



System i
Lucrul în rețea
Setarea TCP/IP

Versiunea 6 Ediția 1





System i
Lucrul în rețea
Setarea 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 59.

Această ediție este valabilă pentru IBM i5/OS (număr 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 1998, 2008. Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Setarea TCP/IP	1		Modificarea setărilor generale TCP/IP	29
Ce este nou în V6R1	1		Personalizarea interfețelor IPv4	32
Fișierul PDF pentru Setarea TCP/IP	2		Personalizarea interfețelor IPv6	35
Internet Protocol versiunea 6	2		Personalizarea rutelor IPv4	38
Privire generală asupra IPv6	3		Personalizarea rutelor IPv6	40
Concepte IPv6	4		Oprirea conexiunilor TCP/IP	43
Comparație între IPv4 și IPv6	6		Tehnicile TCP/IP pentru a conecta Ethernet virtual la	
Funcții IPv6 disponibile	14		LAN-uri externe	43
Scenariu: Crearea unei rețele locale IPv6	14		Metoda ARP proxy	44
Depanarea IPv6	17		Metoda translatării adresei de rețea	49
Planificarea setării TCP/IP	18		Metoda de rutare TCP/IP	53
Strângerea informațiilor de configurare TCP/IP	18		Avantajele oferite de Ethernet virtual	56
Considerente privind securitatea TCP/IP	18		Informații înrudite pentru setarea TCP/IP	57
Instalarea TCP/IP	19		Anexa. Observații	59
Configurarea TCP/IP	20		Informații despre interfața de programare	60
Configurarea TCP/IP pentru prima dată	20		Mărci comerciale	60
Configurare IPv6	24		Termenii și condițiile	61
Configurarea TCP/IP atunci când sistemul se află în				
stare restricționată	27			
Personalizarea TCP/IP	29			

Setarea TCP/IP

Acest subiect vă oferă uneltele și procedurile pentru configurarea TCP/IP în sistemul de operare i5/OS.

De exemplu, puteți folosi aceste informații pentru a crea o descriere de linie, o interfață TCP/IP și o rută. Aflați cum vă puteți personaliza configurația TCP/IP și învățați diverse tehnici TCP/IP care vă permit să direcționați datele care intră și ies din rețeaua dumneavoastră.

- | Înainte de a folosi aceste informații pentru a configura TCP/IP, asigurați-vă că ați instalat toate componentele hardware necesare. După ce terminați taskurile inițiale pentru configurarea TCP/IP, sunteți pregătit să extindeți capacitățile sistemului cu aplicații, protocoale și servicii TCP/IP, conform necesităților dumneavoastră specifice.

Informații înrudite

Lucrul în rețea: Aplicațiile, protocoalele și serviciile TCP/IP

Lucrul în rețea: Depanarea TCP/IP

Ce este nou în V6R1

- | Citiți despre informațiile noi sau modificate semnificativ în colecția de subiecte Setarea TCP/IP.

Îmbunătățirile suportului IPv6

- | Următoarele funcții care sunt asociate cu setarea TCP/IP suportă acum IPv6:

- | • Adresă virtuală IPv6
- | • Tabelă de gazde
- | • Server DNS (Domain Name System)

Îmbunătățirile configurației TCP/IP

- | Următoarele funcții de configurare TCP/IP au fost îmbunătățite în această ediție:

- | • Vrăjitorul EZ-Setup pentru configurarea TCP/IP a fost înlăturat. Trebuie să folosiți interfața bazată pe caractere pentru a configura TCP/IP pentru prima dată.
- | • Pentru a converti numele de gazdă și adresele IP asociate, puteți configura și folosi un server DNS în locul unei tabele de gazde.
- | • Puteți să setați configurarea automată a adreselor stateless IPv6 și să porniți interfețe IPv6 atunci când sistemul de operare se află în stare restricționată.
- | • Puteți să creați interfețe virtuale IPv4 sau IPv6.
- | • Dacă ați pornit TCP/IP fără să porniți IPv6, puteți porni IPv6 ulterior, fără să opriți TCP/IP.

Îmbunătățirile interfeței bazate pe caractere

- | Pe lângă System i Navigator, puteți folosi interfața bazată pe caractere pentru a configura și personaliza TCP/IP:



- | • Setarea configurării automate a adresei stateless IPv6
- | • Adăugarea, modificarea și înlăturarea manuală a interfețelor IPv4 și IPv6
- | • Pornirea și oprirea interfețelor IPv4 și IPv6
- | • Adăugarea, modificarea și înlăturarea manuală a rutelor IPv4 și IPv6
- | • Pornirea și oprirea unei conexiuni IPv4 sau IPv6

Îmbunătățirile din System i Navigator

- System i Navigator acum furnizează funcții mai consistente între IPv4 și IPv6.
- Interfețele configurate automat stateless IPv6 acum sunt listate în fereastra Interfețe IPv6. Le puteți porni și opri prin folosirea meniului pop-up.
- Selecția descrierilor de linie preferate se poate face în fișa Opțiuni a ferestrei Proprietăți interfață IPv6.
- În fereastra Interfețe IPv6 este afișată o coloană nouă, numită Stare legătură (activă și inactivă).
- Puteți modifica interfețele IPv4 și IPv6 când sunt active.
- Fereastra Tabelă de gazde afișează atât adrese IPv4, cât și IPv6. Dacă doriți să adăugați, să editați sau să înlăturați nume de gazdă care sunt înrudite cu aceeași intrare a tabelii de gazde, puteți să realizați aceste operații în același timp.
- Meniul Cache vecini a fost mutat din arborele de navigare în meniul pop-up al interfeței sau liniei IPv6 individuale.
- Pentru setările atributelor IPv4 și IPv6 acum se folosește aceeași fereastră, care conține atât setările proprietățile IPv4, cât și cele IPv6.

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.

Fișierul PDF pentru Setarea TCP/IP

Puteți vizualiza și tipări un fișier PDF cu aceste informații.


Pentru a vizualiza sau descărca versiunea PDF a acestui document, selectați Setarea TCP/IP (aproximativ 980 KB).

Salvarea fișierelor PDF

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

- Faceți clic dreapta pe legătura PDF în browser-ul dumneavoastră.
- Faceți clic pe opțiunea de salvare locală a PDF-ului.
- Navigați la directorul în care doriți să salvați PDF-ul.
- Faceți clic pe **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) .

Referințe înrudite

“Informații înrudite pentru setarea TCP/IP” la pagina 57

Manualele de produs, publicațiile IBM Redbooks, siturile Web și alte colecții de subiecte din centrul de informare conțin informații care sunt înrudite cu colecția de subiecte Setarea TCP/IP. Puteți vizualiza sau tipări oricare dintre aceste fișiere PDF.

Internet Protocol versiunea 6

IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) joacă un rol important în viitorul Internetului. Acest subiect descrie IPv6 și explică cum este implementat în sistemul de operare i5/OS.

Privire generală asupra IPv6

Aflați de ce IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) înlocuiește IPv4 (Internet Protocol versiunea 4) ca standard Internet și cum îl puteți folosi în avantajul dumneavoastră.

IPv6 este nivelul următor de evoluție a Internet Protocol. În Internet se folosește în cea mai mare parte IPv4, un protocol care de peste 20 de ani se dovedește fiabil și eficient. Însă IPv4 are limitări care, pe măsură ce Internetul se extinde, pot produce probleme. IPv6 este versiunea actualizată a protocolului IPv4, înlocuind treptat IPv4 ca standard Internet.

Capabilitate extinsă de adresare IP

De exemplu, se resimte din ce în ce mai mult lipsa adreselor IPv4, de care este nevoie pentru toate dispozitivele noi adăugate în Internet. Cheia pentru îmbunătățirea IPv6 este extinderea spațiului de adrese IP de la 32 de biți la 128 de biți, permițând adrese IP unice, practic nelimitate. Noul format al textului de adresă IPv6 este:

```
xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx
```

unde fiecare x este o cifră hexazecimală care reprezintă 4 biți.

Capacitatea de adresare extinsă a protocolului IPv6 oferă o soluție la problema epuizării adreselor. Cum din ce în ce mai multe persoane folosesc calculatoare mobile, cum sunt telefoanele mobile și calculatoarele handheld (ținut în palmă), cererea tot mai mare a utilizatorilor de comunicații fără fir contribuie la epuizarea adreselor IPv4. Capacitatea extinsă de adresare IP a protocolului IPv6 oferă suficiente adrese IP pentru numărul în creștere al dispozitivelor fără fir.

Configurare IP mai simplă

IPv6 oferă funcții noi, care simplifică operațiile de configurare și gestionare a adreselor de rețea. Configurarea și întreținerea rețelelor este o activitate foarte laborioasă. IPv6 reduce volumul de muncă prin automatizarea mai multor sarcini ale administratorului de rețea. Caracteristica de configurare automată IPv6, de exemplu, configurează automat adrese de interfețe și rute implicite în locul dumneavoastră. În configurarea automată stateless, IPv6 ia adresa MAC (Media Access Control) a mașinii și un prefix de rețea furnizat de un ruter local și combină aceste două adrese pentru a crea o adresă IPv6 nouă, unică. Această caracteristică elimină necesitatea unui server DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

Renumerotarea sitului

Dacă folosiți IPv6, nu trebuie să renumerotați adresele de dispozitiv când schimbați furnizorul de servicii Internet (ISP). Renumerotarea sitului este un element arhitectural important al protocolului IPv6, care în mare parte este automat. Jumătatea inferioară a adresei IPv6 rămâne neschimbată, deoarece aceasta este, în mod obișnuit, adresa MAC a adaptorului dumneavoastră Ethernet. ISP vă alocă nou prefix IPv6, acest prefix putând fi distribuit tuturor gazdelor terminale prin actualizarea rutelor IPv6 din rețea și prin permiterea recunoașterii noului prefix de către configurarea automată stateless IPv6.

Concepte înrudite

“Funcții IPv6 disponibile” la pagina 14

IBM implementează treptat IPv6 în i5/OS. Funcțiile IPv6 sunt transparente pentru aplicațiilor TCP/IP existente și coexistă cu funcțiile IPv4.

“Configurare IPv6” la pagina 24

Puteți folosi aceste instrucțiuni pentru a vă configura sistemul pentru funcții IPv6.

Referințe înrudite

“Comparație între IPv4 și IPv6” la pagina 6

Vă puteți întreba prin ce diferă IPv6 față de IPv4. Puteți folosi această tabelă pentru a căuta rapid diferite concepte, funcții IP și folosirea adreselor IP în protocoalele Internet între IPv4 și IPv6.

Concepte IPv6

Înainte de a implementa IPv6 în sistemul dumneavoastră, trebuie să înțelegeți conceptele elementare IPv6, cum sunt formatele de adresă IPv6, tipurile de adresă IPv6 și descoperirea vecinilor.

Concepte înrudite

“Scenariu: Crearea unei rețele locale IPv6” la pagina 14

Acest scenariu vă ajută să înțelegeți situațiile în care folosiți IPv6 pentru afacerea dumneavoastră. Descrie cerințele preliminare pentru setarea unui LAN (local area network) IPv6 și demonstrează pașii de configurare pentru configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

Formatele de adresă IPv6

Dimensiunea și formatul adresei IPv6 extinde capacitatea de adresare.

Dimensiunea adresei IPv6 este de 128 biți. Reprezentarea adresei IPv6 preferate este: x:x:x:x:x:x:x, unde fiecare x este valoarea hexazecimală a celor opt porțiuni de 16 biți ale adresei. IPv6 adresează un interval de la 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000 la ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff:ffff.

În plus față de acest format preferat, adresele IPv6 pot fi specificate în alte două formate, mai scurte:

Omiterea zerourilor de la început

Specificați adresele IPv6 prin omiterea zerourilor de la început. De exemplu, adresa IPv6 1050:0000:0000:0000:0005:0600:300c:326b poate fi scrisă ca 1050:0:0:0:5:600:300c:326b.

Două caractere două puncte

Specificați adresele IPv6 folosind două caractere două puncte (::) în locul unei serii de zerouri. De exemplu, adresa IPv6 ff06:0:0:0:0:0:c3 poate fi scrisă ca ff06::c3. Într-o adresă IP se poate folosi o singură un caracter două puncte dublu.

Un format alternativ pentru adresele IPv6 combină caracterul două puncte și notația cu punct, astfel că adresa IPv4 poate fi inclusă în adresa IPv6. Valorile hexazecimale sunt specificate pentru cei mai din stânga 96 de biți, și valorile zecimale sunt specificate pentru cei mai din dreapta 32 biți indicând adresa IPv4 inclusă. Acest format asigură compatibilitatea dintre nodurile IPv6 și nodurile IPv4 când lucrați într-un mediu de rețea mixt.

Adresa IPv6 mapată la IPv4 folosește acest format alternativ. Acest tip de adresă este folosit pentru reprezentarea nodurilor IPv4 ca adrese IPv6. Permite aplicațiilor IPv6 să comunice direct cu aplicațiile IPv4. De exemplu, 0:0:0:0:0:ffff:192.1.56.10 și ::ffff:192.1.56.10/96 (format prescurtat).

Toate aceste formate sunt formate valide de adresă IPv6. Puteți specifica aceste formate de adresă IPv6 în System i Navigator cu excepția adresei IPv6 mapate la IPv4.

Tipurile de adresă IPv6

Aceste informații arată categoriile diferitelor tipuri de adresă IPv6, și explică utilizările pentru fiecare din ele.

Adresele IPv6 sunt clasificate în trei tipuri de bază:

Adresă unicast

Adresa unicast specifică o singură interfață. Un pachet trimis la o adresă unicast circulă de la o gazdă la gazda destinație.

Cele două tipuri obișnuite de adrese unicast includ:

Adresă legătură-locală

Adresele legătură-locală sunt concepute pentru a fi utilizate pentru o singură legătură locală (rețea locală). Adresele legătură-locală sunt configurate automat pe toate interfețele. Prefixul folosit pentru o adresă legătură-locală este fe80::/10. Ruterele nu expediază pachete cu o adresă sursă sau destinație conținând o adresă legătură-locală.

Adresă globală

Adresele globale sunt proiectate pentru folosirea pe orice rețea. Prefixul folosit pentru o adresă globală începe cu cifrele binare 001.

Sunt definite două tipuri speciale de adresă unicast:

Adresă nespecificată

Adresa nespecificată este 0:0:0:0:0:0. Puteți abrevia adresa folosind două caractere două puncte (::). Adresa nespecificată indică absența unei adrese și nu poate fi niciodată alocată unei gazde. Poate fi folosită de o gazdă IPv6 care nu are încă asignată o adresă. De exemplu, când gazda trimite un pachet pentru a descoperi dacă o adresă este folosită de alt nod, gazda folosește adresa nespecificată ca adresă sursă.

Adresa loopback

Adresa loopback este 0:0:0:0:0:1. Pentru a abrevia adresa puteți folosi ::1. Adresa loopback este un nod pentru a-și trimite lui însuși un pachet.

Adresă anycast

O adresă anycast specifică un set de interfețe, posibil la locații diferite, care partajează o singură adresă. Un pachet trimis la o adresa anycast merge doar către cel mai apropiat membru al grupului anycast. i5/OS poate trimite către adrese anycast, dar nu poate fi un membru al unui grup anycast.

Adresă multicast

Adresa multicast specifică un set de interfețe, posibil la mai multe locații. Prefixul folosit pentru o adresă multicast este ff. Dacă un pachet este trimis către o adresă multicast, o copie a pachetului este livrată fiecărui membru al grupului. Sistemul de operare i5/OS furnizează în prezent suport elementar pentru adresare multicast.

Descoperirea vecinilor

Descoperirea vecinilor permite gazdelor și rutelor să comunice între ele.

Funcțiile de descoperire de vecini sunt folosite de nodurile IPv6 (gazde și rutere) pentru a descoperi prezența altor noduri IPv6, pentru a determina adresele la nivel legătură ale nodurilor, pentru a găsi rutere care sunt capabile să înainteze pachete IPv6 și pentru a menține un cache de vecini IPv6 activi.

Notă: Stiva TCP/IP i5/OS nu suportă descoperire vecin ca ruter.

Nodurile IPv6 folosesc aceste cinci mesaje ale Protocolului de mesaje de control Internet versiunea 6 (ICMPv6) pentru a comunica cu alte noduri:

Solicitare ruter

Gazdele trimit aceste mesaje pentru a cere rutelor să genereze anunțuri de ruter. O gazdă trimite o solicitare de ruter inițială când devine disponibilă pe rețea prima dată.

Anunț ruter

Ruterele trimit aceste mesaje fie periodic, fie ca urmare a unei solicitări de ruter. Informațiile furnizate de anunțurile de ruter sunt folosite de gazde pentru a crea automat interfețe globale și rute asociate. Anunțurile de ruter conțin de asemenea alte informații de configurare folosite de o gazdă, de exemplu unitatea de transmisie maximă și limita de hopuri.

