile directoarelor partajate și cozile de ieșire partajate din sistem. Clienții dintr-o rețea folosesc funcțiile de fișier și partajare de imprimantă pentru sistemele lor de operare.</p>	QGPL/QDFTSVR	QSERVER sau configurabil	QZLSFILE	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Server înregistrare job</p> <p>Pentru pornire: Pornește când subsistemul QSYSWRK este pornit sau cu comanda STRLOGSVR.</p> <p>Pentru terminare: Se termină când subsistemul QSYSWRK se termină sau cu comanda ENDLOGSVR.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip server: QIBM_JOBLOG_SERVER</p> <p>Descriere: Generează istorice pentru joburi cu fișiere spool pe fundal.</p>	QSYS/QJOBLOGSVR QSYS/QJOBLOGAJ	QSYSWRK	QJOBLOGSVR	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>LDAP Publishing Agent</p> <p>Pentru a porni: Pornește când subsistemul QSYSWRK pornește</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul QSYSWRK</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DIRSRV_PUB_AGENT</p> <p>Descriere server: Publică sau memorează informații pe serverul Directory Services (LDAP). Mai multe joburi de acest tip pot rula pe un sistem dat, fiecare publicând un tip diferit de informații.</p>	QSYS/QGLDPUBA	QSYSWRK	QGLDPUBA	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>LDAP Publishing Engine</p> <p>Pentru a porni: Pornește când subsistemul QSYSWRK pornește</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul QSYSWRK</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_DIRSRV_PUB_ENGINE</p> <p>Descriere server: Procesează asincron cererile de publicare LDAP realizate de API-ul QgldPubDirObj.</p>	QSYS/QGLDPUBE	QSYSWRK	QGLDPUBE	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Licensed Internal Code 3494 TCP/IP Tape Server</p> <p>Pentru a porni: Pornit de LIC când este activată o bibliotecă de bandă 3494.</p> <p>Pentru a opri: Oprit de LIC când este dezactivată ultima bibliotecă bandă 3494.</p> <p>Produs: 5761-999</p> <p>Tip de server: QIBM_TASK_TCPIPTAPE</p>	Nimic	Nimic	Nimic	N/A	3494 (ibm3494)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Line Printer Daemon (LPD)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *LPD</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *LPD</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_LPD</p> <p>Descriere server: Primește fișiere trimise de Line Printer Request (LPR). Puteți folosi serverul LPD pentru a primi fișiere spool de la alt sistem sau puteți folosi serverul LPD pentru a primi date de ieșire pentru tipărit de la alt sistem.</p>	QTCP/QTMLPD	QSYSWRK	QTLPD*	*NO	515 (lpd)
<p>Managed System Agent</p> <p>Pentru a porni: STRMGDSYS</p> <p>Pentru a opri: ENDMGDSYS</p> <p>Produs: 5761–MG1</p> <p>Tip de server: QIBM_MANAGED_SYSTEM</p> <p>Descriere server: Joburile programate de monitorizare și fluxul de intrare al limbajului de control (CL) care rulează ca un rezultat al activităților primite de sistemului sitului central.</p>	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QCQEPMON	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Management Central Agent</p> <p>Pentru a porni: Pornit de serverul de gestionare centrală când e necesar</p> <p>Tip de server: inaplicabil</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_MGMTCENTRAL_AGENT</p> <p>Descriere server: Realizează lucrul cu serverul Management Central.</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYPSAPI QYPSPTF QYPSRMTCMD QYPSGETINV QYPSPRC QYPSUSRADM QYPSBDTSVR	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Management Central Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *MGTC</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *MGTC</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_MGMTCENTRAL</p> <p>Descriere server: Gestionează mai multe sisteme de pe un singur sistem din rețeaua TCP/IP. Folosiți acest sistem central pentru a gestiona alte sisteme (numite sisteme de punct final) din rețeaua dumneavoastră. După ce adăugați sistemele de punct final la rețeaua dumneavoastră, aveți nevoie doar să faceți operațiile de administrare a sistemului o singură dată. Sistemul dumneavoastră central inițiază operațiile dumneavoastră și memorează toate datele Management Central.</p>	QSYS/QYPSJOB	QSYSWRK	QYPSJSRV	*YES	5544 (as-mgtctrlj) 5555 (as-mgtctrl) 5566 (as-mgtctrl-ss) 5577 (as-mgtctrl-es)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Mount Server</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *MNT</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *MNT</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_MNTD</p> <p>Descriere server: Este un serviciu Network File System (NFS) înregistrat Remote Procedure Call (RPC) care manevrează cereri montate și nemontate ale clienților NFS.</p>	QSYS/QP0LMNTD	QSYSWRK	QNFSMNTD	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>MQ Series Server</p> <p>Pentru a porni: STRMQLSR</p> <p>Pentru a opri: ENDMQLSR</p> <p>Produs: 5724-B41</p> <p>Tip de server: QIBM_MQSERIES</p> <p>Descriere server: Asigură infrastructura pentru comunicația de misiune critică dintre aplicații sau organizație sau de la afacere la afacere.</p>	QMQM/QMQMJOB	QSYSWRK	RUNMQLSR	N/A	1414
<p>Network Lock Manager</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *NLM</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *NLM</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_NLMD</p> <p>Descriere server: Este un serviciu NFS înregistrat cu RPC care asigură blocarea fișierelor NFS la nivelul octeților.</p>	QSYS/QP0LLCKD	QSYSWRK	QNFSNLMD	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>Network Print Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lanșați STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QNPSESVS), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT</p>	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK sau configurabil	QNPSESVS	*YES	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Network Print Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *NETPRT</p> <p>Pentru a opri: ENDHOSTSVR *NETPRT</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_NETPRT</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QNPSERVD	*YES	8474 (as-netprt) 8479 (as-vrtpri 9474 (as-netprt-s)
<p>Network Station Login Daemon</p> <p>Pentru a porni: CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('STRTCPSVR')</p> <p>Pentru a opri: CALL QYTCV2/QYTCUSVR ('ENDTCPSVR')</p> <p>Produs: 5648-C07</p> <p>Tip de server: QIBM_NSLOGIN</p> <p>Descriere server: Permite IBM Network Stations și alte aplicații care folosesc protocolul de autentificare la distanță (RAP) pentru a se autentifica la sistemul de operare i5/OS.</p>	QYTCV2/ QYTCNSLD QYTCV2/ QYTCNSLD	QSYSWRK	QYTCNSLD	*NO	256
<p>Network Status Monitor (NSM)</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *NSM</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *NSM</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_NSMD</p> <p>Descriere server: Furnizează aplicațiilor informații despre starea gazdelor din rețea. Demonul Network Lock Manager (NLM) folosește NSM pentru a urmări gazdele din rețea care sunt blocate.</p>	QSYS/QPOLSTATD	QSYSWRK	QNFSNSMD	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>NFS Server</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *SVR</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *SVR</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_NFSD</p> <p>Descriere server: Memorează fișiere într-un sistem și permite clienților din rețea să acceseze și să folosească singura mulțime de fișiere. NFS este de obicei folosită pentru a partaja fișiere în cadrul sistemelor de tip UNIX.</p>	QSYS/QPOLNFSD	QSYSWRK	QNFSNFSD*	*NO	2049

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>OnDemand Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *ONDM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *ONDM</p> <p>Produs: 5761-RD1</p> <p>Tip de server: QIBM_ON_DEMAND</p>	<p>QRDARS/ QRDARS400 QRDARS/ QRDARS400</p>	QSYSWRK	QRLGMGR	*YES	1445
<p>OnDemand Common Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *ONDM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *ONDM</p> <p>Produs: 5761-RD1 Opțiunea 10</p> <p>Tip de server: QIBM_ON_DEMAND</p>	QRDARS/QOND400	QSYSWRK	Nume instanță	*YES	1450
<p>OnDemand Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *ONDM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *ONDM</p> <p>Produs: 5761-RD1 Opțiunea 5</p> <p>Tip de server: QIBM_ON_DEMAND</p> <p>Descriere server: Vă permite să memorați cantități mari de date istorice pe un disc, pe volume optice cu capacitate mare sau pe casetă. Asigură, de asemenea, acces rapid la datele memorate prin retragere online.</p>	<p>QRDARS/ QRDARS400 QRDARS/ QRDARS400</p>	QSYSWRK	QRLGSRV	*YES	1445
<p>Open List Server</p> <p>Pentru a porni: Porneste dinamic când este necesar</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când nu mai este nevoie de el</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QGYE_SVR</p> <p>Deecriere server: Gestionează construirea asincronă de liste de către API-urile Open List.</p>	Depinde	Variabil (de obicei la fel ca jobul QZRCRSVS)	QGYSERVER	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Server OMPROUTED</p> <p>Pentru pornire: STRTCPSVR SERVER(*OMPROUTED)</p> <p>Pentru terminare: ENDTCPSVR SERVER(*OMPROUTED)</p> <p>Produs: 5761-SS1 Opțiunea *BASE</p> <p>Tip server: server de joburi pe mai multe fire de execuție și batch</p> <p>Descriere server: Activează sistemul de operare i5/OS pentru a participa în rețeaua Open Shortest Path First (OSPF).</p>	QTCP/QTOOROUTED	QSYSWRK	QTOOROUTE	*NO	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
Portable Applications Solutions Environment (PASE) syslog Pentru a porni: Pornește rulând /usr/sbin/syslogd ini5/OSPASE Pentru a opri: Comanda CL ENDJOB sau utilitarul kill din i5/OS PASE Produs: 5761-SS1 Opțiunea 33 Tip de server: inaplicabil	Depinde (Utilizatorul poate alege)	Depinde (Utilizatorul poate alege)	PGM-syslogd (și definit de utilizator)	N/A	UDP 514 (syslog)
Post Office Protocol (POP) Pentru a porni: STRTCPSVR *POP Pentru a opri: ENDCPSVR *POP Produs: 5761-TC1 Tip de server: QIBM_POP Descriere server: Permite sistemului să memoreze e-mail-uri pentru clienții care folosesc POP pentru e-mail-ul lor. E-mail-ul este memorat pe server până îl cere clientul, moment în care poșta este trimisă la client și ștersă de pe server.	QTCP/QTMTPS	QSYSWRK	QTPOP*	*NO	110 (POP3) 995 (POP SSL)
QoS Policy Agent Pentru a porni: STRTCPSVR *QOS Pentru a opri: ENDCPSVR *QOS Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_QOS Descriere server: Asigură funcții ale Network Quality of Service pentru sistem. Aceste servicii includ: Differentiated Services care permit unui utilizator să specifice manevrarea conexiunilor TCP/IP și Serviciilor integrate care permit aplicațiilor folosind protocolul internet RSVP să ceară manevrări speciale pentru conexiunile TCP/IP.	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQSRVR	*NO	Nu este folosit nici un port
QoS RSVP Agent Pentru a porni: STRTCPSVR *QOS Pentru a opri: ENDCPSVR *QOS Produs: 5761-SS1 Tip de server: QIBM_QOS	QSYS/QTOQJOBDR	QSYSWRK	QTOQRAGENT	*NO	1698

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>QuickPlace Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *LQP</p> <p>sau STRLQPSVR</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *LQP</p> <p>sau ENDLQPSVR</p> <p>Produs: 5733-LQP</p> <p>Tip de server: QIBM_QUICKPLACE</p> <p>Descriere server: Permite profesioniștilor fără pregătire tehnică să creeze, să adapteze și să administreze un spațiu de lucru electronic partajat pentru a suporta un proiect sau o inițiativă. Cu accesul browser-ului la o rețea internă sau la Internet, membrii de echipă autorizați pot accesa spațiul de lucru pentru a comunica, a partaja idei, a menține calendarul unui proiect și a organiza informațiile echipei.</p>	La fel ca subsistemul	QPLACE00 sau subsistemul Notes	Configurabil	*NO	La fel ca task-ul Domino HTTP (tipic 80)
<p>Remote Command Agent</p> <p>Pentru a porni: STRMGDSYS</p> <p>Pentru a opri: ENDMGDSYS</p> <p>Produs: 5761-MG1</p> <p>Tip de server: QIBM_REMOTE_COMMAND</p> <p>Descriere server: Acceptă comenzile la distanță de la sisteme centrale de situri. Din orice locație din rețeaua dumneavoastră , puteți trimite comenzi pentru a rula pe sisteme distribuite care au Managed System Services instalat.</p>	QSVMS/QVARRCV	QSYSWRK	QVARRCV	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Remote Command Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lanșați STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZRCRSVS), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD</p>	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK sau configurabil	QZRCRSVS	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Remote Command Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *RMTCMD</p> <p>Pentru a opri: ENDHOSTSVR *RMTCMD</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_RMTCMD</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZRCRSVSD	*YES	8475 (as-rmtcmd) 9475 (as-rmtcmd-s)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Execuție la distanță (RExec)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *REXEC</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *REXEC</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_REXEC</p> <p>Descriere server: Permite utilizatorului unui client să trimită comenzi de sistem la un sistem la distanță pentru procesare. Când reține RExec cererea unui client, mai întâi validează profilul de utilizator și parola, apoi rulează comanda cerută. Rezultatele sunt returnate la client.</p>	QTCP/QTMXRXC	QSYSWRK	QTRXC*	*NO	512 (exec)
<p>RouteD</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *ROUTED</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *ROUTED</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_ROUTED</p> <p>Descriere server: Asigură rutare dinamică. Rutarea dinamică se ocupă presupune abilitatea de a determina rutarea unui trafic bazat pe modificarea topologiei unei rețele.</p>	QSYS/QTOROUTED	QSYSWRK	QTRTD*	*NO	UDP 520 (routed)
<p>Remote Procedure Call (RPC)</p> <p>Pentru a porni: STRNFSSVR *RPC</p> <p>Pentru a opri: ENDNFSSVR *RPC</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NFS_RPCD</p> <p>Descriere server: Rulează demonii Network File System și ale comenzii.</p>	QSYS/QP0LRPCD	QSYSWRK	QNFSRPCD	*NO	111 (sunrpc)
<p>Demonul Secure Shell (SSHD)</p> <p>Pentru pornire: Pornește prin rularea /usr/sbin/sshd în i5/OS PASE.</p> <p>Pentru terminare: Se termină folosind comanda ENDJOB sau utilitarul kill din i5/OS PASE.</p> <p>Produs: 5733–SC1</p> <p>Tip server: Nu se aplică.</p> <p>Descriere: Acceptă conexiunile de intrare secure shell protocol (SSH). SSH verifică autenticitatea clientului și serverului. Toate datele sunt criptate pentru transportul prin rețea.</p>	Depinde	Depinde	Nume PGM-sshd sau definit de utilizator	Neaplicabil	22 (ssh)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Server Port Mapper</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *SVRMAP</p> <p>Pentru a opri: ENDHOSTSVR *SVRMAP</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_SVRMAP</p> <p>Descriere server: Permite clientului să găsească portul serviciului specific. Clientul trimite o cere cu numele serviciului și mapper-ul de port caută serviciul în tabelul de servicii și returnează clientului numărul de port.</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSOSMAPD	*YES	449 (as-svrmap)
<p>Service Agent Hardware Problem Reporting</p> <p>Pentru a porni: Pornit de job auto start, sau comanda STRSRVAGT</p> <p>Pentru a opri: comanda ENDSRVAGT</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SERVICE_AGENT_PRB</p>	QSYS/QS9SRVAGT	QSYSWRK	QS9PRBMON QS9PALMON	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Service Agent Inventory Transmission</p> <p>Pentru a porni: Lansat din QYPSSRV</p> <p>Pentru a opri: ENDJOB</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SERVICE_AGENT_INV</p>	QSYS/QSJINV	QSYSWRK	QYIVRIPS	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Signon Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRHOSTSVR *SIGNON</p> <p>Pentru a opri: ENDHOSTSVR *SIGNON</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON</p>	QSYS/QZBSJOB	QSYSWRK	QZSOSGND	*YES	8476 (as-signon) 9476 (as-signon-s)
<p>Signon Server</p> <p>Pentru a porni: 1) Porneste când subsistemul porneste 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lanșați STRPJ SBS(<i>nume subsistem</i>) PGM(QSYS/QZSOSIGN), unde <i>nume subsistem</i> QUSRWRK sau subsistem configurat de utilizator</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produs : 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_OS400_QZBS_SVR_SIGNON</p>	QSYS/QZBSJOB	QUSRWRK sau configurabil	QZSOSIGN	*YES	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Simple Network Time Protocol Service</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *NTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *NTP</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_NTP</p> <p>Descriere server: Asigură servicii de sincronizare de timp pentru celelalte sisteme.</p>	QSYS/QTOTNTP	QSYSWRK	QTOTNTP	*NO	123 (ntp)
<p>Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) Bridge Client</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Produs: 5761-TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_BR_CLIENT</p> <p>Descriere server: Convertește mail de ieșire Systems Network Architecture distribution services (SNADS) într-un mail simplu SMTP pentru un client SMTP pentru expediere.</p>	QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK sau configurabil	QTSMTBRCCL	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>SMTP Bridge Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Produs: 5761-TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_BR_SERVER</p> <p>Descriere server: Creează un mesaj pentru cadrul de server de mail (MSF) și un flux de date pentru mail-ul de intrare primit de la serverul SMTP.</p>	QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK sau configurabil	QTSMTBRSR	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>SMTP Client Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Produs: 5761-TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_CLIENT</p>	QUSRSYS/ QTMSMTPS	QSYSWRK sau configurabil	QTSMTPLTD	*YES	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>SMTP Client</p> <p>Pentru a porni: Pornește când jobul demon client QSMTPCLTD pornește joburile prestart client</p> <p>Pentru a opri: Se termină când jobul demon client QSMTPCLTD oprește joburile prestart client</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_CLIENT</p> <p>Descriere server: Asigură livrarea dintr-un capăt în altul la un server de mail la altul. O conexiune directă există între expeditorul SMTP și destinatarul SMTP. Clientul păstrează mail-ul la expeditor până este transmis și este copiat.</p>	<p>QUSRSYS/ QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK sau configurabil</p>	<p>QTMSCLCLTP</p>	<p>*YES</p>	<p>Nu este folosit nici un port</p>
<p>SMTP Mail Scheduler</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>când configurat</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_MAIL_SCHED</p> <p>Descriere server: Setează intervalele de timp la care doriți ca sistemul dumneavoastră să se conecteze la furnizorul de servicii Internet (ISP) și să trimită e-mail-ul dumneavoastră.</p>	<p>QUSRSYS/ QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK sau configurabil</p>	<p>QTSMTPSCH</p>	<p>*YES</p>	<p>Nu este folosit nici un port</p>
<p>SMTP Server Daemon</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SMTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SMTP</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_SERVER</p>	<p>QUSRSYS/ QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK sau configurabil</p>	<p>QTSMTPSRVD</p>	<p>*YES</p>	<p>25 (smtp)</p>
<p>SMTP Server</p> <p>Pentru a porni: Pornește când jobul demon server QSMTPSRVD pornește joburile prestart client</p> <p>Pentru a opri: Se termină când jobul demon server QSMTPSRVD oprește joburile prestart server</p> <p>Produs: 5761–TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_SMTP_SERVER</p> <p>Descriere server: Asigură livrarea dintr-un capăt în altul la un server de mail la altul. O conexiune directă există între expeditorul SMTP și destinatarul SMTP. Clientul păstrează mail-ul la expeditor până este transmis și este copiat.</p>	<p>QUSRSYS/ QTMSMTPS</p>	<p>QSYSWRK sau configurabil</p>	<p>QTSMTPSRVP</p>	<p>*YES</p>	<p>Nu este folosit nici un port</p>