Solicitare vecin


Nodurile trimit aceste mesaje pentru a determina adresa de nivel legătură a unui vecin sau pentru a verifica dacă un vecin este încă accesibil.

Anunț vecin

Nodurile trimit aceste mesaje ca răspuns la o solicitare de vecin sau ca un mesaj nesolicitat pentru anunțarea schimbării unei adrese.

Redirectare

Ruterele folosesc aceste mesaje pentru a informa gazdele de un prim hop mai bun pentru o destinație.

Vedeți RFC 2461 pentru informații suplimentare despre descoperirea de vecini și descoperirea de rutere. Pentru a vizualiza RFC 2461, vedeți RFC Editor (www.rfc-editor.org/rfcsearch.html) .

Configurarea automată a adreselor stateless

Configurarea automată a adreselor stateless automatizează unele din operațiile administratorului de rețea.

Configurarea automată a adreselor stateless este procesul prin care nodurile IPv6 (gazde și rutere) configurează automat adrese IPv6 pentru interfețe. Nodul construiește diverse adrese IPv6 combinând un prefix de adresă, fie cu un identificator derivat din adresa MAC a nodului, fie cu un identificator de interfață specificat de utilizator. Prefixele includ prefixul legătură-locală (fe80::/10) și prefixele de lungime 64 anunțate de ruterele IPv6 locale (dacă există).

Nodul realizează detectarea adreselor duplicate, pentru a verifica unicitatea unei adrese înainte de a o asocia unei interfețe. Nodul trimite o interogare solicitare de vecin către noua adresă și așteaptă răspuns. Dacă nodul nu obține nici un răspuns, atunci adresa este presupusă a fi unică. Dacă nodul primește un răspuns sub forma unui anunț de vecin, adresa este deja folosită. Dacă nodul determină că adresa sa IPv6 temporară nu este unică, atunci autoconfigurarea se oprește și este necesară configurarea manuală a interfeței.

Operații înrudite

“Setarea configurării automate a adresei stateless IPv6” la pagina 25

Puteți folosi funcția configurării automate de adresă stateless IPv6 pentru a configura automat IPv6.

Comparație între IPv4 și IPv6

Vă puteți întreba prin ce diferă IPv6 față de IPv4. Puteți folosi această tabelă pentru a căuta rapid diferite concepte, funcții IP și folosirea adreselor IP în protocoalele Internet între IPv4 și IPv6.

Puteți selecta un atribut din listă pentru a face legătura cu comparația din tabelă.

- Adresă
- Alocare de adresă
- Timp de viață pentru adresă
- Mască adresă
- Prefix adresă
- Address Resolution Protocol (ARP)
- Domeniu adresă
- Tipuri de adresă
- Urmărire comunicații
- Configurarea
- Domain Name System (DNS)
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- File Transfer Protocol (FTP)
- Fragmente
- Tabelă gazdă
- Interfață
- Internet control message protocol (ICMP)
- Internet group management protocol (IGMP)
- antet IP
- opțiuni antet IP
- octet protocol antet IP
- octet Tip de serviciu antet IP
- conexiune LAN
- Layer Two Tunnel Protocol (L2TP)
- Adresa loopback
- Maximum transmission unit (MTU)
- Netstat
- Network address translation (NAT)
- Tabelă rețea

- Interogare informații nod
- Open Shortest Path First (OSPF)
- Filtrare pachet
- Înaintare pachet
- PING
- Point-to-Point Protocol (PPP)
- Restricții de port
- Porturi
- Adrese private și publice
- Tabelă protocol
- Quality of service (QoS)
- Renumerotare
- Rută
- Routing Information Protocol (RIP)
- Tabelă de servicii
- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- API-uri pentru Socket-uri
- Selecție adresă sursă
- Pornirea și oprirea
- Suport System i Navigator
- Telnet
- Urmărire rută
- Nivele de transport
- Adresă nespecificată
- Virtual private network (VPN)

Descriere	IPv4	IPv6
Adresă	<p>lungime 32 biți (4 octeți). Adresa este compusă dintr-o porțiune de rețea și una de gazdă, care depinde de clasa de adrese. Clasele de adrese diverse sunt definite: A, B, C, D, sau E depinzând de câțiva biți inițiali. Numărul total al adreselor IPv4 este 4 294 967 296.</p> <p>Forma textului adresei IPv4 este nnn.nnn.nnn.nnn, unde $0 \leq n \leq 255$, fiecare n fiind o cifră zecimală. Zerourile de la început pot fi omise. Numărul maxim de caractere de tipărire este 15, fără numărarea unei măști.</p>	<p>128 biți lungime (16 octeți). Arhitectura de bază este de 64 biți pentru numărul de rețea și de 64 biți pentru numărul gazdă. Deseori, porțiunea de gazdă a unei adrese IPv6 (sau parte a ei) va fi derivată dintr-o adresă MAC sau alt identificator de interfață.</p> <p>În funcție de prefixul subrețelei, IPv6 are o arhitectură mai complicată decât IPv4.</p> <p>Numărul adreselor IPv6 este de 10^{28} (79 228 162 514 264 337 593 543 950 336) ori mai mare decât numărul adreselor IPv4. Forma textului adresei IPv6 este xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx:xxxx, unde fiecare x este o cifră hexazecimală, care reprezintă 4 biți. Zerourile de la început pot fi omise. Două puncte duble (::) pot fi folosite o dată în foram text a unei adrese pentru a desemna orice număr de 0 biți. De exemplu, ::ffff:10.120.78.40 este o adresă IPv6 mapată la IPv4.</p>
Alocare de adresă	<p>Original, adresele au fost alocate după clasa de rețea. Cum spațiul de adrese este epuizat, sunt făcute alocări mai mici care folosesc Rutarea între domenii fără clase (CIDR). Alocarea nu a fost echilibrată între instituții și națiuni.</p>	<p>Alocarea este stagiile începătoare. IETF (Internet Engineering Task Force) și IAB (Internet Architecture Board) au recomandat ca în mod esențial fiecare organizație, casă, sau entitate să aibă alocat un prefix de subrețea cu o lungime de /48. Aceasta va lăsa 16 biți pentru organizație pentru a fi folosiți pentru subrețea. Spațiul de adrese este destul de mare pentru a da fiecărei persoane din lume propriul prefix de subrețea de lungime /48.</p>

Descriere	IPv4	IPv6
Timp de viață pentru adresă	În general, acesta nu este un concept ce poate fi aplicat pentru adrese IPv4, cu excepția adreselor alocate prin folosirea DHCP-ului.	Adresele IPv6 au două durate de viață: preferată și validă, durata de viață preferată fiind întotdeauna \leq cea validă. După ce durata de viață preferată expiră, adresa nu poate fi folosită ca o adresă IP sursă pentru noile conexiuni dacă este disponibilă o adresă preferată bună similară. După ce durata de viață expiră, adresa nu este folosită (recunoscută) ca o adresă IP destinație validă pentru pachetele de intrare și nici folosită ca adresă IP sursă. Unele adrese IPv6 au, prin definiție, durate de viață preferate și valide infinite; de exemplu legătura locală (vedeți domeniu de existență adresă).
Mască adresă	Este folosită pentru a indica rețeaua din porțiunea gazdă.	Nefolosită (vedeți prefix adresă).
Prefix adresă	Câteodată folosit pentru a indica rețeaua din porțiunea gazdă. Câteodată scrisă ca sufix /nn în forma de prezentare a adresei.	Folosită pentru a indica prefixul subrețelei unei adrese. Scrisă ca sufix /nnn (până la 3 cifre zecimale, $0 \leq nnn \leq 128$) după forma tipăribilă. Un exemplu este fe80::982:2a5c/10, unde primii 10 biți cuprind prefixul subrețelei.
Address Resolution Protocol (ARP)	ARP este folosit de către IPv4 pentru a găsi o adresă fizică, cum sunt MAC-ul sau adresa de legătură, asociată unei adrese IPv4.	IPv6 înglobează aceste funcții în IP, ca parte a algoritmilor pentru autoconfigurarea stateless și descoperirea vecinilor folosind ICMPv6 (Internet Control Message Protocol versiunea 6). Ca urmare, nu există ceva ca ARP6.
Domeniu adresă	Pentru adrese unicast, acest concept nu se aplică. Există intervale desemnate pentru adrese private și loopback. În plus, adresele sunt presupuse a fi globale.	În IPv6, domeniul de adresă este parte a arhitecturii. Adresele unicast au definite două domenii, incluzând legătură-locală și global; adresele multicast au 14 domenii. Selecția de adresă implicită pentru sursă și destinație ține cont de domeniu. O zonă de domeniu este o instanță a domeniului într-o anumită rețea. Ca urmare, uneori trebuie să fie introduse sau asociate adrese IPv6 cu un ID de zonă. Sintaxa este %zid unde zid este un număr (de obicei mic) sau un nume. ID-ul de zonă este scris după adresă și înainte de prefix. De exemplu, 2ba::1:2:14e:9a9b:c%3/48.
Tipuri de adresă	Adresele IPv4 se clasifică în trei tipuri de bază: adresă unicast, adresă multicast și adresă broadcast.	Adresele IPv6 se clasifică în trei tipuri de bază: adresă unicast, adresă multicast și adresă anycast. Vedeți Tipurile de adrese IPv6 pentru descriere.
Urmărire comunicații	Urmărire comunicații este o unealtă pentru colectarea unei urme detaliate a pachetelor TCP/IP (și altele) care intră sau părăsesc sistemul.	Același suport pentru IPv6.

Descriere	IPv4	IPv6
Configurarea	Un sistem nou instalat trebuie să fie configurat pentru a putea să comunice cu alte sisteme; cu alte cuvinte, trebuie să fie asignate adresele IP și rutele.	Configurația este opțională, depinzând de funcțiile necesare. IPv6 poate fi folosit pentru orice adaptor Ethernet și poate fi rulat prin interfața loopback. Interfețele IPv6 sunt autoconfigurabile, folosind autoconfigurația stateless IPv6. De asemenea, puteți să configurați manual interfața IPv6. Deci, sistemul va fi capabil să comunice cu alte sisteme IPv6 care sunt locale sau la distanță, în funcție de tipul rețelei și de existența unui ruter IPv6.
Domain Name System (DNS)	<p>Aplicațiile acceptă nume de gazdă și atunci folosesc DNS pentru a obține o adresă IP, folosind API-ul socket <code>gethostbyname()</code>.</p> <p>Aplicațiile acceptă de asemenea adrese IP și atunci folosesc DNS pentru a obține numele de gazdă folosind <code>gethostbyaddr()</code>.</p> <p>Pentru IPv4, domeniul pentru căutări inverse este <code>in-addr.arpa</code>.</p>	<p>Același suport pentru IPv6. Suportul pentru IPv6 există folosind tipul înregistrare AAAA (patru A) și căutare inversă (IP-la-nume). O aplicație poate decide să accepte adresele IPv6 pentru DNS (sau nu) și atunci folosește IPv6 pentru a comunica (sau nu).</p> <p>API-ul de socket-uri <code>gethostbyname()</code> suportă numai IPv4. Pentru IPv6, este folosit un nou API <code>getaddrinfo()</code> pentru a obține numai adrese IPv6 sau adrese IPv4 și IPv6 (după cum alege aplicația).</p> <p>Pentru IPv6, domeniul folosit pentru căutări inverse este <code>ip6.arpa</code> iar dacă acestea nu sunt găsite atunci <code>ip6.int</code> este folosit. (Vedeți API-ul <code>getnameinfo()</code>—Extrage informații de nume pentru adresa socket pentru detalii.)</p>
Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)	DHCP este folosit pentru a obține dinamic o adresă IP și alte informații de configurare. i5/OS suportă un server DHCP pentru IPv4.	Implementarea i5/OS pentru DHCP nu suportă IPv6.
File Transfer Protocol (FTP)	FTP vă permite să trimiteți și să primiți fișiere în rețele.	Implementarea i5/OS pentru FTP nu suportă IPv6.
Fragmente	Când un pachet este prea mare pentru următoarea legătură peste care va trece, poate fi fragmentat de expeditor (gazdă sau ruter).	Pentru IPv6, fragmentarea poate avea loc numai la nodul sursă, iar reasamblarea este făcută doar la nodul destinație. Este folosit antetul extensiei de fragmentare.
Tabelă gazdă	O tabelă configurabilă care asociază o adresă Internet cu un nume gazdă (de exemplu, 127.0.0.1 pentru loopback). Această tabelă este folosită de rezolvatorul de nume de socket-uri, fie înaintea unei căutări DNS, fie după ce eșuează o căutare DNS (determinată de prioritatea căutării numelui gazdă).	Același suport pentru IPv6.
Interfață	<p>Entitatea conceptuală și logică folosită de TCP/IP pentru a trimite și primi pachete și întotdeauna asociată strâns cu o adresă IPv4, dacă nu este numită cu o adresă IPv4. Câteodată se referă la o interfață logică.</p> <p>Interfețele IPv4 pot fi pornite și oprite independent una de alta și independent de TCP/IP prin folosirea comenzilor STRTCPIFC și ENDTCPIFC și folosirea System i Navigator.</p>	Același suport pentru IPv6.

Descriere	IPv4	IPv6
Internet Control Message Protocol (ICMP)	Folosit de către IPv4 pentru a comunica informații de rețea.	Folosit similar de către IPv6; totuși, ICMPv6 (Internet Control Message Protocol version 6) oferă unele atribute noi. Tipurile de eroare de bază rămân, de exemplu destinație inaccesibilă, cerere și răspuns ecou. Sunt adăugate tipuri și coduri noi pentru a suporta descoperirea de vecini și funcțiile legate de aceasta.
Internet Group Management Protocol (IGMP)	IGMP este folosit de ruterele IPv4 pentru găsi gazde care doresc trafic pentru un anumit grup multicast, și este utilizat de gazdele IPv4 pentru a informa ruterele IPv4 despre ascultătorii grupului multicast existent (pe gazdă).	ICMP este înlocuit de protocolul MLD (multicast listener discovery) pentru IPv6. MLD face în esență ceea ce face și IGMP pentru IPv4, dar folosește ICMPv6 prin adăugarea câtorva valori de tip ICMPv6 specifice MLD.
antet IP	Lungime variabilă de 20-60 octeți, ce depinde opțiunile IP prezente.	Lungime fixă de 40 octeți. Nu există opțiuni ale antetului IP. În general, antetul IPv6 este mai simplu decât antetul IPv4.
opțiuni antet IP	Diverse opțiuni s-ar putea să însoțească un antet IP (înaintea oricărui antet de transport).	Antetul IPv6 nu are opțiuni. În schimb, IPv6 adaugă anteturi de extensie suplimentare (opționale). Anteturile de extensie sunt AH și ESP (nemodificat de la IPv4), hop-cu-hop, rutare, fragment, și destinație. În prezent, IPv6 suportă unele anteturi de extensie.
octet protocol antet IP	Codul de protocol al nivelului de transport sau sarcina utilă a pachetului (de exemplu, ICMP)).	Tipul antetului urmează imediat antetului IPv6. Folosește aceleași valori ca și câmpul protocolului IPv4. Dat efectul arhitectural este pentru a permite un interval definit curent al următoarelor anteturi, și este ușor de extins. Următorul antet va fi un antet transport, un antet extensie, sau ICMPv6.
octet Tip de serviciu antet IP	Folosit de QoS și servicii diferențiate pentru a desemna o clasă de trafic.	Folosește coduri diferite pentru a desemna o clasă de trafic IPv6. În mod curent, IPv6 nu suportă TOS.
conexiune LAN	Conexiunea LAN este folosită de o interfață IP pentru a ajunge în rețeaua fizică. Există multe tipuri; de exemplu, token-ring și Ethernet. Uneori se face referire la aceasta ca interfață fizică, legătură sau linie.	IPv6 poate fi folosit pentru orice adaptoare Ethernet, fiind suportat de asemenea peste Ethernet virtual între partițiile logice.
Layer Two Tunnel Protocol (L2TP)	L2TP poate fi gândit ca PPP virtual, și lucrează peste orice tip de linie suportat.	În prezent, implementarea iOS pentru L2TP nu suportă IPv6.
Adresa loopback	O adresă loopback este o interfață cu o adresă 127.*.* (de obicei 127.0.0.1) care poate fi folosită doar de un nod pentru a trimite pachete către el însuși. Interfața fizică (descriere de linie) este numită *LOOPBACK.	Conceptul este același ca în IPv4. Singura adresă loopback este 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001 or ::1 (versiunea prescurtată). Interfața fizică virtuală este numită *LOOPBACK.
Maximum transmission unit (MTU)	Unitatea de transmisie maximă a unei legături este numărul maxim de octeți pe care îi suportă un anumit tip de legătură, cum ar fi prin modem sau Ethernet. Pentru IPv4, 576 este minimul tipic.	IPv6 are o limită de graniță mai joasă de MTU de 1280 octeți. Asta înseamnă că, IPv6 nu fragmentează pachete sub această limită. Pentru a trimite IPv6 printr-o legătură cu un MTU mai mic de 1280 de octeți, nivelul de legătură trebuie să fragmenteze și să defragmenteze transparent pachetele IPv6.