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Simple Network Management Protocol (SNMP) Agent</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SNMP</p> <p>Descriere server: Suportă schimbul de mesaje de gestionare a rețelei și informații dintre gazde.</p>	QSYS/QSYSWRK	QSYSWRK	QSNMPSA	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>SNMP Agent</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTMSNMPCV	*NO	161 (snmp)
<p>SNMP Agent</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *SNMP</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTMSNMP	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>SNMP Trap Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTRPMGR</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Pentru a opri: ENDTRPMGR</p> <p>(nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SNMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTRPMGR	*NO	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>SNMP Trap Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTRPMGR</p> <p>(Nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Pentru a opri: ENDTRPMGR</p> <p>(nu poate fi pornit din System i Navigator)</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_SNMMP</p>	QSYS/QTMSNMP	QSYSWRK	QTRPRCV	*NO	162 (snmp-trap)
<p>SQL</p> <p>Pentru a porni: Pornește automat la prima folosire a unei funcții care are nevoie de server, cum ar fi mode SQL.</p> <p>Pentru a opri: ENDPJ SBS (QSYSWRK) PGM(QSQSRVR)</p> <p>Produs: 5761-ST1</p> <p>Tip de server: QIBM_SQL</p> <p>Descriere server: Procesează declarațiile SQL dintr-o aplicație care rulează SQL în modul serverului. În modul server, fiecare conexiune SQL este procesată de un job separat.</p>	QGPL/QDFTSVR	QSYSWRK	QSQRVR	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>System Manager</p> <p>Pentru a porni: STRSYSMGR</p> <p>Pentru a opri: ENDSYSMGR</p> <p>Produs: 5761-SM1</p> <p>Tip de server: QIBM_SYSTEM_MANAGER</p> <p>Descriere server: Primește cereri PTF, cereri de service și cereri de test de la solicitanții de servicii.</p>	QSMU/QNSECS	QSYSWRK	QECS	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>TCP/IP L2TP Server</p> <p>Pentru pornire: Pornește automat când profilul primei conexiuni L2TP este pornit folosind comanda STRTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Pentru terminare: Se termină automat când profilul ultimei conexiuni L2TP este terminată folosind comanda ENDTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_TOCPPTP_L2TP</p> <p>Descriere server: Gestionează conexiuni Layer Two Tunneling Protocol (L2TP).</p>	QSYS/QTOCPJOB	QSYSWRK	QTTPPL2TP	N/A	1701
<p>Server PPP TCP/IP</p> <p>Pentru pornire: Pornește automat profilul primei conexiuni PPP este pornit folosind comanda STRTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Pentru terminare: Se termină automat când profilul ultimei conexiuni PPP este terminat folosind comanda ENDTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Produs: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_TOCPPTP_CTL</p> <p>Descriere server: Gestionează conexiunile Protocol punct-la-punct (PPP).</p>	QSYS/QTOCPJOB	QSYSWRK	QTTPPCTL	N/A	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>TCP/IP SLIP Server</p> <p>Pentru pornire: Pornește un job pentru serverul SLIP pentru fiecare profil de conexiune Serial Line Internet Protocol (SLIP) care este pornit folosind comanda STRTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Pentru terminare: Termină fiecare job al serverului SLIP când profilul conexiunii SLIP asociate este terminat folosind comanda ENDTCPPTP sau System i Navigator.</p> <p>Tip server: 5761-SS1</p> <p>Tip server: QIBM_TOCSLIP_SSN</p> <p>Descriere server: Gestionează conexiunile Serial Line Internet Protocol (SLIP).</p>	QSYS/QTOCPPJOB	QSYSWRK	QTPPDIAL:xx pentru conexiuni SLIP prin apel telefonic, unde xx este un număr. QTPPANS:xxx pentru conexiunile de răspuns SLIP, unde xxx este un număr.	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>TELNET Device Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSPV *TELNET</p> <p>când valoarea de sistem QAUTOVRT este mai mare de 0</p> <p>Tip de server: inaplicabil</p> <p>Produs: 5761-TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_TELNET_DEVMGR</p> <p>Descriere server: Gestionează descrierile dispozitivului când clienții pornesc și termină sesiunile Telnet. Telnet Device Manager memorează adresa IP și portul clientului în descrierea dispozitivului.</p>	QTCP/QTGSTELN	QSYSWRK	QTVDEVICE	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>TELNET Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSPV *TELNET</p> <p>când valoarea de sistem QAUTOVRT este mai mare de 0</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSPV *TELNET</p> <p>Produs: 5761-TC1</p> <p>Tip de server: QIBM_TELNET_SERVER</p> <p>Descriere server: Semnează la un job interactiv din sistem de la alt sistem în rețeaua TCP/IP cu client Telnet.</p>	QTCP/QTGSTELN	QSYSWRK	QTVTELNET	*YES	23 (telnet) 992 (telnet-ssl)
<p>Proces în fundal de motor de căutare text</p> <p>Pentru a porni: SBMJOB invocat de Update Index Server program DESXCTL</p> <p>Pentru a opri: Se oprește automat când se oprește task-ul. Pentru întrerupere anormală, folosiți ENDJOB.</p> <p>Produs: 5761-DE1</p> <p>Tip de server: QIBM_TEXT_SEARCH_BGPROC</p> <p>Descriere server: Actualizează sau reorganizează un index de căutare a textului.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	IMOSMBCK	N/A	Nu este folosit nici un port

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Demon de motor de căutare text</p> <p>Pentru a porni: CALL PGM(QDB2TX/TXSTART)</p> <p>Pentru a opri: CALL PGM(QDB2TX/TXSTOP)</p> <p>Produs: 5761-DE1</p> <p>Tip de server: QIBM_TEXT_SEARCH_DAEMON</p> <p>Descriere server: Controlează operațiile de acces și procesare pentru indexurile aparținând instanțelor motoarelor de căutare a textelor.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	IMOSMDEM	N/A	Nu este folosit nici un port
<p>Transfer Function Server TCP/IP</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(QSERVER) PGM(QIWS/QTFPJTCP)</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Tip server: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_XFER_FUNCTION</p> <p>Descriere server: Transferă date între sistemul de operare i5/OS și un calculator personal.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSERVER	QTFPJTCP	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Triggered Cache Manager (TCM)</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *TCM</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *TCM</p> <p>Produs: 5761-DG1 Opțiunea 1</p> <p>Tip de server: QIBM_TCMNx (unde x este un număr unic pentru fiecare server)</p> <p>Descriere server: Asigură aplicații cu o interfață universală de cache. TCM poate păstra mai multe memorii cache sincronizate cu datele curente.</p>	QTCM/QZHT	QSYSWRK	Definit de utilizator	*NO	7049
<p>Trivial FTP</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *TFTP</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *TFTP</p> <p>Tip server: 5761-SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_TFTP</p> <p>Descriere server: Asigură funcții de bază de transfer al fișierelor fără autentificarea utilizatorului.</p>	QSYS/QTODTFTP	QSYSWRK	QTFT*	*NO	UDP 69 (tftp)

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
<p>Virtual Print Server TCP/IP</p> <p>Pentru a porni: 1) Pornește când subsistemul pornește 2) Dacă subsistemul este activ și nu sunt active joburile, lansează STRPJ SBS(QSYSWRK) PGM(QIWS/QIWWPPJT)</p> <p>Pentru a opri: Se oprește când se oprește subsistemul</p> <p>Produsul: 5761–SS1 Opțiunea 12</p> <p>Tip de server: QIBM_VRT_PRINT</p> <p>Descriere server: Tipărește date din programele aplicațiilor PC la imprimante conectate la sistem. Puteți folosi o imprimantă care este atașată la sistemul gazdă deși imprimanta a fost direct atașată la calculatorul personal.</p>	QGPL/QDFTJOB	QSYSWRK	QIWWPPJT	*YES	Nu este folosit nici un port
<p>Virtual Private Networking (VPN) Connection Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *VPN</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *VPN</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_VPN</p> <p>Descriere server: Realizează procesarea protocolului Internet Key Exchange (IKE) și gestionează toate conexiunile VPN. VPN vă permite să extindeți rețeaua dumneavoastră internă privată la o rețea publică, precum Internet.</p>	QSYS/QTOVMAN	QSYSWRK	QTOVMAN	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>VPN Key Manager</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *VPN</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *VPN</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_VPN</p>	QSYS/QTOKMAN	QSYSWRK	QTOKVPNIKE	*NO	Nu este folosit nici un port
<p>WebFacing Server</p> <p>Pentru a porni: STRTCPSVR *WEBFACING</p> <p>Pentru a opri: ENDTCPSVR *WEBFACING</p> <p>Produs: 5761–SS1</p> <p>Tip de server: QIBM_WEBFACING</p> <p>Describe server: Acordă accesul la aplicațiile bazate pe Web pentru datele aplicațiilor din programele interactive care rulează în sistem.</p>	QSYS/QSYSJOB	QSYSWRK	QQFWFSVR	*NO	4004 (as-WebFacing)
<p>WebSphere Application Server V4 Advanced Edition, Administration Server</p> <p>Pentru a porni: Fie când pornește SBS (serverul de administrare implicit), fie prin comandă explicită</p> <p>Pentru a opri: Prin WAS UI</p> <p>Produs: 5733–WA4</p> <p>Tip de server: QIBM_WSA_ADMIN</p> <p>Descriere server: Permite unui utilizator WebSphere să conecteze WebSphere Administrative Console la sistem pentru a administra configurația WebSphere.</p>	QEJBADV4/ QEJBJOB QEJBADV4/ QEJBJOB	QEJBADV4	Configurabil (implicit QEJBADMIN)	N/A	900 9000

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
WebSphere Application Server V4 Advanced Edition, Application Server Pentru a porni: Prin WAS UI sau automat la pornirea serverului de administrare Pentru a opri: Prin WAS UI Produs: 5733-WA4 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER Descriere server: Vă permite să implementați și să gestionați componentele de server, bean-uri de întreprindere, Pagini JavaSever Java și fișiere JSP.	QEJBADV4/ QEJBJOB QEJBADV4/ QEJBJOB	QEJBADV4	Configurabil (implicit DEFAULT_SE)	N/A	9080
WebSphere Application Server V4 Advanced Single Server Edition, Application Server Pentru a porni: Fie când pornește SBS (serverul implicit) fie prin comandă explicită Pentru a opri: Prin WAS UI Produs: 5733-WS4 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBADV4/ QEJBJOB QEJBADV4/ QEJBJOB	QEJBAES4	Configurabil (implicit DEFAULT_SE)	N/A	900 9000 9080
WebSphere Application Server V5 Express Pentru a porni: Poate fi pornit prin script QShell sau Web ADMIN Pentru a opri: Poate fi pornit prin script QShell sau Web ADMIN Produs: 5722-IWE Opțiunea 2 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QASE5/QASE5	QASE5	Nume instanță configurabil	N/A	Configurabil
WebSphere Application Server V5, Application Server Pentru a porni: Fie când pornește SBS (serverul implicit) fie prin comandă explicită Pentru a opri: Comandă explicită Produs: 5733-WS5 Opțiunea 2 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	Configurabil (implicit SERVER1)	N/A	9090 9043 2809 8880 9080 7873 5557 5558 5559 9501 9502 9503
WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Application Server Pentru a porni: Prin WAS admin sau automat la pornirea agentului de nod Pentru a opri: Prin WAS UI Produs: 5733-WS5 Opțiunea 2, 5 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	Configurabil (implicit SERVER1)	N/A	9810 8880 9080 7873 9501 9502 9503
WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Deployment Manager Pentru a porni: Fie când pornește SBS (serverul implicit) fie prin comandă explicită Pentru a opri: Comandă explicită Produs: 5733-WS5 Opțiunea 5 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBAS5/ QEJBNDJOB QEJBAS5/ QEJBNDJOB	QEJBASND5	Configurabil (implicit DMGR)	N/A	9090 9043 9809 8879 7989 9401 9402 9403 9100 7277
WebSphere Application Server V5 Network Deployment Edition, Node Agent Pentru a porni: Fie când pornește SBS (instanța implicită), fie prin comandă explicită Pentru a opri: Prin WAS UI sau comandă explicită Produs: 5733-WS5 Opțiunea 2, 5 Tip de server: QIBM_WSA_EJBSERVER	QEJBAS5/ QEJBJOB	QEJBAS5	NODEAGENT	N/A	Configurabil

Nume server	Descriere de job	Subsistem	Nume job	Valoare livrată implicit pentru parametrul autostart	Port implicit
WebSphere Host On-Demand Service Manager Pentru a porni: STRTCPSVR *HOD Pentru a opri: ENDTCPSVR *HOD Produs: 5733–A59 Tip de server: QIBM_HOST_ONDEMAND	Configurabil (implicit QGPL/QDFTJOB)	QSYSWRK	QHODSVM	*NO	8999
Workload Management Server Pentru a porni: STRWLM (CHGWLMA trebuie rulat înainte de prima pornire a serverului) Pentru a opri: ENDWLM Produs: 5798–WLD Tip de server: QIBM_WLM_SERVER	QWLMDE/QWLMDE	QSYSWRK	QWLMSVR	N/A	Configurabil

Concepte înrudite

“Folosirea Netstat dintr-o interfață bazată pe caractere: Conexiuni” la pagina 4
Verificați starea conexiunilor dumneavoastră IPv4 sau IPv6.

“Folosirea Netstat din Navigator System i: Conexiuni” la pagina 7
Verificați starea conexiunilor dumneavoastră IPv4 sau IPv6.

Operații înrudite

“Urmărire job” la pagina 24

Folosiți unealta de urmărire a jobului pentru a urmări datele în orice job pentru a vă ajuta la identificarea problemei dumneavoastră.

“Pornirea unei urmăriri de job” la pagina 25

Această acțiune pornește o urmărire de job pentru unul sau mai multe joburi. Puteți porni orice număr de sesiuni de urmărire, dar identificatorii de sesiune de urmărire activă trebuie să unici în sistem.

Verificarea joburilor, istoricelor de job și istoricelor de mesaje.

Vizualizați joburi, istorice și mesaje de job pentru a identifica probleme și a face corecții pentru a le rezolva.

Dacă aveți probleme cu conectivitatea TCP/IP, ar trebui să vă uitați la joburile care rulează în sistemul dumneavoastră. Toată munca din sistemul dumneavoastră este realizată prin intermediul joburilor. Majoritatea joburilor au asociate istorice de job, care înregistrează activitatea jobului. Istoricul de job conține informații, precum cele despre momentele de pornire și oprire ale jobului, ce comenzi rulează și mesajele de erori. Iată câteva moduri de a folosi joburile și istoricele de joburi pentru a vă ajuta la rezolvarea problemelor TCP/IP.

Verificarea existenței joburilor necesare:

TCP/IP necesită rularea anumitor joburi de bază. Puteți verifica dacă aceste joburi de bază rulează.

- | Ar trebui să aveți cel puțin un job pentru fiecare server pe care vreți să îl folosiți. Pentru a verifica joburile cerute,
- | selectați una din aceste interfețe.

Operații înrudite

Configurarea TCP/IP când sistemul de operare este în stare restricționată

Verificarea joburilor dintr-o interfață bazată pe caractere:

Puteți folosi interfață bazată pe caractere pentru verificarea joburilor.

Verificarea unui job pentru fiecare server

Pentru a verifica dacă aveți cel puțin câte un job pentru fiecare din serverele pe care încercați să le folosiți, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați WRKSBS (Gestionare subsisteme).
2. Vizualizați lista de subsisteme și localizați QSYSWRK.
3. Selectați opțiunea 8 (Gestionare joburi subsistem) în fața lui QSYSWRK și apăsați Enter.
4. Vizualizați lista de joburi asociate cu QSYSWRK. Localizați cel puțin un job pentru fiecare dintre aplicațiile pe care încercați să le folosiți și verificați dacă fiecare job este activ.

În plus față de verificarea joburilor active din subsistemul QSYSWRK, ar trebui să verificați joburile din subsistemele QUSRWRK și QSERVER. Dacă aveți servere care rulează în propriile lor subsisteme, ar trebui să verificați de asemenea joburile din acele subsisteme. Vedeți tabela de servere pentru a găsi numele de job asociat cu serverul pe care doriți să îl verificați.

Verificarea joburilor din System i Navigator:

Puteți folosi System i Navigator pentru a verifica joburile.

Verificarea unui job pentru fiecare server

Pentru a vedea dacă aveți cel puțin câte un job pentru fiecare dintre serverele pe care încercați să le folosiți, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **Sistemul dumneavoastră** → **Control funcționare** → **Subsisteme** → **Subsisteme active**.
2. Faceți clic pe **Qsyswrk**.

Notă: QSYSWRK și subsistemul de control sunt întotdeauna pornite de sistemul de operare. QUSRWRK și QSERVER sunt pornite de programul de pornire livrat de IBM, deci dacă nu ați modificat programul de pornire livrat de IBM aceste subsisteme ar trebui să fie pornite automat. Joburile serverului pot fi de asemenea în QUSRWRK, QSERVER, sau în subsistemele lor personale.

3. Vizualizați lista de joburi în coloana **Nume job** din panoul din dreapta și localizați cel puțin un job pentru fiecare dintre aplicațiile pe care încercați să le folosiți.

Vedeți tabela de servere pentru a găsi numele de job asociat cu serverul pe care doriți să îl verificați.

Verificarea istoricelor joburilor de mesaje de erori și alte indicații de probleme:

Istoricul de job vă ajută să identificați sursa problemei dumneavoastră.

Un *istoric de job* este o înregistrare a activităților asociate cu un anumit job, cum ar fi timpul când a pornit o interfață și întârzieri sau eșuări de procesare. Istoricul de job vă ajută să identificați sursa problemei dumneavoastră.

Pentru a lucra cu istoricele ale joburilor, selectați una din aceste interfețe.

Verificarea istoricelor joburilor folosind interfața bazată pe caractere:

Puteți folosi interfața bazată pe caractere pentru verificarea joburilor.

Pentru a accesa istoricul de job pentru un job activ sau un job server, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați WRKACTJOB (Gestionare joburi active).
2. Apăsați F7 (Găsire) pentru a localiza jobul specific. Vedeți tabela de servere dacă aveți nevoie de ajutor la găsirea numelui de job asociat cu serverul.
3. Selectați opțiunea 5 (Gestionare) din fața jobului din listă.

4. În ecranul Gestionare job, selectați opțiunea 10 (Afișare istoric de job dacă este activ sau în coada de joburi) și apăsați Enter. Vizualizați mesajele afișate în istoricul de job pentru a vă ajuta la identificarea problemelor asociate cu acest job.

Verificarea istoricelor joburilor folosind System i Navigator:

Puteți folosi System i Navigator pentru a verifica istorice ale joburilor.

Pentru a accesa istoricul de job pentru un job activ sau un job server, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Control funcționare** → **Joburi active** sau **Joburi server**. Puteți vedea un istoric de job din orice loc din Control funcționare din care accesați joburi (de exemplu, prin zona subsistemului sau zona pool-ului de memorie).
2. Faceți clic dreapta pe un job (de exemplu Qsyswrk) și selectați **Istoric job**. Vizualizați mesajele afișate în istoricul de job pentru a vă ajuta la identificarea problemelor asociate cu acest job.
Pentru a vedea detalii suplimentare ale unui mesaj, faceți clic dublu pe ID-ul unui mesaj specific. Apare un dialog Detalii mesaj. Acest dialog arată detaliile mesajului ca și ajutorul mesajului. Mesajul detaliat vă dă informații pentru a vă ajuta la rezolvarea problemei.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajului în descrieri de job și joburi active:

Dacă aveți probleme cu TCP/IP sau cu joburile de server, e posibil să aveți nevoie să modificați textul nivelului de înregistrare a mesajelor descrierilor de joburi sau joburilor active asociate cu serverul dumneavoastră TCP/IP.

Ar trebui să modificați textul nivelului de înregistrare a mesajului de la valoarea implicită *NOLIST la *SECLVL. Valoarea *SECLVL face să fie generat un istoric de job. Este util să revedeți istoricul de job pentru mesaje care pot identifica probleme.

Observați că schimbările din descrierile de job nu afectează joburi care rulează în prezent. Trebuie să opriți și să reporniți serverul pentru ca modificările să intre în efect.