Descriere	IPv4	IPv6
Netstat	Netstat este o unealtă pentru a vedea starea conexiunilor, interfețelor sau rutelor TCP/IP. Disponibilă prin folosirea System i Navigator și a interfeței pe bază de caractere.	Același suport pentru IPv6.
Network address translation (NAT)	Funcții firewall de bază integrate în TCP/IP, configurate prin folosirea System i Navigator.	În mod curent, NAT nu suportă IPv6. Mai general, IPv6 nu necesită NAT. Spațiul de adrese extins al IPv6 elimină problema lipsei de adrese și dă posibilitatea renumerotării ușoare.
Tabelă rețea	În System i Navigator, o tabelă configurabilă care asociază un nume de rețea cu o adresă IP fără mască. De exemplu, gazda Network 14 și adresa IP 1.2.3.4.	Curent, Nu s-au făcut modificări la această tabelă pentru IPv6.
Interogare informații nod	Nu există.	O unealtă de rețea simplă și comodă care lucrează ca ping, cu excepția conținutului: un nod IPv6 poate interoga alt nod IPv6 pentru numele DNS al destinației, adresă unicast IPv6, sau adresă IPv4. În mod curent, nesuportat.
Open Shortest Path First (OSPF)	OSPF este un protocol de ruter folosit în rețele de sisteme autonome mari în locul RIP-ului.	Același suport pentru IPv6.
Filtrare pachet	Filtrare pachet sunt funcțiile firewall de bază integrate în TCP/IP. Se configurează prin folosirea System i Navigator.	Filtrare pachet nu suportă IPv6.
Înaintare pachet	Stiva TCP/IP i5/OS poate fi configurată pentru a înainta pachete IP pe care le primește pentru adrese IP ne-locale. Tipic, interfața de intrare și interfața de ieșire sunt conectate la LAN-uri diferite.	Înaintare pachet are suport limitat pentru IPv6. Stiva TCP/IP i5/OS nu suportă descoperire vecin ca ruter.
PING	PING este o unealtă de bază TCP/IP pentru a testa posibilitatea de a ajunge. Disponibil prin folosirea System i Navigator și a interfeței pe bază de caractere.	Același suport pentru IPv6.
Point-to-Point Protocol (PPP)	PPP suportă interfețe prin apel telefonic pe diverse tipuri de linie și de modem.	În prezent, implementarea i5/OS pentru PPP nu suportă IPv6.
Restricții de port	Aceste ferestre i5/OS permit unui client să configureze un număr de port selectat sau intervale de numere-port pentru TCP sau UDP (User Datagram Protocol), astfel încât acestea să fie disponibile pentru un anumit profil.	Restricțiile de port pentru IPv6 sunt identice cu cele disponibile în IPv4.
Porturi	TCP și UDP au spații de port separate, fiecare identificat de numere de port din intervalul 1-65535.	Pentru IPv6, porturile lucrează la fel ca la IPv4. Deoarece acestea sunt într-o nouă familie de adrese, există acum patru spații de porturi separate. De exemplu, există două spații de 80 de porturi TCP la care poate fi asociată o aplicație, una în AF_INET și una în AF_INET6.

Descriere	IPv4	IPv6
Adrese private și publice	Toate adresele IPv4 sunt publice, cu excepția a trei intervale de adrese care sunt desemnate ca private de IETF RFC 1918: 10.*.* (10/8), 172.16.0.0 prin 172.31.255.255 (172.16/12), și 192.168.*.* (192.168/16). Domeniile de adrese private sunt folosite de obicei în organizații. Adresele private nu pot fi rutate în Internet.	IPv6 are un concept analog, dar cu diferențe importante. Adresele sunt publice sau temporare, anterior fiind numite anonime. Vedeți RFC 3041. Spre deosebire de adresele private IPv4, adresele temporare pot fi rutate global. Motivația este de asemenea diferită; adresele temporare IPv6 sunt concepute pentru a proteja identitatea unui client când inițializează comunicația (o legătură privată). Adresele temporare au o durată de viață limitată și nu conțin un identificator de interfață care să fie o adresă de legătură (MAC). În general nu pot fi deosebite de adresele publice. IPv6 are noțiunea de domeniu limitat de adrese prin folosirea desemnărilor domeniului său proiectat (consultați Domeniu de adrese 8).
Tabelă protocol	În System i Navigator, tabela de protocol este o tabelă configurabilă care asociază un nume de protocol cu numărul său de protocol asignat; de exemplu, UDP, 17. Sistemul este echipat cu un număr mic de intrări: IP, TCP, UDP, ICMP.	Tabela poate fi folosită pentru IPv6 fără nici o modificare.
Quality of service (QoS)	Calitatea serviciului vă permite să primiți prioritatea pachetelor și lățimea de bandă pentru aplicații TCP/IP.	În prezent, implementarea i5/OS pentru QoS nu suportă IPv6.
Renumerotare	Renumerotarea se face prin reconfigurare manuală, cu posibila excepție pentru DHCP. În general, pentru un sit sau organizație, renumerotarea este un proces dificil și problematic care, dacă este posibil, trebuie evitat.	Renumerotarea este un element arhitectural important al IPv6, și în mare parte automatizat, mai ales în prefixul /48.
Rută	Logic, maparea unui set de adrese IP (poate conține doar una) la o interfață fizică și la o singură adresă IP hop-următor. Pachetele IP a căror adresă destinație este definită ca parte a setului sunt expediate la următorul hop folosind linia. Rutele IPv4 sunt asociate cu o interfață IPv4, de aici, o adresă IPv4. Ruta implicită este *DFTRROUTE.	Conceptual, la fel ca la IPv4. O diferență importantă: rutele IPv6 sunt asociate (legate) la o interfață fizică (o legătură, cum ar fi ETH03), nu la o interfață. Un motiv pentru ca unei adrese fizice să-i fie asociată o rută este că selecția adresei sursă funcționează diferit în IPv6 față de IPv4. Vedeți Selecție adresă sursă.
Routing Information Protocol (RIP)	RIP este un protocol de rutare suportat de demonul rutat.	În mod curent, RIP nu suportă IPv6.
Tabelă de servicii	În i5/OS, o tabelă configurabilă care asociază un nume de serviciu cu un port și protocol; de exemplu, numele de serviciu FTP, port 21, TCP și UDP (User Datagram Protocol). Un mare număr de servicii bine cunoscute sunt menționate în tabela de servicii. Multe aplicații folosesc această tabelă pentru a determina ce port să folosească.	Nu sunt făcute modificări la această tabelă pentru IPv6.

Descriere	IPv4	IPv6
Simple Network Management Protocol (SNMP)	SNMP este un protocol pentru gestiunea sistemului.	În prezent, implementarea i5/OS pentru SNMP nu suportă IPv6.
API-uri pentru Socket-uri	Aceste API-uri sunt metoda prin care aplicațiile folosesc TCP/IP. Aplicațiile care nu au nevoie de IPv6 nu sunt afectate de modificările socket-urilor pentru suportul IPv6.	IPv6 îmbunătățește socket-urile astfel încât aplicațiile pot folosi acum IPv6, folosind o nouă familie de adresă: AF_INET6. Îmbunătățirile sunt intenționate astfel încât aplicațiile IPv4 existente sunt complet neafectate de modificările IPv6 și API. Aplicațiile care doresc să suporte trafic IPv4 și IPv6 concurrent, se acomodează ușor folosind adresele IPv4 mapate IPv6 de forma ::ffff:a.b.c.d, unde a.b.c.d este adresa IPv4 a clientului. Noile API-uri includ suport pentru convertirea adreselor IPv6 de la text la binar și de la binar la text. Vedeți Folosirea familiei de adrese AF_INET6 pentru informații suplimentare despre îmbunătățiri ale socket-urilor pentru IPv6.
Selecție adresă sursă	O aplicație poate desemna o adresă IP sursă (tipic, folosind socket-uri bind()). Dacă se asociază la INADDR_ANY, este aleasă o adresă IP sursă pe baza rutei.	Ca și la IPv4, o aplicație poate desemna o adresă IPv6 sursă folosind bind(). Similar lui IPv4, poate lăsa sistemul să aleagă o adresă sursă IPv6 prin folosirea in6addr_any. Dar, deoarece liniile IPv6 au multe adrese IPv6, metoda internă pentru alegerea unui IP sursă este diferită.
Pornirea și oprirea	Folosiți comanda STRTCP sau ENDTCP pentru a porni sau opri IPv4. IPv4 este mereu pornit atunci când rulați comanda STRTCP pentru a porni TCP/IP.	Folosiți parametrul STRIP6 al comenzii STRTCP sau ENDTCP pentru a porni sau opri IPv6. IPv6 se poate să nu pornească atunci când este pornit TCP/IP. IPv6 poate fi pornit independent la un moment ulterior. Orice interfețe IPv6 sunt pornite automat dacă parametrul AUTOSTART este setat pe *YES (valoarea implicită). IPv6 nu poate fi folosit sau configurat fără IPv4. Interfața loopback IPv6, ::1, este definită automat și activată atunci când este pornit IPv6.
System i Navigator suport	System i Navigator oferă o soluție completă de configurare pentru TCP/IP.	Același suport pentru IPv6.
Telnet	Telnet vă permite să vă logați și să folosiți un calculator la distanță ca și cum sunteți conectat direct.	Același suport pentru IPv6.
Urmărire rută	Urmărire rută este o unealtă de bază TCP/IP pentru a realiza determinarea căii. Disponibilă prin folosirea System i Navigator și a interfeței pe bază de caractere.	Același suport pentru IPv6.
Nivele de transport	TCP, UDP, RAW.	În IPv6 există aceleași transporturi.
Adresă nespecificată	Aparent, nedefinită. Programarea cu socket-uri folosește 0.0.0.0 ca INADDR_ANY.	Definită ca ::/128 (128 de biți 0). Este folosită ca sursă IP în câteva pachete de descoperire vecini și diverse alte contexte, cum ar fi socket-uri. Programarea cu socket-uri folosește ::/128 ca in6addr_any.

Descriere	IPv4	IPv6
Virtual private network (VPN)	Rețeaua privată virtuală (folosește IPsec) vă permite să extindeți o rețea securizată, privată peste o rețea publică existentă.	Același suport pentru IPv6. Vedeți Rețea privată virtuală pentru detalii.

Concepte înrudite

“Privire generală asupra IPv6” la pagina 3

Aflați de ce IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) înlocuiește IPv4 (Internet Protocol versiunea 4) ca standard Internet și cum îl puteți folosi în avantajul dumneavoastră.

Funcții IPv6 disponibile

IBM implementează treptat IPv6 în i5/OS. Funcțiile IPv6 sunt transparente pentru aplicațiilor TCP/IP existente și coexistă cu funcțiile IPv4.

Acestea sunt principalele caracteristici i5/OS care sunt afectate de IPv6:

Configurarea

- Implicit, IPv6 este pornit o dată cu TCP/IP. Dacă nu doriți să porniți IPv6 atunci când pornește TCP/IP, puteți seta parametrul STRIP6 din comanda STRTCP (Start TCP/IP - Pornire TCP/IP) la *NO. Atunci puteți porni IPv6 la un moment ulterior prin specificarea STRIP6 (*YES) într-o a doua comandă STRTCP.
- În cazul în care configurați IPv6, trimiteți pachete IPv6 printr-o rețea IPv6. Vedeți “Scenariu: Crearea unei rețele locale IPv6” pentru un scenariu care prezintă o situație în care vă configurați IPv6 în rețea.
- Puteți configura interfețe IPv6 virtuale, și puteți realiza configurări automate de adrese stateless IPv6. Pentru informații suplimentare despre aceste caracteristici, consultați “Configurare IPv6” la pagina 24.
- Acum puteți folosi interfața pe bază de caractere în plus față de System i Navigator pentru a configura și personaliza TCP/IP.

Socket-uri

Dezvoltați și testați aplicații cu socket-uri folosind API-urile și uneltele IPv6. IPv6 îmbunătățește socket-urile, astfel că aplicațiile pot folosi IPv6 cu o familie nouă de adrese, AF_INET6. Aceste îmbunătățiri nu afectează aplicațiile IPv4 existente. Puteți crea aplicații care folosesc concurrent traficul IPv6 și IPv4 sau numai traficul IPv6.

Domain Name System (DNS)

DNS suportă adrese AAAA și un nou domeniu IP6.ARPA pentru căutări inverse (IP-la-nume). O aplicație poate alege să accepte adrese IPv6 de la DNS (sau nu) și apoi să folosească IPv6 pentru a comunica (sau nu).

Depanarea TCP/IP

Pentru rețele IPv6, folosiți unelte de depanare standard, cum ar fi PING, netstat, trace route și urmărirea comunicațiilor. Aceste unelte suportă acum formatul de adresă IPv6. Vedeți Depanarea TCP/IP pentru a rezolva probleme pentru ambele rețele IPv4 și IPv6.

Concepte înrudite

“Privire generală asupra IPv6” la pagina 3

Aflați de ce IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) înlocuiește IPv4 (Internet Protocol versiunea 4) ca standard Internet și cum îl puteți folosi în avantajul dumneavoastră.

Scenariu: Crearea unei rețele locale IPv6

Acest scenariu vă ajută să înțelegeți situațiile în care folosiți IPv6 pentru afacerea dumneavoastră. Descrie cerințele preliminare pentru setarea unui LAN (local area network) IPv6 și demonstrează pașii de configurare pentru configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| **Notă:** În scenariu, adresele IP x:x:x:x:x:x reprezintă adrese IP cu legătură locală.

| Situația

| Se așteapta ca afacerea dumneavoastră să cunoască o creștere semnificativă în timp util. Aceasta are de obicei efect
| asupra departamentului de contabilitate care momentan folosește o rețea IPv4. Deoarece folosirea IPv6 extinde
| capacitatea adresei IP, și în cele din urmă IPv6 va înlocui IPv4 ca standard Internet, este de importanță majoră
| implementarea IPv6 pentru operațiile financiare ale companiei dumneavoastră. Deja ați achiziționat o nouă aplicație de
| contabilitate de parte client/server care folosește IPv6 pentru conectivitate.

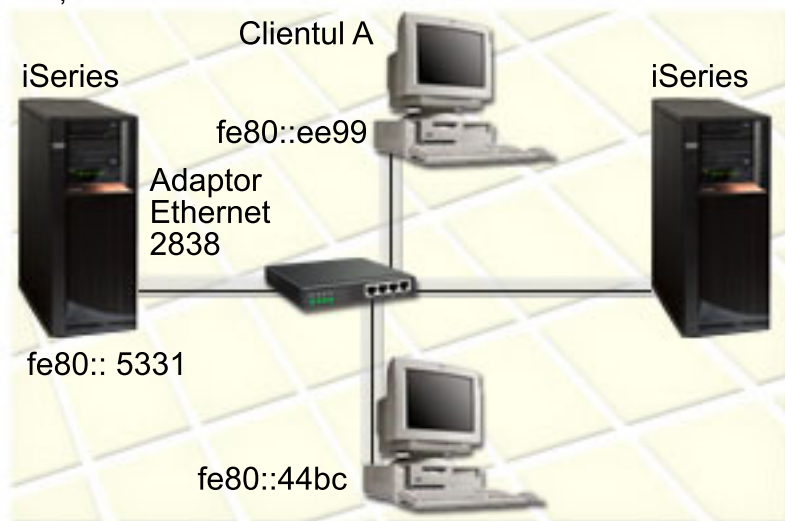
| Obiectivele

| După ce vă configurați sistemul pentru IPv6, departamentul de contabilitate al companiei dumneavoastră va fi capabil
| să înceapă folosirea aplicației de contabilitate într-o rețea IPv6.

| Detaliile

| După cum cere afacerea dumneavoastră, aplicația de contabilitate instalată în Sistem A trebuie să se conecteze la o altă
| instanță a aplicației localizată în Sistem B aflat la distanță. Aceasta permite clienților să ruleze aplicațiile, să împartă și
| să transfere date stocate în ambele sisteme. Următoarea ilustrație arată setarea rețelei în acest scenariu. Două produse
| System i și două stații de lucru client sunt conectate la locația Ethernet LAN prin folosirea unui adaptor Ethernet.