Pentru a modifica nivelurile de înregistrare a mesajelor ale descrierilor de joburi sau ale joburilor active, selectați una din aceste interfețe.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor de la interfața bazată pe caractere:

Puteți folosi interfața bazată pe caractere pentru a modifica nivelul de înregistrare a mesajelor.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor în descrierea unui job

Pentru a modifica nivelul de înregistrare mesaje în istoric în descrierea de job, urmați acești pași folosind interfața bazată pe caractere:

1. La linia de comandă, tastați WRKJOB (Gestionare descrieri de job) și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Descriere job*, specificați numele descrierii de job, cum ar fi MYJOB.
3. Pentru promptul *Biblioteca*, specificați biblioteca în care se află descrierea de job pe care doriți să o modificați și apăsați Enter.
4. În ecranul Gestionare descrieri de job, selectați opțiunea 2 (Modificare) din fața descrierii de job pe care doriți să o modificați și apăsați Enter.
5. În ecranul Modificare descriere job, dați pagina în jos până la **Înregistrare mesaje în istoric**.
6. Pentru promptul *Message Logging*, specificați 4 pentru parametrul Level, 00 pentru parametrul Severity, *SECLVL pentru parametrul Text și apăsați Enter.
7. Trebuie să opriți și să reporniți serverul pentru ca modificările să devină efective. La linia de comandă, tastați ENDTCPVSR *MYSERVER, unde MYSERVER este serverul pe care doriți să îl opriți. Apoi tastați STRTCPVSR *MYSERVER pentru a reporni serverul. Țineți cont de faptul că dacă tastați doar ENDTCPVSR, valoarea implicită

*ALL va opri toate serverele TCP. Dacă trebuie să opriți și să reporniți un server care nu este pornit cu comanda STRTCPSVR, trebuie să specificați alte comenzi. Vedeți tabela de servere pentru comenzile corespunzătoare de oprire și repornire a serverelor respective.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor unui job activ

Pentru a modifica nivelul de înregistrare mesaje în istoric pentru un job server care este activ, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați CHGJOB și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Nume job*, specificați numele jobului pe care doriți să îl modificați, cum ar fi MYJOB, și apăsați Enter. Vedeți tabela de servere pentru a găsi numele de job asociat cu serverul dumneavoastră.
3. În ecranul Modificare job, dați pagina în jos până la **Înregistrare mesaje în istoric**.
4. Pentru promptul *Message Logging*, specificați 4 pentru parametrul Level, 00 pentru parametrul Severity, specificați *SECLVL pentru parametrul Text și apăsați Enter.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor din System i Navigator:

Puteți folosi System i Navigator pentru a modifica nivelul de înregistrare a mesajelor.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor a unei descrieri de job

Trebuie să folosiți interfața pe bază de caractere pentru a modifica valoarea text a nivelului de înregistrare mesaje în istoric pentru o descriere de job.

Modificarea nivelului de înregistrare a mesajelor a unui job activ

Pentru a modifica nivelul de înregistrare mesaje în istoric pentru un server care este activ, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Control funcționare** → **Joburi server**.
2. Faceți clic dreapta pe jobul pe care doriți să îl modificați și selectați **Proprietăți**.
3. Faceți clic pe fișa **Istoric job**.
4. Selectați **Creare ieșire imprimantă pentru istoric job dacă jobul se termină normal**, selectați **tipărire mesaj, cauză și recuperare** și faceți clic pe **OK**.

Alte considerente despre joburi:

Considerentele legate de mărimea maximă de înregistrare în istoric și acțiunile de job rezultate vă pot ajuta la rezolvarea problemei.

Dimensiunea maximă a istoricului de job

Dacă aveți probleme de spațiu de stocare, ar trebui să modificați dimensiunea maximă a istoricului de job pentru jobul server. Ar trebui să specificați o dimensiune relativ mică pentru istoricul de job pentru a evita consumul excesiv de spațiu de stocare și, în unele cazuri, de timp de procesare. Consumarea acestui tip de resurse apare atunci când sistemul produce istorice de job. De exemplu, dacă apare o eroare repetitivă la un job server care rulează mult timp, istoricul dumneavoastră de job se umple cu mesaje repetitive și nivelul de consum de spațiu de stocare.

Valoarea specificată pentru mărimea maximă a cozii de mesaje Job (JOBMSGQMX) indică mărimea istoricului unui job. Această valoare, împreună cu celelalte proprietăți de job, este dată jobului când este pornit. Unele joburi server specifică această valoare în descrierea de job folosită de job. Alte joburi server specifică această valoare prin valoarea implicită a valorii sistem QJOBMSGQMX.

Valoarea recomandată pentru parametrul JOBMSGQMX este 8 MO. Nu puteți modifica valoarea acestui parametru folosind comanda Modificare job (CHGJOB). Totuși, puteți modifica valoarea accesând parametrul prin descrierea de job folosind comanda Modificare descriere de job (CHGJOB).

Acțiunea la umplerea istoricului de job

Când istoricul atinge capacitatea sa maximă determinată de parametrul JOBMSGQMX, mai multe acțiuni diferite pot avea loc în funcție de valoarea specificată în paarametrul Job message queue full action (JOBMSGQFL) al jobului. În majoritatea cazurilor, descrierea de job are *WRAP ca valoare implicită. Multe joburi server specifică această valoare în descrierea de job folosită de joburi.

Ar trebui să verificați dacă este specificat *WRAP pentru parametrul JOBMSGQFL accesând descrierea de job. Această valoare asigură că mesajele de istoric de job se suprapun când istoricul de job ajunge la capacitatea maximă. Aveți grijă că alte valori, cum ar fi *NOWRAP, pot face ca jobul server să se încheie când istoricul de job ajunge la capacitatea sa maximă.

Verificarea regulilor de filtru active

Comunicația dumneavoastră în rețea ar putea eșua deoarece filtrele de pachete IP opresc datele de intrare sau de ieșire. Puteți afla dacă regulile sunt limitează comunicațiile dumneavoastră.

Regulile de filtrare de pachete sunt proiectate să protejeze o rețea prin filtrarea pachetelor după reguli definite de administratorul de rețea. Regulile pachet pot să fi fost create fie pe sistemul dumneavoastră, fie pe sistemul destinație și regulile pachet ar putea filtra datele care vin sau pleacă. Ar putea fi de asemenea definite reguli pe unul sau mai multe rutere intermediare.

Pentru a afla dacă aveți reguli de filtru active în sistemul dumneavoastră, parcurgeți următorii pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Politici IP** → **Reguli pachet**. Dacă panoul drept este gol, atunci sistemul dumneavoastră nu folosește în prezent regulile pachet. Dacă panoul din dreapta conține o listă de interfețe, continuați cu pasul următor.
2. Selectați interfața care credeți că conține regulile de filtrare active.
3. Vizualizați lista de reguli pachet active în panoul din dreapta. Faceți clic pe **Ajutor** pentru a afla cum să editați și să lucrați cu regulile pachet.

Pentru a șterge filtrele active din sistem, specificați RMVTCPTBL *ALL (Ștergere tabel TCP/IP) în linia de comandă. Această linie de comandă face ca și tunelurile de rețea privată virtuală (*VPN) să eșueze, așa că folosiți această comandă cu precauție.

Pentru a afla dacă regulile de filtru sunt active în sistemul destinație, luați legătura cu administratorul de rețea din acea locație.

Concepte înrudite

Filtrarea IP și translatarea adreselor de rețea

Verificarea considerentelor privind pornirea sistemului pentru rețea

Trebuie să porniți subsistemele, TCP/IP, interfețele și serverele în ordinea corectă și să știți cum să identificați problemele referitoare la pornire.

- | Comunicațiile dumneavoastră în rețea pot eșua dacă serverul și subsistemele și interfețele sale asociate nu au fost
- | pornite corespunzător. Pentru a asigura succesul comunicațiilor în rețea, trebuie să porniți subsistemele
- | corespunzătoare, serverele, interfețele și TCP/IP în ordinea corectă. Respectați această ordine atunci când porniți
- | subsistemele, TCP/IP, interfețele și serverele.

Pornirea subsistemelor:

Înainte să porniți TCP/IP, porniți subsistemele corespunzătoare.

Următoarele subsisteme ar trebui să fie pornite înainte de a porni TCP/IP:

- QSYSWRK
- QUSRWRK

- QSERVER

QSYSWRK și subsistemul de control sunt întotdeauna pornite de sistemul de operare. QUSRWRK și QSERVER sunt pornite de programul de pornire livrat de IBM, deci dacă nu ați modificat programul de pornire livrat de IBM aceste subsisteme ar trebui să fie pornite automat.

Dacă folosiți orice alte subsisteme decât cele subsistemele livrate de IBM, ar trebui să porniți aceste subsisteme înainte de a porni TCP/IP.

Vedeți Tabela de servere pentru a înțelege cum sunt mapate serverele la joburile și subsistemele pe care le reprezintă.

Pornire TCP/IP:

Înainte de a comunica în rețea, TCP/IP trebuie pornit.

- | **Notă:** Dacă parametrul IPL al comenzii Start TCP/IP (STRTCP) este setat la *YES, TCP/IP va porni automat când
| porniți sistemul. Însă dacă opriți TCP/IP din cauza unor probleme, trebuie să reporniți manual TCP/IP.

Pornirea TCP/IP folosind o interfață bazată pe caractere:

Puteți folosi interfață bazată pe caractere pentru porni TCP/IP.

Pentru a porni TCP/IP, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați STRTCP.
- | 2. Verificați dacă TCP/IP a pornit. Emiteți comanda CL NETSTAT și selectați opțiunea 10 (Afișare stare TCP/IP)
| pentru a vedea dacă TCP/IP este activ.

Oprire TCP/IP folosind System i Navigator:

- | Puteți folosi System i Navigator pentru a opri TCP/IP.

Notă: Dacă opriți TCP/IP, e probabil să pierdeți conexiunea System i Navigator la server deoarece System i Navigator necesită TCP/IP pentru propriile conexiuni. De aceea, în majoritatea situațiilor ar trebui să folosiți o formă de consolă pentru a porni și opri TCP/IP, astfel încât să nu pierdeți chiar conexiunea cu care lucrați. În acest caz și în funcție de configurația hardware-ului dumneavoastră, puteți folosi consola twinax, Consolă de operații sau Hardware Management Console (HMC) pentru a porni și a opri TCP/IP deoarece aceste console nu necesită ca TCP/IP să fie pornite din i5/OS.

Pornirea interfețelor:

Porniți interfețele corespunzătoare pentru a asigura comunicațiile rețelei.

Comunicația dumneavoastră în rețea ar putea eșua deoarece interfețele dumneavoastră nu au fost activate. Țineți minte aceste sugestii pentru a vă asigura că interfețele dumneavoastră funcționează corect.

- Verificați dacă interfețele dumneavoastră sunt configurate și activate folosind Netstat. Pentru acele interfețe pe care le doriți active întotdeauna, ar trebui să specificați AUTOSTART (*YES). Ele vor porni automat când este pornit TCP/IP.
- Dacă folosiți profiluri pentru servicii de acces la distanță, cum ar fi Point-to-Point Protocol (PPP) sau Layer Two Tunneling Protocol (L2TP), ar trebui să verificați dacă profilurile sunt active. Pentru a verifica starea profilurilor, urmați acești pași:
 1. Din System i Navigator, selectați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Servicii de acces la distanță**.
 2. Faceți clic pe **Profiluri conexiune originator** sau pe **Profiluri conexiune receptor**, în funcție de tipul de profil pe care doriți să îl verificați și vizualizați lista de profiluri în panoul din dreapta pentru a verifica starea. Pentru a porni un profil, faceți clic dreapta pe profil apoi selectați **Pornire**.

Dacă doriți să pornească automat unul din profilurile de servicii de acces la distanță când este pornit TCP/IP, ar trebui să specificați AUTOSTART (*YES) pentru acele profiluri. Ar putea fi util să setați profilurile să pornească automat cu TCP/IP în aceste tipuri de situații:

- Doriți să aveți o conexiune constantă cu acces prin apel telefonic (dial-up) către ISP.
- Planificați un IPL la miezul nopții și doriți ca profilurile să pornească automat în timpul IPL.

- Verificați dacă TCP/IP este activ. Pentru a afișa starea TCP/IP, puteți specifica NETSTAT și selecta opțiunea 10 (Afișare stivă TCP/IP). TCP/IP trebuie să fie activ înainte de a porni sau a opri orice interfață.
- Aveți grijă că descrierile dumneavoastră de linie, descrierile de server de rețea și descrierile de interfață de rețea ar trebui să fie configurate să pornească o dată cu TCP/IP. Aceasta permite acestor obiecte de configurație să pornească în același timp cu TCP/IP. Vedeți Variații pe activ liniile de comunicații, controlerele și dispozitive pentru informații suplimentare.

Operații înrudite

“Netstat” la pagina 2

Netstat este o unealtă pentru gestionarea și monitorizarea stării interfețelor, rutelor și conexiunile sistemului dumneavoastră și este folositor pentru rezolvarea problemelor TCP/IP. Puteți folosi Netstat când utilizați în rețea conectivitatea IPv4 sau IPv6.

Pornire servere:

Porniți serverele corespunzătoare pentru a evita problemele de comunicare prin TCP/IP.

Sistemul este livrat cu mai multe servere configurate să pornească automat când pornește TCP/IP. Totuși, puteți configura servere suplimentare să pornească automat când pornește TCP/IP sau puteți porni manual serverele la orice moment.

Țineți minte că majoritatea subsistemelor cerute de serverele dumneavoastră trebuie să fie active înainte de pornirea serverului. Totuși, unele servere își pornesc propriile lor subsisteme. Vedeți Tabela de servere pentru a înțelege cum sunt mapate serverele la joburile și subsistemele pe care le reprezintă.

Notă: Serverele care sunt obținute pentru a rula System i Navigator, precum serverul de comandă la distanță, serverul de semnare, mapper-ul de server și serverul bazei de date, trebuie repornite din interfața bazată pe caractere.

Pornirea serverelor dintr-o interfață bazată pe caractere:

Puteți folosi o interfață bazată pe caractere pentru a porni serverele.

Configurarea unui server pentru a porni când TCP/IP pornește

Pentru a configura un server să pornească o dată cu TCP/IP, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați CHGxxxA unde xxx este numele serverului. De exemplu, CHGFTPA pentru a lucra cu atributele serverului FTP.
2. Pentru promptul *Pornire automată servere*, tastați *YES . Aceasta va porni numărul de servere pe care îl indicați în promptul *Număr de servere inițiale*.
3. Specificați fie comanda STRTCP (Pornire TCP/IP), fie comanda STRTCPSVR SERVER (*AUTOSTART) pentru a porni automat serverul.

Pornirea manuală a unui server

Acesta exemplu arată cum se pornesc anumite tipuri de servere TCP. Vedeți tabela de servere pentru o listă de servere și comenzi pe care le puteți folosi pentru a le porni. Pentru a porni manual un server, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați STRTCPSVR și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Aplicație server*, specificați serverele pe care doriți să le porniți și apăsați Enter.

Pornirea serverelor din System i Navigator:

Puteți folosi System i Navigator pentru a porni serverele.

Configurarea unui server pentru a porni când TCP/IP pornește

Pentru a configura un server să pornească o dată cu TCP/IP, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea**.
2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Proprietăți**.
3. Pe pagina **Servere de pornit**, selectați serverele care doriți să pornească automat când pornește TCP/IP.

Pornirea manuală a unui server

Pentru a porni manual un server, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Servere**.
2. Faceți clic pe **TCP/IP, System i Access, DNS** sau **Definit de utilizator**, în funcție de tipul de server pe care doriți să îl porniți.
3. În panoul din dreapta, faceți clic dreapta pe serverul pe care doriți să îl porniți și selectați **Pornire**.

Unele servere nu pot fi pornite din System i Navigator. Serverele care sunt cerute pentru a rula System i Navigator, precum serverul de comandă la distanță, serverul de semnare, mapper-ul de server și bazei de date trebuie pornite din interfața bazată pe caractere.

Considerente privind sincronizarea:

Considerentele privind sincronizarea în timpul pornirii pot afecta comunicațiile rețelei.

i5/OS are capacitatea de a porni automat subsistemele necesare, TCP/IP, liniile, interfețele și serverele și serverele în momentul corespunzător de timp în cadrul IPL. În majoritatea situațiilor, comunicațiile dumneavoastră în rețea vor porni bine folosind acest proces de pornire automată.

Totuși, în funcție de configurația dumneavoastră hardware și software, ați putea avea probleme cu pornirea comunicației de rețea din cauza problemelor de sincronizare în timpul IPL. Problemele de sincronizare pot apărea din diferite motive. De exemplu:

- Viteza de procesare și numărul de procesoare de intrare/ieșire (IOP) pot afecta pornirea resurselor hardware de rețea. Dacă resursa dumneavoastră hardware pornește lent, ar putea să nu fie pregătită când TCP/IP încearcă să pornească. Comunicațiile dumneavoastră de rețea eșuează deoarece interfețele TCP/IP nu pot fi pornite.
- Ați putea întâlni probleme de sincronizare dacă ați personalizat serverul dumneavoastră astfel încât folosiți alte subsisteme decât subsistemele livrate de IBM. Multe subsisteme sunt pornite în general de programul de pornire IPL. Totuși, dacă folosiți subsisteme personalizate care nu sunt recunoscute de programul de pornire IPL, ele nu vor fi pornite automat la IPL. Comunicațiile dumneavoastră în rețea eșuează deoarece aceste subsisteme nu au fost pornite.

Dacă aceste tipuri de probleme de sincronizare apar, puteți porni automat subsistemele, TCP/IP, interfețele și serverele în ordinea corectă prin crearea de programe personalizate IPL la pornire de către `./rza12/rza12chgip1startup.htm`. Ar trebui să puneți întârzieri în programul de pornire pentru a vă asigura că fiecare pas din procesul de pornire este inițiat la momentul corespunzător. De exemplu, subsistemele ar trebui pornite înainte de TCP/IP și interfețele ar trebui pornite după ce resursele de comunicații sunt disponibile.

Pentru a trece de la folosirea programului de pornire IPL implicit la folosirea unui program de pornire personalizat, urmați acești pași:

1. Crearea unui program de pornire personalizat. Lucruri de luat în seamă la crearea unui nou program de pornire:

Notă: Observație: Acești pași sunt definiți pentru a avea siguranța că toate resursele necesare sunt active înainte de pasul următor.

- Porniți subsistemele.
- Permiteți anumite întârzieri după ce pornesc subsistemele.
- Folosiți Retrieve Subsystem Information (QWDRSBSD) API pentru a vă asigura că subsistemele sunt active. Deși acest API nu este cerut, el vă poate ajuta să evitați probleme de sincronizare.
- Porniți TCP/IP specificând STRSVR *NO, STRIFC *NO și STRPTPPRF(*NO).

Notă: Veți porni TCP/IP pentru IPv4 și IPv6 urmând pașii. Dacă nu doriți să porniți IPv6, specificați STRIP6 (*NO) în comanda STRTCP.

- Porniți interfețele cu STRTCPIFC *AUTOSTART. Țineți minte că TCP/IP ar trebui să pornească liniile de comunicație, controlerele și dispozitivele.
 - Permiteți întârzieri pentru a vă asigura că interfețele cerute sunt active.
 - Porniți joburile sesiune punct-la-punct TCP/IP cu STRTCPPTP *AUTOSTART.
 - Porniți serverele cu STRTCPSVR *AUTOSTART.
 - Porniți orice alte servere care nu sunt pornite de comanda STRTCPSVR. Folosiți STRHOSTSVR *ALL.
2. Testați programul de pornire personalizat prin apelarea sa. Pentru a testa corespunzător programul trebuie să opriți TCP/IP și subsistemele. Totuși, aveți grijă că aceasta poate opri conexiunile pe care le folosesc alți utilizatori. Planificați testarea când sistemul este dedicat pentru test.
 3. Modificați valoarea de sistem QSTRUPPGM astfel încât să indice programul dumneavoastră personalizat de pornire. Nu este recomandat să modificați direct QSTRUP.
 4. Modificați atributul IPL să nu mai pornească automat TCP/IP când este pornit sistemul. Pentru a modifica atributul IPL, urmați acești pași:
 - a. La linia de comandă, tastați CHGIPLA (Modificare atribute IPL) și apăsați F4.
 - b. Pentru promptul *Pornire TCP/IP*, tastați *NO. Aceasta împiedică TCP/IP să pornească la IPL, lăsând programul dumneavoastră de pornire să controleze pornirea.

Varierea pe activat a liniilor, controlerelor și dispozitivelor

Descreriile liniilor, serverelor de rețea și interfețelor de rețea ar trebui configurate pentru a varia pe activat când porniți interfețele TCP/IP. Configurația permite acestor obiecte să pornească ca părți componente ale interfețelor de pornire TCP/IP. Variați aceste obiecte prin specificarea prin specificarea ca acestea să nu fie conectate când se face IPL.