Departament de conturi
Rețea IPv6



- Ambele produse Sistem A și Sistem B rulează pe i5/OS Versiunea 5 Ediția 4 sau mai nou.
- Sistem A are momentan adresa IPv4 192.168.34.1.
- Se cere ca Sistem A să aibă o conexiune la Sistem B, care se află la distanță.
- Două stații de lucru client vor fi conectate la LAN IPv6:
 - Client A are momentan adresa IPv4 192.168.1.2.
 - Client B are momentan adresa IPv4 192.168.1.3.

| Cerințele preliminare și supozițiile

| Acest scenariu presupune că următoarele cerințe hardware preliminare au fost îndeplinite în acest mediu rețea:

- Toate setările de cablare și hardware au fost finalizate pentru rețea.

| • Adaptorul Ethernet (2838 în acest scenariu) a fost configurat.

| Pentru a crea un LAN IPv6, următoarele componente software trebuie instalate în sistemul dumneavoastră:

- | • System i Access pentru Windows
- | • System i Navigator cu componenta de rețea

| **Configurarea**

| Trebuie să finalizați următoarele taskuri înainte de a începe să configurați IPv6 pentru sistemul dumneavoastră:

- | • Trebuie să aveți configurat TCP/IP prin folosirea unei adrese IPv4.
- | • Trebuie să fi avut o descriere de linie Ethernet configurată atunci când ați configurat TCP/IP pentru prima dată.

| **Concepte înrudite**

| “Concepte IPv6” la pagina 4

| Înainte de a implementa IPv6 în sistemul dumneavoastră, trebuie să înțelegeți conceptele elementare IPv6, cum sunt formatele de adresă IPv6, tipurile de adresă IPv6 și descoperirea vecinilor.

| **Operații înrudite**

| “Configurarea TCP/IP pentru prima dată” la pagina 20

| Când configurați un sistem nou, trebuie să stabiliți o conexiune la rețea și să configurați TCP/IP folosind IPv4 pentru prima dată.

| **Pornirea stivei IPv6**

| Trebuie mai întâi să porniți stiva IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere. Serviciile IPv6 nu sunt disponibile până când nu porniți IPv6.

| **Verificare dacă stiva IPv6 este pornită**

| De obicei, stiva IPv6 a fost pornită când ați configurat TCP/IP pentru prima dată.

| Pentru a verifica dacă stiva IPv6 a fost pornită, finalizați următorii pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați NETSTAT și apăsați Enter pentru a accesa meniul Lucru cu stare rețea TCP/IP.
- | 2. Specificați Opțiunea 10 (Afișare stare stivă TCP/IP) și apăsați Enter.
- | 3. La promptul *Stare stivă IPv6*, asigurați-vă că valoarea este Activ.

| **Pornirea stivei IPv6**

| Dacă starea stivei IPv6 nu este Activ, IPv6-le dumneavoastră nu a fost pornit.

| Pentru a porni stiva IPv6, finalizați următorii pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați STRTCP (Start TCP/IP - Pornire TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a vedea o listă cu parametri opționali.
- | 2. La promptul *Pornire IPv6*, specificați *YES și apoi apăsați Enter.

| **Notă:** Nu trebuie să opriți TCP/IP pentru a porni IPv6 ulterior.

| **Setarea configurării automate a adresei stateless IPv6**

| Sunt mai multe feluri de a configura IPv6 pentru sistemul dumneavoastră. Acest subiect vă arată cum să configurați configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| Deoarece configurarea automată de adresă stateless IPv6 creează automat noi interfețe IPv6 pentru o descriere de linie dată, trebuie să configurați o descriere de linie Ethernet existentă. În acest exemplu, numele descriere de linie folosit este Eth08.

Pentru a configura configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

Notă: Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, specificați *IP6SAC.
3. La promptul *Descriere de linie*, tastați Eth08 și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
4. Specificați valorile sau păstrați valorile implicite pentru unii parametri opționali conform tabelului următor.

Tabela 1. Valori de intrare pentru o configurarea automată de adresă stateless IPv6

Nume parametri	Valori de intrare
Unitate de transmisie maximă	*LIND
ID interfață	*LIND
Maximul de transmițeri DAD	2
Extensii de confidențialitate	*YES
'descriere' text	interfață ETHLINE IPv6 SAC

5. Asigurați-vă că toate valorile sunt specificate corect și apăsați Enter.

Ați configurat cu succes o configurare automată de adresă stateless IPv6.

Pornirea interfeței IPv6

După ce ați configurat configurarea automată de adresă stateless IPv6, trebuie să porniți interfața IPv6 pentru a putea fi folosită în rețea.

Pentru a pornit o configurare automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați STRTCPIFC (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, tastați *IP6SAC și apăsați Enter.
3. La promptul *Descriere de linie*, tastați Eth08 și apăsați Enter.

Ați pornit cu succes configurarea automată de adresă stateless IPv6 și o adresă IPv6 cu legătură locală a fost alocată sistemului dumneavoastră.

Notă: Una sau mai multe adrese IPv6 globale pot fi alocate, în funcție de prefixele publicate ale ruterele locale.

Debanarea IPv6

Dacă aveți configurat IPv6 în i5/OS, puteți folosi mai multe din aceleași unelte de depanare ca și pentru IPv4.

De exemplu, uneltele ca urmărirea rutei și PING acceptă ambele formate de adresă, IPv4 și IPv6, așa că puteți să le folosiți pentru a testa conexiuni și rute pentru ambele tipuri de rețele. În plus, puteți folosi funcția de urmărire comunicații pentru a urmări date pe ambele linii de comunicație IPv4 și IPv6.

Vedeți Debanarea TCP/IP pentru un ghid de depanare general, care furnizează tehnici pentru rezolvarea problemelor raportate de IPv4 și IPv6.

Informații înrudite

Urmărirea comunicațiilor

Planificarea setării TCP/IP

Înainte de a începe să vă instalați și configurați sistemul, rezervați-vă câteva momente pentru a planifica operația. Acest subiect vă ajută să vă pregătiți pentru instalarea și configurarea TCP/IP în i5/OS.

Indicațiile de planificare din acest subiect se referă la setarea TCP/IP elementară prin folosirea IPv4. Dacă aveți de gând să configurați IPv6, consultați Configurare IPv6 pentru cerințe de setare și instrucțiuni de configurare.

Strângerea informațiilor de configurare TCP/IP

Trebuie să strângeți și să înregistrați informațiile de configurare de bază, care sunt necesare pentru a seta TCP/IP.

Tabela următoare listează informațiile necesare pentru configurarea TCP/IP. Tipăriți această pagină și înregistrați informațiile de configurare ale sistemului dumneavoastră și ale rețelei TCP/IP la care vă conectați. Va trebui să consultați aceste informații mai târziu, când configurați TCP/IP.

Tabela 2. Informații necesare pentru configurarea TCP/IP

Informații necesare	Pentru sistemul dumneavoastră	Exemplu
Tipul adaptorului de comunicație instalat în sistemul dumneavoastră (vedeți instrucțiunile care urmează după această tabelă)		Ethernet
Nume resursă		CMN01
Adresă IP pentru sistemul dumneavoastră		199.5.83.158
Mască subrețea pentru sistemul dumneavoastră		255.255.255.0
Adresă gateway		199.5.83.129
Numele de gazdă și numele de domeniu pentru sistemul dumneavoastră		sys400.xyz.company.com
Adresă IP pentru serverul de nume de domenii		199.4.191.76

Folosiți următoarele instrucțiuni pentru a vă ajuta să determinați valorile din tabela precedentă:

- Pentru a vă determina informațiile adaptorului de comunicații și numele de resursă (primele două linii din tabelă), urmați acești pași:
 1. În linia de comandă, tastați **GO HARDWARE** și apăsați **Enter** pentru a accesa Resurse Hardware.
 2. Specificați Opțiunea 1 (Lucru cu resurse de comunicație) și apoi apăsați **Enter**. Resursele dumneavoastră de comunicație sunt listate după numele de resursă. Urmăriți instrucțiunile de pe ecran dacă doriți să gestionați resursele sau să vedeți mai multe detalii.
- Dacă nu sunteți obișnuit cu oricare din ceilalți termeni, vedeți publicația IBM Redbooks *IBM i5/OS IP Networks:*

Dynamic  pentru informații despre procedurile elementare de instalare și configurare.

Operații înrudite

“Instalarea TCP/IP” la pagina 19

Suportul de bază TCP/IP este inclus în sistemul de operare i5/OS și vă permite să conectați sistemul la o rețea.

Considerente privind securitatea TCP/IP

Când vă planificați configurația TCP/IP pentru o platformă System i, luați în considerare nevoile dumneavoastră de securitate.

Aceste strategii vă pot ajuta să reduceți expunerea TCP/IP:

- **Porniți numai aplicațiile TCP/IP de care aveți nevoie.**

Fiecare aplicație TCP/IP prezintă anumite riscuri privind securitatea. Nu vă bazați pe un ruter pentru a respinge cererile pentru o anumită aplicație. Ca un al doilea mijloc de apărare, setați la NO valorile autostart pentru aplicațiile care nu sunt necesare.

- **Limitați orele în care rulează aplicațiile TCP/IP.**

Limitați expunerea reducând orele în care rulează serverele. Dacă este posibil, opriți servere TCP/IP, cum ar fi FTP și Telnet în timpul orelor libere.

- **Controlați cine poate porni și modifica aplicațiile dumneavoastră TCP/IP.**

Implicit, este necesară autorizarea *IOSYSCFG pentru a modifica setările de configurare TCP/IP. Un utilizator fără autorizarea *IOSYSCFG are nevoie de autorizarea *ALLOBJ sau autorizarea explicită pentru comenzile de pornire TCP/IP. Acordarea de autorizări speciale pentru utilizatori reprezintă un risc privind securitatea. Evaluați necesitatea de a acorda autorizări speciale fiecărui utilizator și mențineți numărul de autorizări speciale la minim. Urmăriți utilizatorii cu autorizări speciale și revedeți periodic necesitatea lor de a fi autorizați. Aceasta limitează și posibilitatea de acces la server în timpul orelor din afara programului.

- **Controlați rutarea TCP/IP:**

- Nu permiteți înaintarea (forwarding) IP, pentru ca hacker-ii să nu poată folosi serverul dumneavoastră Web ca să atace alte sisteme de încredere.
- Definiți doar o rută la serverul public de Web: ruta implicită la ISP.
- Nu configurați nume de gazde și adrese IP ale sistemelor interne securizate în tabela de gazde TCP/IP a serverului dumneavoastră de Web. În această tabelă puneți doar numele altor servere publice la care trebuie să ajungeți.

- **Controlați serverele TCP/IP pentru deschidere de sesiuni interactive la distanță.**

Aplicațiile cum ar fi FTP și Telnet sunt mai vulnerabile la atacuri din exterior. Pentru detalii despre cum să vă controlați expunerea, citiți subiectul despre controlarea semnării interactive din Valorile de semnare: Privire generală asupra semnării.

Informații înrudite

System i și securitatea în Internet

Planificarea securității TCP/IP

Setarea securității TCP/IP

Instalarea TCP/IP

Suportul de bază TCP/IP este inclus în sistemul de operare i5/OS și vă permite să conectați sistemul la o rețea.

Dacă doriți să folosiți aplicații TCP/IP, cum ar fi Telnet, File Transfer Protocol (FTP) și Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), trebuie să instalați de asemenea IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS. TCP/IP Utilities este un program cu licență care se instalează separat.

Pentru a instala TCP/IP Utilities în sistemul dumneavoastră, urmați acești pași:

1. Insetați mediul dumneavoastră de instalare pentru TCP/IP în sistem.
 - a. Dacă mediul dumneavoastră de instalare este un CD-ROM, introduceți-l în dispozitivul optic.
 - b. Dacă mediul este o bandă, introduceți-l în unitatea de bandă.
2. În linia de comandă, tastați GO LICPGM și apăsați Enter pentru a accesa meniul Lucru cu programe cu licență.
3. Selectați Opțiunea 11 (Instalare programe cu licență) și apăsați Enter pentru a vedea o listă cu programele cu licență și caracteristicile lor opționale.
4. Tastați 1 (Instalare) în coloana Opțiune de lângă 5761TC1 (IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS), și apoi apăsați Enter.
5. În ecranul Confirmare instalare a programelor cu licență, apăsați Enter pentru a continua.

6. În ecranul Opțiuni de instalare, completați următoarele alegeri și apoi apăsați Enter pentru a le înregistra.

Tabela 3. Alegeri pentru ecranul Opțiuni de instalare

Opțiuni de instalare	Descrieri
Dispozitiv de instalare	Tastați QOPT dacă instalați de pe unitatea de CD-ROM. Tastați TAP01 dacă instalați de pe o unitate de bandă.
Obiecte de instalat	Puteți specifica această opțiune pentru a determina dacă doriți să instalați programe, obiecte de limbă sau ambele.
Acord neacceptat	Această opțiune se aplică doar dacă acordul de software nu a fost acceptat anterior. Specificați 2 pentru a fi promptat pentru a accepta sau refuza acordul software.
IPL automat	Această opțiune determină dacă sistemul realizează un IPL automat atunci când procesul de instalare a fost finalizat cu succes.

După ce ați instalat cu succes IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS, este afișat fie meniul Lucru cu programe cu licență, fie ecranul Semnare.

7. Selectați Opțiunea 50 (Afișare istoric pentru mesaje) pentru a verifica dacă ați instalat cu succes IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS. Dacă apare o eroare, veți vedea următorul mesaj în partea de jos a ecranului Lucru cu programe cu licență:

Funcția Lucru cu programe cu licență nu s-a finalizat.

Dacă apare o problemă, încercați să reinstalați IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS.

Notă: Alte programe licențiate pe care ar putea fi necesar să le instalați sunt:

- IBM System i Access for Windows (5761–XE1): Acest program furnizează suport System i Navigator care este folosit pentru a configura unele din componentele TCP/IP.
- IBM HTTP Server for i5/OS (5761–DG1): Acest program furnizează suport server Web.
- Unele aplicații TCP/IP necesită instalarea de programe licențiate suplimentare. Pentru a afla de ce programe este nevoie, revedeți instrucțiunile de setare pentru aplicația specifică pe care o doriți.

Referințe înrudite

“Strângerea informațiilor de configurare TCP/IP” la pagina 18

Trebuie să strângeți și să înregistrați informațiile de configurare de bază, care sunt necesare pentru a seta TCP/IP.

Configurarea TCP/IP

S-ar putea să configurați TCP/IP pentru prima dată sau să realizați configurări suplimentare pentru IPv6. Acest subiect conține instrucțiuni privind configurarea TCP/IP în diferite situații.

Înainte de a folosi aceste informații pentru a configura TCP/IP, asigurați-vă că ați instalat toate componentele hardware necesare.

Configurarea TCP/IP pentru prima dată

Când configurați un sistem nou, trebuie să stabiliți o conexiune la rețea și să configurați TCP/IP folosind IPv4 pentru prima dată.

Trebuie să folosiți interfața pe bază de caractere pentru a configura TCP/IP pentru prima dată. De exemplu, dacă doriți să folosiți System i Navigator de pe un PC care necesită configurare TCP/IP de bază înainte de rularea System i Navigator, trebuie mai întâi să folosiți interfața pe bază de caractere pentru a realiza configurările de bază.

Când vă configurați sistemul prin folosirea interfeței pe bază de caractere, trebuie să accesați des meniul Configurare TCP/IP pentru a selecta operații de configurare. Înainte de a începe să vă configurați sistemul, opriți-vă puțin și urmați aceste instrucțiuni pentru a examina meniul.

1. În linia de comandă, tastați GO TCPADM și apăsați Enter pentru a accesa meniul Administrare TCP/IP.
2. Specificați Opțiunea 1 (Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP (CFGTCP).

Notă: Pentru a realiza pași de configurare discutați în această secțiune, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG în profilul dumneavoastră de utilizator.

Concepte înrudite

“Scenariu: Crearea unei rețele locale IPv6” la pagina 14

Acest scenariu vă ajută să înțelegeți situațiile în care folosiți IPv6 pentru afacerea dumneavoastră. Descrie cerințele preliminare pentru setarea unui LAN (local area network) IPv6 și demonstrează pașii de configurare pentru configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

“Personalizarea TCP/IP” la pagina 29

System i Navigator și interfața pe bază de caractere furnizează de asemenea multe opțiuni pe care le puteți folosi pentru a vă personaliza configurația TCP/IP.

Referințe înrudite

“Planificarea configurării IPv6” la pagina 25

Trebuie să aveți configurat TCP/IP în sistem înainte de a putea configura IPv6. Listate aici sunt cerințele hardware și software și cerințele preliminare pentru configurarea i5/OS pentru IPv6.

Informații înrudite

Profilurile de utilizator

Autorizare specială *IOSYSCFG

Pasul 1: Configurarea unei descrieri de linie (Ethernet)

- | Trebuie să creați o descriere de linie Ethernet ca obiect de comunicație pentru TCP/IP.

Pentru a configura o descriere de linie pentru o linie Ethernet, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CRTLINETH (Create Line Description - Creare descriere de linie) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Creare descriere de linie (Ethernet).
2. La promptul *Descriere de linie*, specificați un nume de linie (folosiți orice nume).
3. La promptul *Nume resursă*, specificați numele resursei.
- | 4. Apăsați Enter de mai multe ori pentru a vedea o listă cu parametri suplimentari.
- | 5. Specificați valori pentru oricare din parametrii suplimentari pe care doriți să îi modificați, și apoi apăsați Enter pentru înregistrare.
- |

Pasul 2: Activarea înaintării (forwarding) de datagrame IP

Dacă doriți ca pachetele IP să fie înaintate de-a lungul a diferite subrețele, trebuie să activați înaintarea datagramelor IP.