Pentru a configura ca obiectele dumneavoastră de configurare să varieze pe activat ca părți componente a interfețelor de pornire TCP/IP, parcurgeți acești pași:

1. La linia de comandă, tastați WRKLIND pentru descrierea de linie, WRKNWSD pentru descrierea de server de rețea sau WRKNWID pentru descrierea de interfață de rețea, în funcție de tipul de obiect de configurație pe care doriți să îl modificați.
2. Selectați opțiunea 2 (Modificare) din fața descrierii obiectului pe care doriți să îl modificați și apăsați Enter.
3. Pentru promptul *Online la IPL*, tastați *NO și apăsați Enter.

Verificarea configurației partiției logice

Va trebui să verificați dacă configurația dacă partiția logică (LPAR) este corectă.

Dacă aveți probleme la comunicarea între partiții peste un Ethernet virtual, ar trebui să verificați dacă partițiile dumneavoastră logice sunt configurate corect. Partițiile trebuie să fie configurate pentru a putea comunica una cu alta. Dacă configurația partițiilor este greșită, atunci configurația dumneavoastră TCP/IP nu va funcționa, chiar dacă ați configurat corect TCP/IP.

Pentru a lucra cu LPAR, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul dumneavoastră de utilizator.

Referințe înrudite

Verificarea configurației LPAR dintr-o interfață bazată pe caractere:

Puteți folosi interfața bazată pe caractere pentru verificarea configurației LPAR.

Pentru verificarea configurației LPAR, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați STRSST (Pornire SST).
2. Tastați ID-ul dumneavoastră de utilizator și parola pentru Unelte de service.
3. Selectați opțiunea 5 (Gestionare partiții sistem).
4. Selectați opțiunea 3 (Gestionare configurații de partiții).
5. Apăsăți F10 (Gestionare configurație Ethernet virtual).
6. Verificați dacă toate partițiile din Ethernet virtual sunt configurate pentru a comunica una cu alta.

Verificarea configurației LPAR din System i Navigator:

Puteți folosi System i Navigator pentru verificarea configurației LPAR.

Pentru verificarea configurației LPAR, urmați acești pași:

1. Din System i Navigator, expandați partiția primară a sistemului **Configurație și service** → **Partiții logice**.
2. Tastați ID-ul dumneavoastră de utilizator și parola pentru Unelte de service și faceți clic pe **OK**.
3. Faceți clic dreapta pe **Proprietăți** și selectați pagina **Ethernet virtual**.
4. Verificați dacă toate partițiile din Ethernet virtual sunt configurate pentru a comunica una cu alta.

Rezolvarea problemelor legate de IPv6

Dacă folosiți IPv6 pentru conectivitate rețea, puteți folosi câteva dintre uneltele de depanare pentru IPv4. De exemplu, puteți folosi urmărirea rutei și Ping pentru a testa conectivitatea și rutele pentru ambele tipuri de rețele. În plus, puteți folosi funcțiile Netstat și urmărirea comunicației pentru IPv6.

Țineți minte aceste sugestii când depanați probleme specifice IPv6:

- Asigurați-vă că linia dumneavoastră Ethernet este configurată și activă. Pentru a verifica starea liniilor care sunt configurate în sistem, parcurgeți acești pași:
 1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **Linii**.
 2. În panoul din dreapta, găsiți linia care ar trebui să fie configurată pentru IPv6 și verificați coloana Stare. Dacă linia nu apare în listă, trebuie să configurați o linie pentru IPv6 ori configurat manual pe o linie existentă sau folosind vrăjitorul Configurare IPv6.
- Dacă Ping la o adresă IPv6 nu a avut succes, verificați starea adresei ambelor interfețe. Ambele interfețe ar trebui să aibă starea de adresă Preferată. Dacă nici interfața sursă, nici cea destinație nu este în starea Preferată, atunci fie alegeți alte interfețe pentru test, fie modificați interfețele folosite la starea corectă. Pentru a verifica sau modifica starea adresei pentru interfața sursă, urmați acești pași:
 1. Din System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv6** → **Interfețe**.
 2. În panoul din dreapta, apăsați cu butonul din dreapta pe adresa IP asociată interfeței, selectați **Proprietăți** și selectați pagina **Opțiuni**. Acest dialog vă permite să specificați un timp de viață preferat sau un timp de viață valid pentru interfață. Repetați acești pași pentru a verifica starea adresei interfeței destinație.

Operații înrudite

“Netstat” la pagina 2

Netstat este o unealtă pentru gestionarea și monitorizarea stării interfețelor, rutelor și conexiunile sistemului dumneavoastră și este folosit pentru rezolvarea problemelor TCP/IP. Puteți folosi Netstat când utilizați în rețea conectivitatea IPv4 sau IPv6.

“Ping” la pagina 7

Folosiți funcția Packet Internet Groper (Ping) pentru a testa conectivitatea la nivel de IP între două interfețe sau sisteme TCP/IP-capabile.

“Urmărire rută” la pagina 15

Funcția de urmărire a rutei vă permite să urmăriți ruta pachetelor IP până la un sistem destinație specificat de utilizator, astfel încât să puteți localiza problema de conectivitate.

“Urmărirea comunicațiilor” la pagina 16

Puteți să folosiți urmărirea comunicațiilor pentru determinarea dacă datele dumneavoastră sunt transmise corect prin rețea.

Configurarea IPv6

Unelte avansate de depanare

Folosiți aceste tehnici avansate de rezolvare de probleme pentru a rezolva probleme complicate. Majoritatea acestor tehnici necesită colectarea a diferite informații de depanare.

Aceste unelte avansate de depanare sunt în general folosite la cererea personalului de service. Însă trebuie să vă familiarizați cu aceste unelte, apoi să lucrați cu un reprezentant de service pentru a maximiza avantajele acestor unelte.

- | **Notă:** Dacă raportați problema dumneavoastră TCP/IP la furnizorul dumneavoastră de servicii, puteți fi rugați să
- | furnizați o copie a fișierelor de configurație folosite pentru TCP/IP, precum fișiere ale bazei de date, o copie a
- | fișierelor sistemului de fișiere intergrat și istorice de joburi. Folosiți indicațiile lor pentru a le trimite fișierele.

Pentru a rezolva probleme ale rețelei prin folosirea uneltelor de performanță i5/OS, vedeți subiectul **Performanță**.

Istoricul LIC

Localizați istoricele LIC, astfel încât să le puteți trimite personalului de service pentru depanare, atunci când sunt cerute.

Această funcție este folosită în general la cererea personalului de service.

Pentru a lucra cu istoricele LIC, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul dumneavoastră de utilizator.

Pentru a verifica istoricele LIC, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, tastați STRSST (Pornire SST).
2. Tastați ID-ul dumneavoastră de utilizator și parola pentru Unelte de service.
3. Selectați opțiunea 1 (Pornire unealtă de service).
4. Selectați opțiunea 5 (Istoric LIC).
5. Consultați un reprezentant de service pentru asistență.

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Comanda Trace Internal (TRCINT)

Problemele de depanare asociate cu operația internă a Licensed Internal Code, folosiți comanda Trace Internal (TRCINT) pentru a colecta datele.

Această funcție este folosită în general la cererea personalului de service.

Comanda Trace Internal (TRCINT) este folosită pentru a colecta date despre operația internă a Licensed Internal Code. Folosiți TRCINT pentru a depana o problemă pe care o puteți re-crea, dar care nu este vizibilă la nivelul aplicației. De exemplu, puteți folosi TRCINT pentru a depana codul intern licențiat din stiva de protocoale și socket-urile TCP/IP.

Pentru a folosi comenzile CL pentru a realiza urmărirea internă, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul dumneavoastră de utilizator sau să fie autorizată pentru funcția de urmărire a serviciului i5/OS prin System i Navigator.

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Comanda TRCINT (Trace Internal - Urmărire internă)

Producerea istoricului de activitate

Localizați istoricul de activitate al produsului și colaborați cu personalul de service IBM pentru a determina de ce sunt abandonate pachetele dumneavoastră IP.

Această funcție este folosită în general la cererea personalului de service.

Pentru a lucra cu istoric istoricul de activitate al produsului, trebuie să aveți autorizarea specială *SERVICE definită în profilul utilizatorului.

Folosiți istoricul de activitate la produsului pentru a vedea date din istoricul de erori. Când este abandonată o datagramă TCP/IP din cauza unei erori de protocol, Codul intern cu licență TCP/IP creează o intrare în istoricul de activitate al produsului.

Puteți vizualiza intrări pentru datagrame abandonate de ieșire sau de intrare:

- Pentru datagrame TCP/IP de ieșire, este raportată o eroare către utilizator și datagrama de ieșire este abandonată. De exemplu, încercați să trimiteți o datagramă peste conexiunea dumneavoastră X.25, dar conexiunea eșuează.
- Datagramele de intrare provoacă crearea unei intrări în istoricul de activitate produs când sunt îndeplinite ambele condiții de mai jos:
 - Atributul TCP/IP de înregistrare în istoric erori de protocol este setat la *YES.
 - Datagrama a picat unul dintre testele de validitate ale protocolului TCP/IP specificate în RFC 1122, făcând ca sistemul să o abandoneze. (**Abandonată silențios** înseamnă că datagrama primită este abandonată fără raportarea unei erori către dispozitivul gazdă originator.) Exemple de asemenea datagrame sunt acelea cu sume de control sau adrese destinație nevalide.

Când o datagramă este abandonată ca mai sus, anteturile de datagramă IP și TCP sau UDP sunt scrise în datele detaliate ale intrării de istoric de activitate produs. Codul de referință sistem pentru aceste intrări de istoric de activitate produs este 7004.

Pentru a afișa istoricul de activitate produs, urmați acești pași:

1. La linia de comandă, porniți STRSST (Pornire SST) și apăsați Enter.
2. Tastați ID-ul dumneavoastră de utilizator și parola pentru Unelte de service și apăsați Enter.
3. În meniul SST, selectați opțiunea 1 (Pornire unealtă de service) și apăsați Enter.
4. În meniul Pornire unealtă de service, selectați opțiunea 1 (Istoric de activitate produs) și apăsați Enter.
5. Consultați un reprezentant de service pentru asistență.

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Dump IOP

Faceți un dump de IOP când vi se cere de către personalul de service.

Această funcție este folosită în general la cererea personalului de service.

Dump proces

Creare dump pentru proces la cererea furnizorului de servicii.

Aceste funcții sunt în general folosite la cererea personalului de service.

Pentru a folosi comenzi CL în vederea creării unui dump, trebuie să aveți autorizare pentru unul dintre aceste profiluri de utilizator livrate de IBM:

- QPGMR
- QSYSOPR
- QSRV
- QSRVBAS

S-ar putea ca personalul de service să vă ceară să creați unul dintre aceste tipuri de dump. Faceți clic pe fiecare dump pentru instrucțiuni pas cu pas:

Referințe înrudite



Profilurile de utilizator

Dump de stivă apeluri:

Pentru a face un dump de stivă de apeluri, urmați acești pași.

1. La linia de comandă, tastați DMPJOB și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Program*, tastați *NONE.
3. Pentru promptul *Zone structură job*, tastați *NONE.
4. Pentru promptul *Obiecte referite prin adresă*, tastați *NO.
5. Pentru promptul *Fire de execuție job*, tastați *THDSTK și apăsați Enter.

Acest set de valori particular este folosit pentru a obține un dump al stivelor de apeluri pentru toate firele din proces. Este cel mai util pentru joburi cu mai multe fire de execuție.

Dump complet de job:

Pentru a crea un dump întreg de job, parcurgeți acești pași.

1. La linia de comandă, tastați DMPJOB și apăsați F4 (Prompt).
2. Pentru promptul *Program pentru dump*, *Program*, tastați *ALL.
3. Pentru promptul *Zone structură job*, tastați *ALL.
4. Pentru promptul *Obiecte referite prin adresă*, tastați *YES.
5. Pentru promptul *Fire de execuție job*, tastați *YES.
6. Pentru promptul *ID fir execuție de inclus*, tastați *ALL.

Probleme de depanare legate de aplicații specifice

Dacă știți care este problema unei anumite aplicații, folosiți aceste informații pentru a depana aplicația respectivă.

Dacă ați stabilit că problema dumneavoastră se află într-o anumită aplicație pe care o rulați pe TCP/IP, selectați aplicația de mai jos pentru informații de depanare detaliate. Dacă nu găsiți aplicația în listă, efectuați o căutare pentru aplicația de care aveți nevoie. Apoi folosiți informațiile de depanare furnizate acolo.

Următoarele informații vă pot ajuta la înțelegerea rezolvării problemelor înrudite cu anumite aplicații.

DNS (Domain Name System)

Acest subiect oferă o organigramă pentru analizele problemelor și vă ghidează prin strategiile de depanare pentru problemele DNS.

FTP (File Transfer Protocol)

Acest subiect sugerează soluții pentru problemele dumneavoastră FTP și demonstrează faptul că istoricul de job al serverului este o unealtă de depanare.

Point-to-Point Protocol

Acest subiect oferă soluții pentru problemele de conectare obișnuite PPP.

Serverul POP (Post Office Protocol)

Acest subiect ajută la depanarea serverului POP și a altor aplicații de e-mail.

Remote Execution

Acest subiect furnizează o organigramă pentru a vă ajuta să vă identificați problema REXEC (Remote Execution) și să găsiți potențiale soluții.

Simple Mail Transfer Protocol

Acest subiect oferă mai multe soluții pentru rezolvarea problemelor legate de SMTP și de alte aplicații de e-mail.

Telnet Acest subiect vă ajută în cazul problemelor generale Telnet și al anumitor probleme privind tipurile de emulare și serverul SSL. În plus, aflați ce informații sunt necesare pentru raportarea problemei.

Lucrul în rețea privată virtuală

Acest subiect vă ghidează prin mai multe strategii de depanare pentru problemele VPN legate de conexiune, erorile de configurare, filtre, reguli și multe altele.

Informații referitoare la licența de cod și declinarea responsabilității

IBM vă acordă o licență de copyright neexclusivă pentru utilizarea tuturor exemplurilor de cod de programare din care puteți genera funcții similare, adaptate propriilor nevoi specifice.

CU EXCEPȚIA GARANȚIILOR LEGALE CARE NU POT FI EXCLUSE, IBM, DEZVOLTATORII SĂI DE PROGRAME ȘI FURNIZORII SĂI NU ACORDĂ NICI O GARANȚIE SAU CLAUZĂ, EXPLICITĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUSIV DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA GARANȚIILE SAU CLAUZELE IMPLICITE DE VANDABILITATE, DE CONCORDANȚĂ CU UN ANUMIT SCOP ȘI DE NEÎNCĂLCARE A LEGII, PRIVIND PROGRAMUL SAU SUPTUL TEHNIC, DACĂ ESTE CAZUL.

IBM, DEZVOLTATORII SĂI DE PROGRAME SAU FURNIZORII SĂI NU VOR FI ÎN NICI O ÎMPREJURARE RĂSPUNZĂTORI PENTRU ORICARE DINTRE URMĂTOARELE, CHIAZ DACĂ AU FOST INFORMAȚI CU PRIVIRE LA POSIBILITATEA PRODUCERII ACESTORA:

1. PIERDERE SAU DETERIORARE A DATELOR;
2. PAGUBE DIRECTE, SPECIFICE, ACCIDENTALE SAU INDIRECTE, SAU PENTRU ORICE PAGUBE ECONOMICE SURVENITE DREPT CONSECINȚĂ; SAU
3. PIERDERI DE PROFIT, DE VENITURI, PIERDERI COMERCIALE SAU PIERDERI PRIVIND REPUTAȚIA SAU ECONOMIILE SCANTATE.

ANUMITE JURISDICȚII NU PERMIT EXCLUDEREA SAU LIMITAREA PREJUDICIILOR DIRECTE, ACCIDENTALE SAU A CELOR SURVENITE DREPT CONSECINȚĂ, CAZ ÎN CARE ESTE POSIBIL CA UNELE SAU TOATE LIMITĂRILE SAU EXCLUDERILE DE MAI SUS SĂ NU SE APLICE ÎN CAZUL DUMNEAVOASTRĂ.

Anexa. Observații

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

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

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

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pentru întrebări privind licența pentru informațiile DBCS (pe doi octeți), contactați departamentul IBM de proprietate intelectuală din țara dumneavoastră sau trimiteți întrebările în scris la:

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

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

Aceste informații pot conține greșeli tehnice sau erori de tipar. Se efectuează modificări periodice la informațiile incluse aici; aceste modificări vor fi încorporate în noi ediții ale publicației. IBM poate aduce îmbunătățiri și/sau modificări produsului (produselor) descris în această publicație în orice moment, fără notificare.

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

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

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

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department YBWA

3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

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

Programul licențiat la care se referă acest document și toate materialele licențiate disponibile pentru el sunt furnizate de IBM în conformitate cu termenii din IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement, IBM License Agreement for Machine Code sau din alt acord echivalent încheiat între noi.

Toate datele de performanță din acest document au fost determinate într-un mediu controlat. De aceea, rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite. Este posibil ca unele măsurători să fi fost realizate pe sisteme de nivel evoluat și nu există nici o garanție că aceste măsurători vor fi identice pe sisteme general disponibile. Mai mult, unele măsurători pot fi estimări obținute prin extrapolare. Rezultatele reale pot fi diferite. Utilizatorii acestui document trebuie să verifice datele aplicabile pentru mediul lor specific.

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

Toate declarațiile privind direcțiile de viitor și intențiile IBM pot fi schimbate sau retractate fără notificare prealabilă și reprezintă doar scopuri și obiective.

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

LICENȚĂ COPYRIGHT:

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

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

© (numele companiei dumneavoastră) (an). Unele porțiuni din acest cod sunt derivate din programele exemplu oferite de IBM Corp. © Copyright IBM Corp. _introduceți anul sau anii_. Toate drepturile rezervate.

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

Informații despre interfața de programare

Această publicație, Depanarea TCP/IP, conține informații despre interfețele de programare menite să permită beneficiarului obținerea serviciilor IBM i5/OS.

Mărci comerciale

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

Advanced Function Presentation
AFP
CICS
DB2
Domino
DRDA
i5/OS
IBM
IBM (logo)
Infoprint
iSeries
Lotus
NetServer
Network Station
Notes
Operating System/400
OS/400
QuickPlace
System i
WebSphere

Adobe, logo-ul Adobe, PostScript și logo-ul PostScript sunt mărci comerciale înregistrate sau mărci comerciale deținute de Adobe Systems Incorporated în Statele Unite și/sau alte țări.

Linux este o marcă comercială înregistrată deținută de Linus Torvalds în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

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

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

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

Termenii și condițiile

Permisunile pentru utilizarea acestor publicații sunt acordate în conformitate cu următorii termeni și condiții.

Utilizare personală: Puteți reproduce aceste publicații pentru utilizarea personală, necomercială, cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți distribui, afișa sau realiza obiecte derivate din aceste publicații sau dintr-o porțiune a lor fără consimțământul explicit al IBM.

Utilizare comercială: Puteți reproduce, distribui și afișa aceste publicații doar în cadrul întreprinderii dumneavoastră, cu condiția ca toate anunțurile de proprietate să fie păstrate. Nu puteți să realizați lucrări derivate din aceste informații, nici să reproduceți, să distribuiți sau să afișați aceste informații sau o porțiune a lor în afara întreprinderii dumneavoastră fără consimțământul explicit al IBM.

Cu excepția a ceea ce este acordat explicit prin această permisiune, nu sunt acordate alte permisiuni, licențe sau drepturi, explicit sau implicit, pentru Publicații sau alte informații, date, software sau altă proprietate intelectuală conținută în acestea.

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

Nu puteți descărca, exporta sau reexporta aceste informații decât în deplină conformitate cu legile și regulamentele aplicabile, inclusiv toate legile și regulamentele de export ale Statelor Unite.

IBM NU ACORDĂ NICI O GARANȚIE PENTRU CONȚINUTUL ACESTOR PUBLICAȚII. ACESTE PUBLICAȚII SUNT FURNIZATE "CA ATARE", FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPLICITĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUZÂND, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ELE, GARANȚIILE IMPLICITE DE VANDABILITATE, DE NEÎNCĂLCARE A UNOR DREPTURI SAU NORME ȘI DE POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP.



Tipărit în S.U.A.