Pentru a activa înaintarea datagramelor IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
2. Selectați Opțiunea 3 (Modificare attribute TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
3. La promptul *Înaintare datagrama IP*, tastați *YES și apăsați Enter.

Pasul 3: Configurarea unei interfețe

- | Trebuie să configurați o interfață IPv4 prin alocarea unei adrese IPv4 pentru adaptorul dumneavoastră de rețea.

Pentru a configura o interfață TCP/IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
2. Specificați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP) și apoi apăsați Enter.

3. În meniul Lucru cu interfețe TCP/IP, specificați 1 (Adăugare) pentru promptul *Opt* și apăsați Enter pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
4. La promptul *Adresă Internet*, specificați o adresă validă IPv4 care doriți să vă reprezinte sistemul.
5. La promptul *Descriere de linie*, specificați numele de linie pe care l-ați definit la Pasul 1.
6. La promptul *Mască subrețea*, specificați o adresă validă IPv4 pentru masca de subrețea și apăsați Enter.
7. Pentru a porni interfața, tastați 9 (Pornire) în meniul Lucru cu interfață TCP/IP pentru interfața configurată, și apoi apăsați Enter.

Pasul 4: Configurarea unei rute implicite

! Pentru a ajunge în rețele la distanță pentru sistemul dumneavoastră, folosiți aceste informații pentru a configura o rută implicită.

! Deoarece rețeaua dumneavoastră poate consta din mai multe rețele interconectate, trebuie să definiți cel puțin o rută pentru ca sistemul dumneavoastră să comunice cu un sistem la distanță din altă rețea. De asemenea trebuie să adăugați intrări de rutare pentru a permite clienților TCP/IP care încearcă să ajungă la sistemul dumneavoastră dintr-o rețea la distanță să funcționeze corect.

Trebuie să vă planificați să aveți tabela de rutare definită astfel încât să fie mereu o intrare pentru cel puțin o rută implicită (*DFTRROUTE). Dacă nu există nici o potrivire cu intrările din tabela de rutare, datele sunt trimise la ruterul IP specificat de prima intrare de rută implicită disponibilă.

Pentru a configura o rută implicită, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
2. Selectați Opțiunea 2 (Lucru cu rute TCP/IP) și apăsați Enter.
3. Selectați 1 (Adăugare) pentru promptul *Opt* și apăsați Enter pentru a accesa meniul Adăugare rută TCP/IP (ADDTCPRTE).
4. Tastați *DFTRROUTE pentru promptul *Destinație rută* și *NONE pentru promptul *Mască subrețea*.
5. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IP a gateway-ului de pe rută și apoi apăsați Enter.

Pasul 5: Definirea domeniului TCP/IP

! După specificarea intrărilor de rutare, trebuie să definiți domeniul local și numele gazdă pentru a permite comunicațiile din rețea, și apoi să folosiți un server DNS pentru a asocia adresele IP cu numele gazdă.

! Domeniul local și numele gazdă este numele primar asociat sistemului dumneavoastră. Sunt cerute la setarea altor aplicații de rețea, cum ar fi cele de e-mail.

! Dacă doriți să folosiți nume ușor de reținut în locul adreselor IP, trebuie să folosiți un server DNS, o tabelă gazdă sau ambele pentru a rezolva adresele IP. Trebuie să configurați prioritatea de căutare a numelor de gazdă pentru a indica sistemului ce metodă preferați să folosiți.

! Pentru a defini domeniul TCP/IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
2. Selectați Opțiunea 12 (Modificare informații ale domeniului TCP/IP) și apăsați Enter.
3. La promptul *Nume gazdă*, specificați numele pe care l-ați definit pentru numele gazdă local.
4. La promptul *Nume gazdă*, specificați numele pe care l-ați definit pentru numele de domeniu local.
5. La promptul *Prioritate căutare nume gazdă*, setați valoarea într-unul din următoarele moduri:
 - Setati valoarea la *REMOTE (recomandat). Aceasta determină ca sistemul să caute automat numele gazdă mai întâi într-un server DNS. Sistemul interoghează fiecare server DNS până primește un răspuns.
 - Setati valoarea la *LOCAL. Aceasta determină ca sistemul să caute numele gazdă mai întâi într-un tabel gazdă.

- | **Notă:** Dacă prioritatea de căutare nume gazdă este setată pe *LOCAL, trebuie să definiți o intrare în tabela de gazde pentru sistemul dumneavoastră. Consultați Pasul 6: Definierea unei tabele gazdă pentru detalii.
- | 6. La promptul *Server de nume domeniu*, specificați adresa IP care vă reprezintă serverul DNS, și apoi apăsați Enter.

| După definirea informațiilor de domeniu TCP/IP, puteți folosi fie interfața pe bază de caractere, fie System i Navigator pentru a modifica configurațiile.

| **Operații înrudite**

| “Modificarea domeniului TCP/IP” la pagina 30

| Puteți personaliza domeniul local și numele gazdă, adăuga sau înlătura servere DNS, modifica prioritatea de căutare a numelui gazdă și așa mai departe.

| **Informații înrudite**

| Domain Name System

Pasul 6: Definierea unei tabele gazdă

| S-ar putea să doriți să folosiți o tabelă gazdă alta decât un server DNS pentru a vă rezolva adresele IP. Puteți ignora acest pas dacă doar folosiți un server DNS.

| Ca și un server DNS, o tabelă gazdă este folosită pentru a asocia adrese IP cu nume gazdă astfel încât să puteți folosi nume ușor de reținut pentru sistemul dumneavoastră. Tabela de gazde suportă atât adrese IPv4 cât și IPv6.

| Pentru a defini o tabelă gazdă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
2. Selectați Opțiunea 10 (Lucru cu intrări din tabela de gazde TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
3. Specificați 1 (Adăugare) pentru promptul *Opt* și apăsați Enter pentru a accesa meniul Adăugare intrare în tabela de gazde TCP/IP.
4. La promptul *Adresă Internet*, specificați adresa IP pe care ați definit-o la Pasul 3.
5. La promptul *Nume gazdă*, specificați numele gazdă locală asociat și complet calificat, și apăsați Enter. Specificați un semn plus (+) prin promptul + *pentru mai multe valori* pentru a face disponibil spațiu pentru mai mult de un nume gazdă, dacă este necesar.

Notă: Puteți specifica până la 65 nume gazdă pentru o singură intrare a tabelii de gazde (adresă IP).

6. Repetați pașii de la 1 la 5 pentru fiecare din celelalte gazde din rețea cu care doriți să comunicați prin nume, și adăugați o intrare pentru fiecare.

| După definirea unei tabele gazdă, puteți folosi fie interfața pe bază de caractere, fie System i Navigator pentru a modifica configurațiile.

| **Operații înrudite**

| “Personalizarea intrărilor din tabela de gazde” la pagina 30

| Puteți adăuga, edita sau înlătura intrări din tabela de gazde. Tabela de gazde suportă atât adrese IPv4 cât și adrese IPv6.

| **Pasul 7: Pornirea TCP/IP**

| Trebuie să porniți TCP/IP pentru ca serviciile TCP/IP să fie gata de utilizare.

| Pentru a porni TCP/IP, urmați acești pași.

1. În linia de comandă, tastați STRTCP (Start TCP/IP - Pornire TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire TCP/IP.
2. Specificați *YES pentru dispozitivele suplimentare pe care doriți să le porniți opțional; altfel, specificați *NO.
3. Apăsați Enter pentru a porni TCP/IP.

l Comanda STRTCP (Pornire TCP) inițializează și activează procesarea TCP/IP, pornește interfețele TCP/IP și pornește joburile de server. Doar interfețele TCP/IP și severele cu AUTOSTART *YES pornesc cu comanda STRTCP.

l Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a modifica configurația atunci când aveți nevoie să modificați setările rețelei.

l **Concepte înrudite**

l “Configurare IPv6”

l Puteți folosi aceste instrucțiuni pentru a vă configura sistemul pentru funcții IPv6.

l “Personalizarea TCP/IP” la pagina 29

l System i Navigator și interfața pe bază de caractere furnizează de asemenea multe opțiuni pe care le puteți folosi pentru a vă personaliza configurația TCP/IP.

l **Pasul 8: Testarea conexiunii TCP/IP**

l Folosiți această procedură pentru a testa conexiuni TCP/IP după ce finalizați configurări TCP/IP pentru prima dată.

l După ce ați instalat cu succes programul cu licență IBM TCP/IP Connectivity Utilities for i5/OS și ați configurat TCP/IP pentru sistemul dumneavoastră, trebuie să testați dacă vă funcționează și conexiunea TCP/IP.

l **Testarea TCP/IP prin folosirea prompturilor de comandă**

l Pentru a vă testa conexiune TCP/IP la rețea, urmați acești pași:

- l 1. Verificați dacă comunicația TCP/IP este configurată și pornită pentru fiecare stație de lucru. Folosiți documentația primită de la furnizorul stației dumneavoastră de lucru.
- l 2. De la o stație de lucru, deschideți un prompt de comandă și tastați ping urmat de adresa IP a interfeței pe care ați configurat-o. De exemplu, dacă adresa IP este 192.168.34.1, tastați:
l ping 192.168.34.1

l S-ar putea să primiți un mesaj care confirmă că pachetul a fost trimis către sistemul dumneavoastră. Aceasta verifică faptul că stația de lucru poate accesa sistemul. Dacă eșuează conexiunea la rețea, vedeți Depanarea TCP/IP pentru informații suplimentare.

l **Testarea TCP/IP prin folosirea System i Navigator**

l Alternativ, puteți folosi System i Navigator pentru a vă testa conexiunea TCP/IP:

- l • În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurare TCP/IP**.
- l • Faceți clic dreapta pe **Configurare TCP/IP** și selectați **Utilitare** → **Ping**.
- l • Urmăriți pașii din vrăjitorul Ping pentru a finaliza testarea conexiunii TCP/IP.

Configurare IPv6

Puteți folosi aceste instrucțiuni pentru a vă configura sistemul pentru funcții IPv6.

Dacă folosiți IPv6 în rețeaua dumneavoastră, puteți beneficia de avantajele următoarei generații de Internet. Puteți configura IPv6 pe o linie existentă prin folosirea funcției de configurare automată a adresei stateless IPv6, sau prin configurarea manuală a interfețelor IPv6.

Concepte înrudite

“Privire generală asupra IPv6” la pagina 3

Aflați de ce IPv6 (Internet Protocol versiunea 6) înlocuiește IPv4 (Internet Protocol versiunea 4) ca standard Internet și cum îl puteți folosi în avantajul dumneavoastră.

Operații înrudite

“Pasul 7: Pornirea TCP/IP” la pagina 23

Trebuie să porniți TCP/IP pentru ca serviciile TCP/IP să fie gata de utilizare.

Planificarea configurării IPv6

Trebuie să aveți configurat TCP/IP în sistem înainte de a putea configura IPv6. Listate aici sunt cerințele hardware și software și cerințele preliminare pentru configurarea i5/OS pentru IPv6.

Cerințele de hardware și de software

Pentru a configura IPv6 pe o linie Ethernet, sistemul dumneavoastră trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

- i5/OS Versiunea 5 Ediția 4, sau mai nou
- System i Access pentru Windows
- System i Navigator cu componenta de rețea
- Ruter capabil IPv6, dacă doriți să trimiteți trafic IPv6 mai departe de LAN-ul imediat

Cerințe preliminare de configurare

Trebuie să aveți următoarele elemente înainte de a putea configura IPv6:

- Trebuie să aveți configurat TCP/IP prin folosirea IPv4. Consultați Configurare TCP/IP pentru prima dată pentru detalii.
- Trebuie să aveți pornit IPv6. Finalizați următorii pași pentru a verifica dacă stiva IPv6 a fost pornită:
 1. În linia de comandă, tastați NETSTAT și apăsați Enter pentru a accesa meniul Lucru cu stare rețea TCP/IP.
 2. Specificați Opțiunea 10 (Afișare stare stivă TCP/IP) și apăsați Enter.
 3. La promptul *Stare stivă IPv6*, asigurați-vă că valoarea este Activ.
 4. Dacă valoarea stării stivei IPv6 nu este Activ, finalizați următorii pași pentru a porni IPv6:
 - a. În linia de comandă, tastați STRTCP (Start TCP/IP - Pornire TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire TCP/IP.
 - b. La promptul *Pornire IPv6*, specificați *YES și apoi apăsați Enter.

Notă: Nu trebuie să opriți TCP/IP pentru a porni IPv6 ulterior.

Operații înrudite

“Configurarea TCP/IP pentru prima dată” la pagina 20

Când configurați un sistem nou, trebuie să stabiliți o conexiune la rețea și să configurați TCP/IP folosind IPv4 pentru prima dată.

Setarea configurării automate a adresei stateless IPv6

Puteți folosi funcția configurării automate de adresă stateless IPv6 pentru a configura automat IPv6.

Configurarea automată de adresă stateless IPv6 creează automat noi interfețe IPv6 pentru o descriere de lini dată și alocă adrese IPv6 interfețelor. Puteți realiza o configurare automată de adresă stateless IPv6 fie prin folosirea unui vrăjitor în System i Navigator fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

Setarea configurării automate de adresă stateless IPv6 prin folosirea System i Navigator

Pentru a configura configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **Linii**.
2. Faceți clic dreapta pe liniile din panoul din dreapta și selectați **Configurare automată adresă stateless IPv6** → **Configurare**.
3. Uurmați pașii din vrăjitorul Interfață IPv6 nouă pentru a finaliza configurarea automată.
4. Pentru a porni interfața IPv6 creată de configurarea automată, faceți clic dreapta pe linia pe care tocmai ați configurat-o și selectați **Configurare automată adresă stateless IPv6** → **Pornire**.

Notă: Pentru a vă asigura că IPv6 pornește automat atunci când porniți TCP/IP, selectați **Pornire când pornește TCP/IP** din ecranul Configurare linie pentru IPv6.

| Dacă starea se modifică la Active, ați configurat și pornit cu succes configurarea automată de adresă stateless IPv6.

| **Setarea configurării automate de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| Pentru a *configura* configurarea automată de adresă stateless IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

- | 1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
- | 2. La promptul *Adresă Internet*, tastați *IP6SAC.
- | 3. La promptul *Descriere linie*, specificați un nume de linie (folosiți orice nume) și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
- | 4. Specificați oricare din parametri opționali și apăsați Enter.

| Pentru a *porni* configurarea automată de adresă stateless IPv6, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați STRTCPIFC (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
- | 2. La promptul *Adresă Internet*, tastați *IP6SAC și apăsați Enter.
- | 3. La promptul *Descriere de linie*, specificați numele de linie pe care l-ați definit în pașii anteriori și apăsați Enter.

| Ați configurat cu succes și ați pornit configurarea automată adresă stateless IPv6.

Concepte înrudite

“Configurarea automată a adreselor stateless” la pagina 6

Configurarea automată a adreselor stateless automatizează unele din operațiile administratorului de rețea.

Operații înrudite

“Pornirea unei anumite interfețe TCP/IP” la pagina 28

Trebuie să porniți o interfață IPv4 sau IPv6 specifică, de oricare este nevoie pentru aplicația dumneavoastră cu socket-uri active.

Informații înrudite

Autorizarea specială *IOSYSCFG

Crearea manuală a unei interfețe IPv6

| Puteți configura IPv6 prin crearea manuală a unei interfețe IPv6 de rețea locală, sau a unei interfețe IPv6 virtuale. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a realiza configurația.

| **Crearea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator**

Pentru a realiza o interfață IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Interfețe**, și finalizați unul din următorii pași:
 - | • Pentru a crea o interfață IPv6 pentru rețeaua locală (LAN), selectați **Interfață nouă** → **Rețea locală (LAN)**.
 - | • Pentru a crea o interfață IPv6 virtuală, selectați **Interfață nouă** → **IP virtual**.
- | 3. Parcurgeți pașii din vrăjitorul Interfață IPv6 nouă pentru a crea noua interfață IPv6. Noua interfață va apărea în fereastra din dreapta după ce finalizați configurația.

Notă: Elementul meniu Interfață nouă este activat doar dacă aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

4. Pentru a porni interfața, faceți clic dreapta pe noua interfață IPv6 din panoul din dreapta, și apoi selectați **Pornire**. Puteți de asemenea selecta caseta de bifare **Pornire când este pornit TCP/IP** din vrăjitorul Interfață IPv6 nouă pentru a vă asigura că pornește automat data viitoare când porniți TCP/IP.

| Configurarea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

| Pentru a crea o interfață IPv6 normală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv6 validă.
3. La promptul *Descriere linie*, specificați un nume de linie (folosiți orice nume), și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
4. Specificați oricare din parametri opționali pe care îi doriți și apăsați Enter.

| Pentru a crea o interfață IPv6 virtuală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv6 validă.
3. La promptul *Descriere de linie*, tastați *VIRTUALIP și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
4. La promptul *Descrieri de linie preferate*, finalizați unul din următorii pași:
 - Dacă nu doriți să specificați nici o descriere de linie preferată în acest moment, păstrați valoarea implicită *NONE.
 - Tastați un semn plus (+) prin promptul + *pentru mai multe valori* și apăsați Enter. Apoi, în meniul Specificare mai multe valori pentru parametrul PREFLIND, specificați descrieri de linie (folosiți orice nume) una câte una, și apoi apăsați Enter.

| **Notă:** Puteți specifica până la 10 descrieri de linie în ordinea preferințelor. Fiecare descriere de linie trebuie să fie folosită de cel puțin o interfață IPv6.

5. Asigurați-vă că ați specificat toți ceilalți parametri opționali corect, și apoi apăsați Enter.

| Pentru a porni interfața IPv6 pe care ați creat-o, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați STRTCPIFC (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, specificați adresa IPv6 pe care ați definit-o, și apoi apăsați Enter.

| Ați creat și pornit cu succes o interfață IPv6.

Informații înrudite

Autorizarea specială *IOSYSCFG

Configurarea TCP/IP atunci când sistemul se află în stare restricționată

| Dacă sunteți nevoit să configurați TCP/IP în timp ce sistemul de operare se află în stare restricționată, realizați acești pași conturați în acest subiect. Puteți folosi atât adrese IPv4 cât și IPv6 pentru sistemul dumneavoastră.

| Ca administrator de rețea, s-ar putea să întâlniți unele situații în care trebuie să împiedicați utilizatorii să modifice vreo configurație. Pentru aceasta, este necesar ca sistemul dumneavoastră să fie în stare restricționată. Pentru a configura TCP/IP în stare restricționată, trebuie mai întâi să porniți TCP/IP prin folosirea parametrilor speciale, și apoi să porniți o anumită interfață IPv4 sau IPv6 pentru a permite accesul la sistem.

Următoarele restricții se aplică atunci când sistemul de operare rulează în stare restricționată:

- Puteți porni doar interfețe care nu sunt atașate la un NWSD (network server description) sau la un NWID (network interface description).
- Nu puteți porni servere TCP/IP (comanda STRTCPSVR), deoarece necesită subsisteme active.

Finalizați următoarele operații pentru a configura TCP/IP în timp ce sistemul dumneavoastră de operare se află în stare restricționată:

Pornirea TCP/IP folosind parametri speciali

Înainte de a putea configura interfețe IPv4 sau IPv6 în stare restricționată, trebuie să folosiți parametri speciali pentru a porni TCP/IP.

Finalizați pașii următori pentru a porni TCP/IP în timp ce sistemul dumneavoastră de operare se află în stare restricționată:

1. În linia de comandă, tastați **STRTCP** (Start TCP/IP - Pornire TCP/IP) și apăsați **F4** (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire TCP/IP.
2. Specificați ***NO** pentru parametrii Pornire servere de aplicație, Pornire interfețe TCP/IP și Pornire profiluri punct-la-punct.
3. Specificați ***YES** pentru parametrul Pornire IPv6, prin care veți fi capabil să configurați interfețe IPv6 în stare restricționată.
4. Apăsați **Enter** pentru a lansa în execuție configurația.

Notă: Comenzile de mai sus pornesc TCP/IP, dar nu pornesc serverele de aplicație TCP/IP sau interfețele IP.

Pornirea unei anumite interfețe TCP/IP

Trebuie să porniți o interfață IPv4 sau IPv6 specifică, de oricare este nevoie pentru aplicația dumneavoastră cu socket-uri active.

După ce porniți TCP/IP în stare restricționată, puteți configura manual interfețe IPv4 și IPv6, sau să realizați o configurare automată de adresă stateless IPv6 într-un mod normal. Alternativ, puteți folosi interfețe IPv4 sau IPv6 existente pe care le-ați configurat înainte.

Finalizați acești pași pentru a porni o anumită interfață IPv4 sau IPv6:

1. Verificați dacă interfața pe care doriți să o porniți fie specifică o adresă IP virtuală, fie folosește o descriere de linie ***ELAN**, ***TRLAN** sau ***DDI**.
 - a. În linia de comandă, tastați **CFGTCP** (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați **F4** (Prompt) pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
 - b. Specificați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP) și apoi apăsați **Enter**.
 - c. Verificați coloanele Descriere de linie și Tip linie:
 - Pentru interfața IPv4 pe care doriți să o porniți, verificați dacă coloana Descriere de linie este ***VIRTUALIP** sau dacă coloana Tip linie este ***ELAN**, ***TRLAN** sau ***DDI**.
 - Pentru interfața IPv6 pe care doriți să o porniți, verificați dacă coloana Descriere de linie este ***VIRTUALIP** sau dacă coloana Tip linie este ***ELAN**.
2. Verificați dacă interfața pe care doriți să o porniți nu este atașată la un NWID sau NWSD.
 - a. În linia de comandă, tastați **DSPLIND** (Display Line Description - Afișare descriere de linie) și apăsați **F4** (Prompt) pentru a accesa meniul Afișare descriere de linie.
 - b. La promptul *Descriere de linie*, specificați numele de linie al interfeței și apoi apăsați **Enter**.
 - c. În meniul Afișare descriere de linie, verificați dacă Numele de resursă nu este ***NWID** și nici ***NWSD**.
Dacă interfața este atașată la un NWID sau NWSD, se recomandă să selectați o altă interfață.
3. Porniți interfața.

- a. În linia de comandă, tastați STRTCPIFC (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
- b. La promptul *Adresă Internet*, tastați adresa IPv4 sau IPv6 a interfeței și apoi apăsați Enter.

Notă: Verificați dacă *AUTOSTART nu este specificat pentru *Adresă Internet*.

Operații înrudite

“Adăugarea de interfețe IPv4” la pagina 32

Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a crea interfețe IPv4 pentru sistemul dumneavoastră, inclusiv interfețe de rețea locală (LAN), interfețe de rețea extinsă (WAN) și interfețe IPv4 virtual.

“Adăugarea de interfețe IPv6” la pagina 35

Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a crea interfețe IPv6 pentru sistemul dumneavoastră, inclusiv interfețe de rețea locală (LAN) și interfețe IPv6 virtual.

“Setarea configurării automate a adresei stateless IPv6” la pagina 25

Puteți folosi funcția configurării automate de adresă stateless IPv6 pentru a configura automat IPv6.

Verificarea interfeței

În cele din urmă, trebuie să verificați dacă interfața pe care ați pornit-o este activă.

Pentru a verifica interfața, trebuie să dați ping către interfața specifică pentru aplicația dumneavoastră.

De la o stație de lucru, deschideți un prompt de comandă și tastați ping urmat de adresa IP a interfeței pe care ați configurat-o.

Doar câteva utilități legate de TCP/IP pot funcționa în stare restricționată. Totuși, Ping și Netstat pot fi folosite.

Informații înrudite

Ping

Netstat

Personalizarea TCP/IP

System i Navigator și interfața pe bază de caractere furnizează de asemenea multe opțiuni pe care le puteți folosi pentru a vă personaliza configurația TCP/IP.

După ce ați configurat TCP/IP, s-ar putea să vă decideți să vă personalizați configurația. În timp ce rețeaua dumneavoastră crește, s-ar putea să fiți nevoit să modificați proprietăți, să adăugați interfețe sau să adăugați rute la sistemul dumneavoastră. Pentru a folosi aplicații IPv6, trebuie să configurați IPv6 pentru sistem. Această secțiune oferă un punct de pornire pentru ca dumneavoastră să vă gestionați configurația TCP/IP. Puteți folosi fie vrăjitorii din System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a realiza aceste operații.

Operații înrudite

“Configurarea TCP/IP pentru prima dată” la pagina 20

Când configurați un sistem nou, trebuie să stabiliți o conexiune la rețea și să configurați TCP/IP folosind IPv4 pentru prima dată.

“Pasul 7: Pornirea TCP/IP” la pagina 23

Trebuie să porniți TCP/IP pentru ca serviciile TCP/IP să fie gata de utilizare.

Modificarea setărilor generale TCP/IP

Vă puteți vizualiza și modifica setările generale TCPI/IP prin folosirea fie a System i Navigator, fie a interfeței pe bază de caractere.

De exemplu, puteți modifica proprietățile pentru numele de gazdă sau de domeniu, numele de server, intrările din tabela de gazde, atributele de sistem, restricțiile de porturi, conexiunile server sau client. Puteți modifica proprietăți generale sau proprietăți care sunt specifice pentru IPv4 sau IPv6, cum sunt transporturile.

| **Modificarea domeniului TCP/IP**

| Puteți personaliza domeniul local și numele gazdă, adăuga sau înlătura servere DNS, modifica prioritatea de căutare a numelui gazdă și așa mai departe.

| Puteți folosi fie, System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a vizualiza și modifica informațiile domeniului gazdă.

| **Modificarea domeniului TCP/IP prin folosirea System i Navigator**

| Pentru a modifica informațiile domeniului gazdă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Proprietăți** pentru a deschide fereastra Proprietăți de configurație TCP/IP.
- | 3. Selectați fișa **Informații domeniu gazdă**, și urmați instrucțiunile pentru a personaliza informațiile domeniului gazdă.

| **Modificarea domeniului TCP/IP prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| Pentru a a modifica informații domeniului gazdă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurarea TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
- | 2. Selectați Opțiunea 12 (Modificare informații ale domeniului TCP/IP) și apăsați Enter.
- | 3. În meniul Modificare domeniu TCP/IP, modificați nume gazdă, nume domeniu și server DNS, și specificați lista de căutare domeniu și prioritatea de căutare nume gazdă după nevoie.
- | 4. Apăsați Enter.

| **Operații înrudite**

| “Pasul 5: Definierea domeniului TCP/IP” la pagina 22

| După specificarea intrărilor de rutare, trebuie să definiți domeniul local și numele gazdă pentru a permite comunicațiile din rețea, și apoi să folosiți un server DNS pentru a asocia adresele IP cu numele gazdă.

| **Personalizarea intrărilor din tabela de gazde**

| Puteți adăuga, edita sau înlătura intrări din tabela de gazde. Tabela de gazde suportă atât adrese IPv4 cât și adrese IPv6.

| Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a vedea și personaliza intrări din tabela de gazde.

| **Personalizarea intrărilor din tabela de gazde prin folosirea System i Navigator**

| Pentru a personaliza intrările din tabela de gazde folosind System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Configurare TCP/IP** și selectați **Tabelă de gazde** pentru a deschide fereastra Tabelă de gazde.
| Fereastra Tabelă de gazde afișează numele de gazdă al fiecărei intrări (atât adrese IPv4 cât și IPv6). Fiecare intrare a tabelii de gazde poate conține până la 65 nume de gazdă.
- | 3. Folosiți fereastra Tabelă de gazdă pentru a adăuga, edita sau înlătura intrări din tabela de gazde.

| **Personalizarea intrărilor din tabela de gazde prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| Pentru a personaliza intrările din tabela de gazde prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
- | 2. Selectați Opțiunea 10 (Lucru cu intrări din tabela de gazde TCP/IP), și apoi apăsați Enter.

3. Realizați oricare din următoarele operații pentru a personaliza tabela de gazde:
 - Pentru a adăuga o intrare în tabela de gazde, tastați 1 (Adăugare) pentru promptul *Opt* pe prima linie, și apoi apăsați Enter.
 - Pentru a modifica un nume gazdă, tastați 2 (Modificare) lângă linia pe care doriți să o modificați, și apoi apăsați Enter.
 - Pentru a înlătura o intrare din tabela de gazde, tastați 4 (Înlăturare) lângă linia pe care doriți să o înlăturați, și apoi apăsați Enter.
 - Pentru a redenumi o intrare din tabela de gazde, tastați 7 (Redenumire) lângă linia pe care doriți să o redenumiți, și apoi apăsați Enter.
4. După ce finalizați toate modificările, apăsați Enter.

Operații înrudite

“Pasul 6: Definirea unei tabele gazdă” la pagina 23

S-ar putea să doriți să folosiți o tabelă gazdă alta decât un server DNS pentru a vă rezolva adresele IP. Puteți ignora acest pas dacă doar folosiți un server DNS.

Modificarea proprietăților IPv4

Vă puteți vizualiza și modifica setările IPv4 prin folosirea System i Navigator.

Pentru a vizualiza și modifica proprietățile IPv4 prin folosirea System i Navigator, finalizați următorii pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Faceți clic dreapta pe **IPv4** și selectați **Proprietăți** pentru a deschide fereastra Atribute TCP/IP.
3. În partea de sus a ferestrei, selectați una din aceste fișe pentru a modifica proprietățile:
 - Selectați fișa **IPv4** pentru a modifica proprietăți specifice pentru IPv4.
 - Selectați fișa **IPv6** pentru a modifica proprietăți comune cu IPv6.

Modificarea proprietăților IPv6

Vă puteți vizualiza și modifica setările IPv6 prin folosirea System i Navigator.

Pentru a vizualiza și modifica proprietățile IPv6 prin folosirea System i Navigator, finalizați următorii pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
2. Faceți clic dreapta pe **IPv6** și selectați **Proprietăți** pentru a deschide fereastra Atribute TCP/IP.
3. În partea de sus a ferestrei, selectați una din aceste fișe pentru a modifica proprietățile:
 - Selectați fișa **IPv6** pentru a modifica proprietăți specifice pentru IPv6.
 - Selectați fișa **IPv4** pentru a modifica proprietăți comune cu IPv4.

Modificarea altor atribute TCP/IP

Puteți realiza configurări suplimentare pentru TCP/IP, cum ar fi modificarea atributelor pentru UDP (User Datagram Protocol) și ARP (Address Resolution Protocol) care sunt asociate TCP/IP și așa mai departe.

Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a modifica sau realiza orice configurare suplimentară TCP/IP.

Modificarea altor atribute TCP/IP prin folosirea System i Navigator

Puteți accesa paginile atributelor TCP/IP System i Navigator în următoarele moduri:

- Pentru a accesa fereastra Proprietăți de configurare TCP/IP, urmați acești pași:
 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP**.
 2. Faceți clic dreapta pe **Configurație TCP/IP** și selectați **Proprietăți** pentru a deschide fereastra Proprietăți de configurare TCP/IP.
 3. Selectați fișa **Calitatea serviciului**, **Restricții de port**, **Servere de pornit** sau **SOCKS** și urmați instrucțiunile pentru a modifica setările.

- Pentru a accesa fereastra Atribute TCP/IP, urmați acești pași:
 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4 (sau IPv6)**.
 2. Faceți clic dreapta pe **IPv4 (sau IPv6)** și selectați **Proprietăți** pentru a deschide fereastra Atribute TCP/IP.
 3. Selectați fișa **General** sau **Transporturi** și urmați instrucțiunile pentru a modifica setările.

Modificarea altor atribute TCP/IP prin folosirea interfeței pe bază de caractere

- Pentru a accesa ecranul Modificare atribute TCP/IP prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
1. În linia de comandă, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurarea TCP/IP) și apăsați Enter pentru a accesa meniul Configurare TCP/IP.
 2. Selectați Opțiunea 3 (Modificare atribute TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
 3. Modificați setările dorite, și apăsați Enter.

Personalizarea interfețelor IPv4

S-ar putea să doriți să adăugați interfețe IPv4 pentru sistemul dumneavoastră, sau să modificați, înlăturați, porniți sau să opriți interfețe IPv4 existente. Puteți găsi instrucțiuni detaliate despre cum să realizați aceste operații.

Prin folosirea System i Navigator sau a interfeței pe bază de caractere, puteți realiza oricare din următoarele operații pentru a vă personaliza interfețele IPv4.

Adăugarea de interfețe IPv4

Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a crea interfețe IPv4 pentru sistemul dumneavoastră, inclusiv interfețe de rețea locală (LAN), interfețe de rețea extinsă (WAN) și interfețe IPv4 virtual.

Crearea unei interfețe IPv4 prin folosirea System i Navigator

- Pentru a crea o interfață IPv4 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:
1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
 2. Faceți clic dreapta pe **Interfețe**, și finalizați unul din următorii pași:
 - Pentru a crea o interfață pentru rețeaua locală (LAN), selectați **Interfață nouă** → **Rețea locală (LAN)**.
 - Pentru a crea o interfață pentru rețeaua extinsă (WAN), selectați **Interfață nouă** → **Rețea extinsă (WAN)**.
 - Pentru a crea o interfață virtuală, selectați **Interfață nouă** → **IP virtual**.
 3. Urmăriți pașii din vrăjitorul Interfață IPv4 nouă pentru a crea interfața IPv4. După ce finalizați configurarea, noua interfață este afișată în panoul din dreapta.

Notă: Elementul de meniu Interfață nouă este activat doar dacă aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

Crearea unei interfețe IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Notă: Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

- Pentru a crea o interfață IPv4 normală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
 2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv4 validă.
 3. La promptul *Descriere linie*, specificați un nume de linie (folosiți orice nume), și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
 4. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali pe care îi doriți și apăsați Enter.

Pentru a crea o interfață IPv4 virtuală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați **ADDTCPIFC** (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv4 validă.
3. La promptul *Descriere de linie*, tastați ***VIRTUALIP** și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
4. La promptul *Interfețe preferate*, finalizați unul din următorii pași:
 - Dacă nu doriți să specificați nici o interfață preferată la acest moment, păstrați valoarea implicită ***NONE**.
 - Tastați un semn plus (+) prin promptul + *pentru mai multe valori* și apăsați Enter. Apoi, în meniul Specificare mai multe valori pentru parametrul PREFIFC, specificați, una câte una, adrese IPv4 valide care reprezintă interfețe IPv4 preferate și apoi apăsați Enter.

Notă: Puteți specific până la 10 interfețe IPv4 preferate în ordinea preferințelor. Fiecare interfață trebuie să fie o interfață IPv4 normală.

5. Asigurați-vă că ați specificat toți parametrii opționali corect și apoi apăsați Enter pentru a lansa în execuție.

Operații înrudite

“Pornirea unei anumite interfețe TCP/IP” la pagina 28

Trebuie să porniți o interfață IPv4 sau IPv6 specifică, de oricare este nevoie pentru aplicația dumneavoastră cu socket-uri active.

Informații înrudite

Autorizarea specială ***IOSYSCFG**

Pornirea interfețelor IPv4

Puteți porni interfețe IPv4 care nu au fost pornite automat atunci când le-ați creat, sau care au fost oprite anterior. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a realiza operațiile.

Pornirea unei interfețe IPv4 prin folosirea System i Navigator

Pentru a porni o interfață IPv4 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv4 afișată în panoul din dreapta.
3. Faceți clic dreapta pe interfața IPv4 pe care doriți să o porniți și selectați **Pornire**.
Dacă starea interfeței devine Activ, ați pornit cu succes interfața IPv4.

Pornirea unei interfețe IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Pentru a porni o interfață IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați **STRTCPIFC** (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, finalizați unul din următorii pași:
 - Pentru a porni o singură interfață IPv4, specificați o adresă IPv4 validă și apăsați Enter.
 - Pentru a activa ca toate interfețele să pornească automat atunci când le creați sau le modificați, tastați ***AUTOSTART** și apăsați Enter.

Modificarea interfețelor IPv4

Puteți modifica proprietățile unei interfețe IPv4 existente fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

Modificarea unei interfețe IPv4 prin folosirea System i Navigator

Pentru a modifica o interfață IPv4 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv4 afișată în panoul din dreapta.

- | 3. Faceți clic dreapta pe interfața IPv4 pe care doriți să o modificați, și selectați **Proprietăți**.
- | 4. În fereastra Proprietăți IPv4, specificați valorile proprietăților pe care doriți să le modificați.
- | Puteți modifica unele proprietăți ale unei interfețe IPv4 atunci când se află în stare activă.

| **Modificarea unei interfețe IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| **Notă:** Pentru a rula comanda CHGTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

- | Pentru a modifica o interfață IPv4 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
- | 1. În linia de comandă, tastați CHGTCPIFC (Change TCP/IP Interface - Modificare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare interfață TCP/IP.
 - | 2. La promptul *Adresă Internet*, specificați adresa IPv4 a interfeței pe care doriți să o modificați, și apăsați Enter pentru a vedea o listă cu parametri opționali.
 - | 3. Specificați oricare din parametrii opționali pe care doriți să îi modificați, și păstrați valoarea implicită *SAME pentru oricare din parametrii pe care nu îi modificați.
 - | 4. Asigurați-vă că specificați toți parametrii corect, și apoi apăsați Enter.

| **Informații înrudite**

| Autorizarea specială *IOSYSCFG

| **Oprirea interfețelor IPv4**

| S-ar putea să fiți nevoit să opriți interfețele IPv4 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

| **Oprirea unei interfețe IPv4 prin folosirea System i Navigator**

- | Pentru a opri o interfață IPv4 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:
- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
 - | 2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv4 afișată în panoul din dreapta.
 - | 3. Faceți clic dreapta pe interfața IPv4 pe care doriți să o opriți, și selectați **Oprire**.
 - | Dacă starea interfeței devine Inactiv, ați oprit cu succes interfața IPv4.

| **Oprirea unei interfețe IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

- | Pentru a opri o interfață IPv4 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
- | 1. În linia de comandă, tastați ENDTCPIFC (End TCP/IP Interface - Oprire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Oprire interfață TCP/IP.
 - | 2. La promptul *Adresă Internet*, specificați adresa IPv4 a interfeței pe care doriți să o opriți și apăsați Enter.

| **Înlăturarea interfețelor IPv4**

| S-ar putea să fiți nevoit să înlăturați interfețele IPv4 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

| **Cerințe preliminare:**

| Trebuie să opriți o interfață IPv4 înainte de a o înlătura. Asta înseamnă că starea interfeței IPv4 pe care sunteți gata să o înlăturați trebuie să fie inactiv. Consultați “Oprirea interfețelor IPv4” pentru a afla cum să opriți o interfață.

| **Înlăturarea unei interfețe IPv4 prin folosirea System i Navigator**

- | Pentru a înlătura o interfață IPv4 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:
- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
 - | 2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv4 afișată în panoul din dreapta.

- | 3. Faceți clic dreapta pe interfața IPv4 pe care doriți să o înlăturați, și selectați **Ștergere**.
- | 4. În fereastra Confirmare ștergere, faceți clic pe **Da**.

| **Înlăturarea unei interfețe IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| **Notă:** Pentru a rula comanda RMVTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

| Pentru a înlătura o interfață IPv4 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați RMVTCPIFC (Remove TCP/IP Interface - Înlăturare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Înlăturare interfață TCP/IP.
- | 2. La promptul *Adresă Internet*, specificați adresa IPv4 a interfeței pe care doriți să o înlăturați și apăsați Enter.

| **Informații înrudite**

| Autorizarea specială *IOSYSCFG

| **Personalizarea interfețelor IPv6**

| S-ar putea să doriți să adăugați interfețe IPv6 pentru sistemul dumneavoastră, sau să modificați, înlăturați, porniți sau să opriți interfețe IPv6 existente. Puteți găsi instrucțiuni detaliate despre cum să realizați aceste operații.

| Vă puteți personaliza interfețele IPv6 fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| **Adăugarea de interfețe IPv6**

| Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a crea interfețe IPv6 pentru sistemul dumneavoastră, inclusiv interfețe de rețea locală (LAN) și interfețe IPv6 virtual.

| **Crearea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator**

| Pentru a crea o nouă interfață IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Interfețe**, și finalizați unul din următorii pași:
 - | • Pentru a crea o interfață pentru rețeaua locală (LAN), selectați **Interfață nouă** → **Rețea locală (LAN)**.
 - | • Pentru a crea o interfață virtuală, selectați **Interfață nouă** → **IP virtual**.
- | 3. Urmăriți pașii din vrăjitorul Interfață IPv6 nouă pentru a crea interfața IPv6. După ce finalizați configurarea, noua interfață este afișată în panoul din dreapta.

| **Notă:** Elementul de meniu Interfață nouă este activat doar dacă aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

| **Crearea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

| Pentru a crea o interfață IPv6 normală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
- | 2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv6 validă.
- | 3. La promptul *Descriere linie*, specificați un nume de linie (folosiți orice nume) și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
- | 4. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali și apoi apăsați Enter.

| Pentru a crea o interfață IPv6 virtuală prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați **ADDTCPIFC** (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă internet*, specificați o adresă IPv6 validă.
3. La promptul *Descriere de linie*, tastați ***VIRTUALIP** și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
4. La promptul *Descrieri de linie preferate*, finalizați unul din următorii pași:
 - Dacă nu doriți să specificați nici o descriere de linie preferată în acest moment, păstrați valoarea implicită ***NONE**.
 - Tastați un semn plus (+) prin promptul + *pentru mai multe valori* și apăsați Enter. Apoi, în meniul Specificare mai multe valori pentru parametrul PREFLIND, specificați descrieri de linie (folosiți orice nume) una câte una, și apoi apăsați Enter.

Notă: Puteți specifica până la 10 descrieri de linie în ordinea preferințelor. Fiecare descriere de linie trebuie să fie folosită de cel puțin o interfață IPv6.

5. Asigurați-vă că ați specificat toți ceilalți parametri opționali corect, și apoi apăsați Enter.

Operații înrudite

“Pornirea unei anumite interfețe TCP/IP” la pagina 28

Trebuie să porniți o interfață IPv4 sau IPv6 specifică, de oricare este nevoie pentru aplicația dumneavoastră cu socket-uri active.

Informații înrudite

Autorizarea specială ***IOSYSCFG**

Pornirea interfețelor IPv6

Puteți porni interfețe IPv6 care nu au fost pornite automat atunci când le-ați creat, sau care au fost oprite anterior. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a realiza operațiile.

Pornirea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator

Pentru a porni o interfață IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv6 afișată în panoul din dreapta.
3. Realizați oricare din următorii doi pași pentru a porni interfața:
 - Pentru interfețe IPv6 normale, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o porniți, și selectați **Pornire**.
 - Pentru interfețe create prin configurare automată adresă stateless IPv6, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o porniți, și selectați **Pornire configurare automată adresă stateless**.

Dacă starea interfeței devine Activ, ați pornit cu succes interfața IPv6.

Pornirea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Pentru a porni o interfață IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați **STRTCPIFC** (Start TCP/IP Interface - Pornire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Pornire interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, finalizați unul din următorii pași:
 - Pentru a porni o interfață IPv6 normală, specificați o adresă IPv6 validă și apăsați Enter.
 - Pentru a porni o interfață creată de o configurare automată de adresă stateless IPv6, finalizați acești pași:
 - a. Tastați ***IP6SAC** și apăsați Enter.
 - b. La promptul *Descriere de linie*, specificați numele de linie pentru configurarea automată de adresă stateless IPv6, și apoi apăsați Enter.
 - Pentru a activa ca toate interfețele să pornească automat atunci când le creați sau le modificați, tastați ***AUTOSTART** și apăsați Enter.

Modificarea interfețelor IPv6

Puteți modifica proprietățile unei interfețe IPv6 existente fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

Modificarea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator

Pentru a modifica o interfață IPv6 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
2. Faceți clic pe **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețele IPv6.
3. Faceți clic dreapta pe interfața IPv6 pe care doriți să o modificați, și selectați **Proprietăți** pentru a afișa fereastra Proprietățile interfeței IPv6.
4. În fereastra Proprietățile interfeței IPv6, specificați valorile proprietăților pe care doriți să le modificați.

Observații:

- Puteți modifica unele proprietăți ale unei interfețe IPv6 atunci când se află în stare activă.
- Dacă modificați o interfață IPv6 virtuală, ar fi bine să selectați fișa **Opțiuni** pentru a modifica descrierile de linie preferate.

Modificarea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Notă: Pentru a rula comanda CHGTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

Pentru a modifica o interfață IPv6 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CHGTCPIFC (Change TCP/IP Interface - Modificare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare interfață TCP/IP.
2. La promptul *Adresă Internet*, finalizați unul din următorii pași:
 - Pentru a modifica o interfață normală IPv6, specificați adresa IPv6 a interfeței pe care doriți să o modificați.
 - Pentru a modifica o interfață creată de o configurare automată de adresă IPv6 stateless, tastați *IP6SAC.
3. La promptul *Descriere de linie*, specificați numele de linie al interfeței și apoi apăsați Enter pentru a vedea o listă a parametrilor opționali.
4. Specificați oricare dintre parametrii opționali pe care doriți să îi modificați și păstrați valoarea implicită *SAME pentru oricare din parametrii pe care nu îi modificați.
5. Asigurați-vă că specificați toți parametrii corect și apoi apăsați Enter.

Informații înrudite

Autorizarea specială *IOSYSCFG

Oprirea interfețelor IPv6

S-ar putea să fiți nevoit să opriți interfețele IPv6 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

Crearea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator

Pentru a opri o interfață IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv6 afișată în panoul din dreapta.
3. Realizați unul din următorii pași pentru a opri interfața:
 - Pentru interfețe IPv6 normale, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o opriți, și selectați **Oprire**.
 - Pentru interfețe create prin configurare automată adresă stateless IPv6, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o opriți, și selectați **Oprire configurare automată adresă stateless**.

Oprirea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

- | Pentru a opri o interfață IPv6 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
- | 1. În linia de comandă, tastați **ENDTCPIFC** (End TCP/IP Interface - Oprire interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt), pentru a accesa meniul Oprire interfață TCP/IP.
 - | 2. La promptul *Adresă Internet*, finalizați unul din următorii pași:
 - | • Pentru a opri o interfață IPv6 normală, specificați adresa IPv6 a interfeței pe care doriți să o opriți, și apăsați Enter.
 - | • Pentru a opri o interfață creată printr-o configurare automată de adresă stateless IPv6, tastați ***IP6SAC** și specificați numele de linie al interfeței la promptul *Descriere de linie*, și apoi apăsați Enter.

| **Înlăturarea interfețelor IPv6**

| S-ar putea să fiți nevoit să înlăturați interfețele IPv6 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

| **Cerințe preliminare:**

| Trebuie să opriți o interfață IPv6 înainte de a o înlătura. Asta înseamnă că starea interfeței IPv6 pe care sunteți gata să o înlăturați trebuie să fie inactiv. Consultați “Oprirea interfețelor IPv6” la pagina 37 pentru a afla cum să opriți o interfață IPv6.

| **Înlăturarea unei interfețe IPv6 prin folosirea System i Navigator**

| Pentru a înlătura o interfață IPv6 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
- | 2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă cu interfețe IPv6 afișată în panoul din dreapta.
- | 3. Realizați unul din următorii pași pentru a înlătura interfața:
 - | • Pentru interfețe IPv6 normale, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o înlăturați, și selectați **Ștergere**.
 - | • Pentru interfețe create prin configurare automată adresă stateless IPv6, faceți clic dreapta pe cea pe care doriți să o opriți, și selectați **Înlăturare configurare automată adresă stateless**.
- | 4. În fereastra Confirmare ștergere, faceți clic pe **Da**.

| **Înlăturarea unei interfețe IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

| **Notă:** Pentru a rula comanda RMVTCPIFC, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

| Pentru a înlătura o interfață IPv6 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați **RMVTCPIFC** (Remove TCP/IP Interface - Înlăturare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Înlăturare interfață TCP/IP.
- | 2. La promptul *Adresă Internet*, finalizați unul din următorii pași:
 - | • Pentru a înlătura o interfață IPv6 normală, specificați adresa IPv6 a interfeței pe care doriți să o înlăturați, și apăsați Enter.
 - | • Pentru a înlătura o interfață creată printr-o configurare automată de adresă stateless IPv6, tastați ***IP6SAC** și specificați numele de linie al interfeței la promptul *Descriere de linie*, și apoi apăsați Enter.

| **Informații înrudite**

| Autorizarea specială *IOSYSCFG

| **Personalizarea rutelor IPv4**

| S-ar putea să doriți să adăugați rute IPv4 pentru sistemul dumneavoastră, sau să modificați sau să înlăturați rute IPv4 existente. Puteți găsi instrucțiuni detaliate despre cum să realizați aceste operații.

| Vă puteți personaliza rutele IPv4 fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| Adăugarea rutelor IPv4

| Puteți crea noi rute IPv4 pentru sistemul dumneavoastră fie prin urmărirea vrăjitorului din System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| Orice schimbare făcută în informațiile de rutare are efect imediat.

| Crearea unei noi rute IPv4 prin folosirea System i Navigator

| Pentru a crea o nouă interfață IPv4 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Rute** și selectați **Rută nouă**.
- | 3. Uurmați pașii din vrăjitorul Rută IPv4 nouă pentru a configura o nouă rută IPv4.

| Crearea unei noi rute IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

| Pentru a crea o nouă rută IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați ADDTCP RTE (Add TCP/IP Route - Adăugare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare rută TCP/IP.

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCP RTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

- | 2. La promptul *Destinație rută*, finalizați unul din următorii pași:

- Pentru a crea o rută IPv4 implicită, tastați *DFTRROUTE și apăsați Enter.

| **Notă:** Pentru a crea o rută IPv4 implicită, trebuie să specificați *NONE pentru parametrul Mască subrețea.

- Pentru a crea o rută normală IPv4, specificați adresa IPv4 a destinației rutei și apoi apăsați Enter.

| O listă cu parametri opționali este apoi afișată.

- | 3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv4 a gateway-ului de pe rută.
- | 4. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali pe care îi doriți și apoi apăsați Enter.

| Informații înrudite

| Autorizarea specială *IOSYSCFG

| Modificarea rutelor IPv4

| Puteți modifica proprietățile unei rute existente IPv4 fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| Modificarea unei rute IPv4 prin folosirea System i Navigator

| Pentru a modifica proprietățile unei rute existente IPv4 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
- | 2. Selectați **Rute** pentru a vedea o listă cu rutele IPv4.
- | 3. Faceți clic dreapta pe ruta IPv4 pe care doriți să o modificați, și selectați **Proprietăți**.
- | 4. În fereastra Rută IPv4, specificați valorile proprietăților rutei IPv4 pe care doriți să le modificați.

| Modificarea unei rute IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

| Pentru a modifica proprietățile unei rute existente IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați CHGTCP RTE (Change TCP/IP Route - Modificare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare rută TCP/IP.

| **Notă:** Pentru a rula comanda CHGTCP RTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

- | 2. La promptul *Destinație rută*, finalizați unul din următorii pași:

- Pentru a modifica o rută IPv4 implicită, tastați *DFTRROUTE și apăsați Enter.

Notă: Pentru a configura o rută IPv4 implicită, trebuie să specificați *NONE pentru parametrul Mască subrețea.

- Pentru a modifica o rută normală IPv4, specificați adresa IPv4 a destinației rutei pe care doriți să o modificați, și apoi apăsați Enter.

O listă cu parametri opționali este apoi afișată.

3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv4 a gateway-ului de pe rută.
4. Specificați oricare din parametrii opționali pe care doriți să îi modificați, și păstrați valoarea implicită *SAME pentru oricare din parametrii pe care nu îi modificați.
5. Asigurați-vă că specificați toți parametrii corect, și apoi apăsați Enter.

Informații înrudite

Autorizarea specială *IOSYSCFG

Înlăturarea rutelor IPv4

S-ar putea să fiți nevoit să ștergeți rute IPv4 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

Înlăturarea unei rute IPv4 prin folosirea System i Navigator

Pentru a șterge o rută IPv4 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurație TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Rute** pentru a vedea o listă cu rutele IPv4.
3. Faceți clic dreapta pe ruta IPv4 pe care doriți să o înlăturați, și selectați **Ștergere**.
4. În fereastra Confirmare ștergere, apăsați Da.

Înlăturarea unei rute IPv4 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Pentru a șterge o rută IPv4 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați RMVTCPRTE (Remove TCP/IP Route - Înlăturare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Înlăturare rută TCP/IP.

Notă: Pentru a rula comanda RMVTCPRTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

2. La promptul *Destinație rută*, finalizați unul din următorii pași:

- Pentru a șterge o rută IPv4 implicită, tastați *DFTRROUTE și apăsați Enter.
- Pentru a șterge o rută normală IPv4, specificați adresa IPv4 a destinației rutei și apoi apăsați Enter.

O listă cu parametri opționali este apoi afișată.

3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv4 a gateway-ului de pe rută.
4. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali care ajută la identificarea rutei IPv4 pe care doriți să o ștergeți și apoi apăsați Enter.

Informații înrudite

Autorizarea specială *IOSYSCFG

Personalizarea rutelor IPv6

S-ar putea să doriți să adăugați rute IPv6 pentru sistemul dumneavoastră, sau să modificați sau să înlăturați rute IPv6 existente. Puteți găsi instrucțiuni detaliate despre cum să realizați aceste operații.

Prin folosirea System i Navigator sau a interfeței pe bază de caractere, puteți realiza oricare din următoarele operații pentru a vă personaliza rutele IPv6.

| Adăugarea rutelor IPv6

| Puteți crea noi rute IPv4 pentru sistemul dumneavoastră fie prin urmărirea vrăjitorului din System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere. Puteți configura doar o singură rută IPv6 implicită.

| Orice schimbare făcută în informațiile de rutare are efect imediat.

| Crearea unei rute IPv6 prin folosirea System i Navigator

| Pentru a crea o rută IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
- | 2. Faceți clic dreapta pe **Rute** și selectați **Rută nouă**.
- | 3. Uurmați pașii din vrăjitorul Rută IPv6 nouă pentru a crea o rută IPv6.

| Crearea unei rute IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

| **Notă:** Pentru a rula comanda ADDTCP RTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

| Pentru a crea o rută IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați ADDTCP RTE (Add TCP/IP Route - Adăugare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare rută TCP/IP.
- | 2. La promptul *Destinație rută*, specificați adresa IPv6 a destinației rutei și apăsați Enter pentru a vedea o listă cu parametri opționali.
- | 3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv6 a gateway-ului de pe rută.
- | 4. La promptul *Legare descriere de linie*, specificați numele de linie de care această rută va fi legat.
- | 5. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali pe care îi doriți și apoi apăsați Enter.

| Pentru a crea o nouă rută IPv6 implicită prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

- | 1. În linia de comandă, tastați ADDTCP RTE (Add TCP/IP Route - Adăugare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Adăugare rută TCP/IP.
- | 2. La promptul *Destinație rută*, tastați *DFT6ROUTE și apăsați Enter pentru a vedea o listă de parametri opționali.
- | 3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv6 a gateway-ului de pe rută.
- | 4. La promptul *Lungime prefix adresă*, tastați *DFT6ROUTE (aceasta corespunde unei valori de 0).
- | 5. La promptul *Legare descriere de linie*, specificați numele de linie de care această rută va fi legat.
- | 6. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali pe care îi doriți și apoi apăsați Enter.

| Informații înrudite

| Autorizarea specială *IOSYSCFG

| Modificarea rutelor IPv6

| Puteți modifica proprietățile unei rute existente IPv6 fie prin folosirea System i Navigator, fie prin folosirea interfeței pe bază de caractere.

| Modificarea unei rute IPv6 prin folosirea System i Navigator

| Pentru a modifica proprietățile unei rute existente IPv6 prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

- | 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.
- | 2. Selectați **Rute** pentru a vedea o listă cu rutele IPv6.
- | 3. Faceți clic dreapta pe ruta IPv6 pe care doriți să o modificați, și selectați **Proprietăți**.
- | 4. În fereastra Proprietăți rută IPv6, specificați valorile proprietății IPv6 pe care le doriți.

| Modificarea unei rute IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere

l Pentru a modifica proprietățile unei rute existente IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:
l 1. În linia de comandă, tastați CHGTCPRTE (Change TCP/IP Route - Modificare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare rută TCP/IP.

l **Notă:** Pentru a rula comanda CHGTCPRTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

l 2. La promptul *Destinație rută*, finalizați unul din următorii pași:

l • Pentru a modifica o rută IPv6 implicită, tastați *DFT6ROUTE și apăsați Enter.

l **Notă:** Pentru a configura o rută IPv4 implicită, trebuie să specificați *NONE pentru parametrul Mască subrețea.

l • Pentru a modifica o rută normală IPv6, specificați adresa IPv6 a destinației rutei pe care doriți să o modificați, și apoi apăsați Enter.

l O listă cu parametri opționali este apoi afișată.

l 3. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali pe care doriți să îi modificați, și păstrați valoarea implicită *SAME pentru oricare din parametri pe care nu îi modificați.

l 4. Asigurați-vă că specificați toți parametri corect, și apoi apăsați Enter.

l **Informații înrudite**

l Autorizarea specială *IOSYSCFG

l **Înlăturarea rutelor IPv6**

l S-ar putea să fiți nevoit să ștergeți rute IPv6 pe care le-ați configurat. Puteți folosi fie System i Navigator, fie interfața pe bază de caractere pentru a finaliza operația.

l **Înlăturarea unei rute IPv6 prin folosirea System i Navigator**

l Pentru a șterge o rută IPv6 existentă prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

l 1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv6**.

l 2. Selectați **Rute** pentru a vedea o listă cu rutele IPv6.

l 3. Faceți clic dreapta pe ruta IPv6 pe care doriți să o înlăturați, și selectați **Ștergere**.

l 4. În fereastra Confirmare ștergere, apăsați Da.

l **Înlăturarea unei rute IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere**

l Pentru a șterge o rută IPv6 existentă prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

l 1. În linia de comandă, tastați RMVTCPRTE (Remove TCP/IP Route - Înlăturare rută TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Înlăturare rută TCP/IP.

l **Notă:** Pentru a rula comanda RMVTCPRTE, trebuie să aveți autorizare specială *IOSYSCFG.

l 2. La promptul *Destinație rută*, finalizați unul din următorii pași:

l • Pentru a modifica o rută IPv6 implicită, tastați *DFT6ROUTE și apăsați Enter.

l • Pentru a șterge o rută normală IPv6, specificați adresa IPv6 a destinației rutei și apoi apăsați Enter.

l O listă cu parametri opționali este apoi afișată.

l 3. La promptul *Hop următor*, specificați adresa IPv6 a gateway-ului de pe rută.

l 4. La promptul *Legare descriere de linie*, specificați numele de linie de care această rută este legată.

l 5. Specificați oricare din ceilalți parametri opționali care ajută la identificarea rutei IPv6 pe care doriți să o ștergeți și apoi apăsați Enter.

l **Informații înrudite**

l Autorizarea specială *IOSYSCFG

Oprirea conexiunilor TCP/IP

S-ar putea să fiți nevoit să vă opriți conexiunea TCP/IP în unele situații. Acest subiect vă oferă proceduri pentru a opri o conexiune TCP IPv4 sau IPv6.

Pentru a opri o conexiune TCP IPv4 sau IPv6 prin folosirea interfeței pe bază de caractere, urmați acești pași:

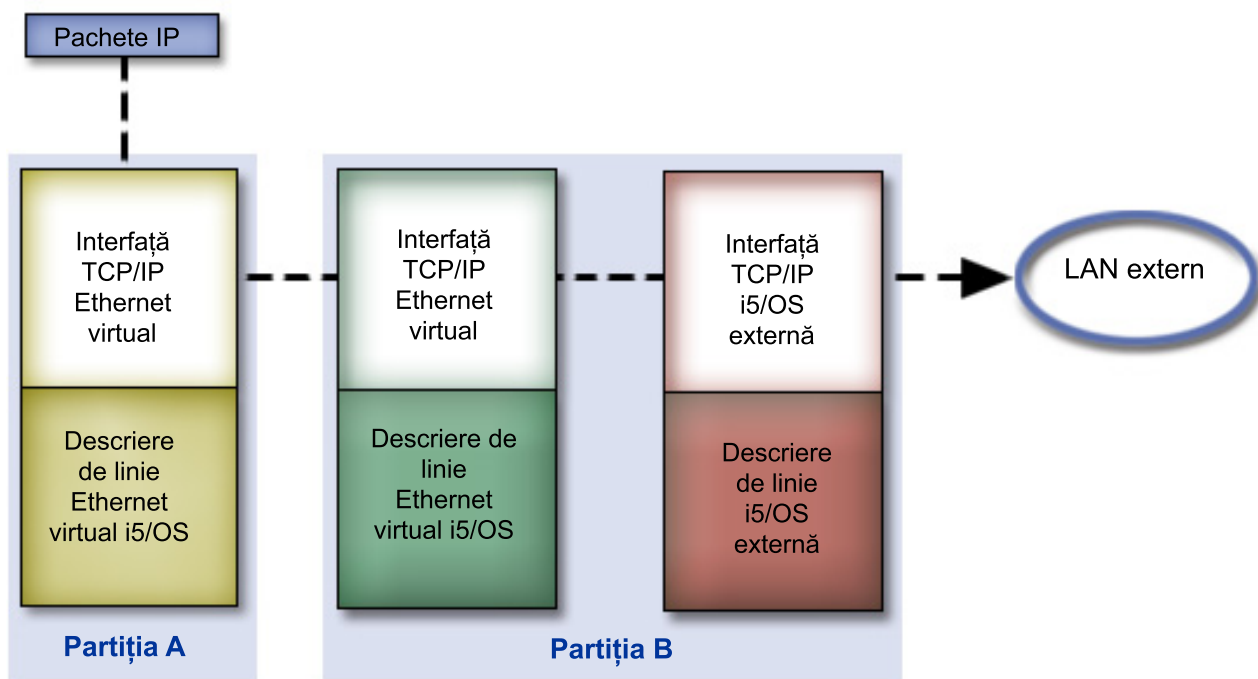
1. În linia de comandă, tastați **ENDTCPCNN** (End TCP/IP Connection - Oprire conexiune TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Oprire conexiune TCP/IP.
2. La promptul *Protocol*, specificați *TCP.
3. La prompturile *Adresă internet local* și *Port local*, specificați o adresă validă IPv4 sau IPv6 și numărul de port al Internetului dumneavoastră local, și apoi apăsați Enter.
4. La prompturile *Adresă internet la distanță* și *Port la distanță*, specificați o adresă validă IPv4 sau IPv6 și numărul de port al Internetului la distanță, și apoi apăsați Enter.

V-ați oprit conexiunea TCP/IP.

Tehnicile TCP/IP pentru a conecta Ethernet virtual la LAN-uri externe

Pot fi folosite diferite tehnici TCP/IP pentru a conecta rețeaua Ethernet virtual la un LAN extern. Puteți folosi Ethernet virtual ca o alternativă la folosirea unei plăci de rețea pentru comunicația între partiții.

Dacă folosiți o rețea Ethernet virtual pentru comunicații interpartiție, s-ar putea să fiți nevoit să vă activați partițiile pentru a comunica cu un LAN extern fizic. Este nevoie să activați traficul TCP/IP, ca să funcționeze între rețeaua Ethernet virtual și rețeaua LAN externă. Ilustrația următoare prezintă un flux logic al pachetelor IP.



Traficul IP inițiat de partiția A pleacă de la propria interfață Ethernet virtual la interfața Ethernet virtual de pe partiția B. Prin implementarea tehnicilor TCP/IP folosite pentru a conecta Ethernet virtual la LAN-uri externe, puteți permite pachetelor IP să continue mai departe pe interfața externă și înspre destinația lor.

Există trei metode de conectare a rețelelor Ethernet virtual și LAN externă. În cazul fiecărei metode există anumite detalii pentru care sunt necesare cunoștințe despre TCP/IP și mediul de lucru. Alegeți una dintre următoarele metode:

- Metoda ARP (Address Resolution Protocol) proxy

- Metoda NAT (Network address translation)
- Metoda de rutare TCP/IP


Metoda ARP proxy

Metoda ARP (Address Resolution Protocol) proxy folosește legarea transparentă la subrețea pentru a asocia interfața virtuală a unei partiții cu o interfață externă.

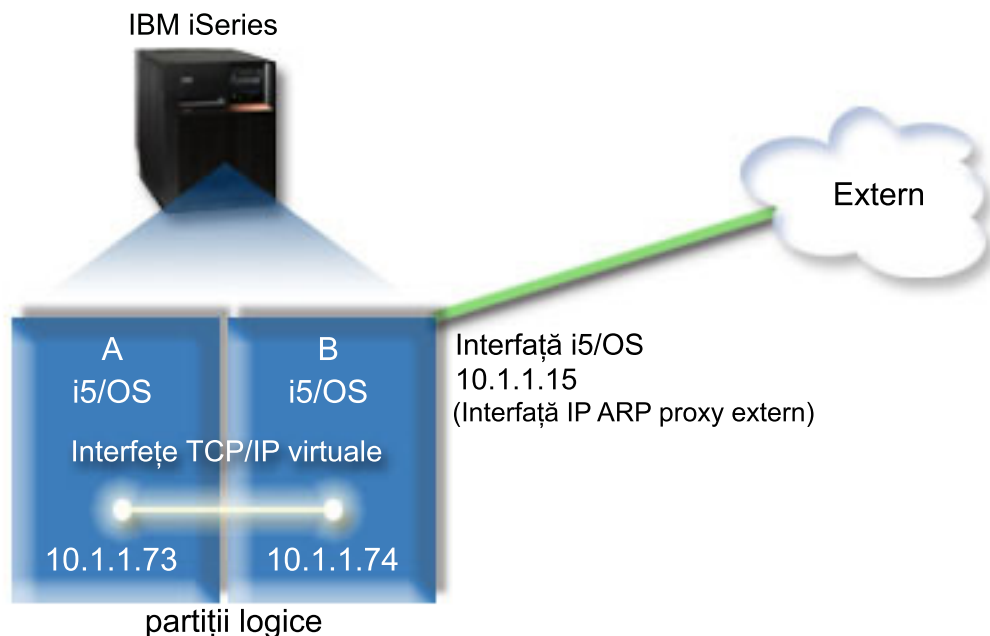
Funcția ARP proxy este încorporată în stiva TCP/IP. Se sugerează să folosiți această metodă dacă aveți adresele IP necesare.

| **Notă:** IPv6 nu este suportat de metoda ARP.

Dacă doriți să aflați informații suplimentare despre legarea transparentă la subrețea:

- | • IBM i5/OS IP Networks: Dynamic 
 - | Aceste publicații IBM Redbooks demonstrează cum să proiectați o rețea IP care se configurează singură, care este tolerantă la defecțiuni, este securizată și eficientă în operațiile sale în i5/OS.
 - | • Rutarea TCP/IP și echilibrarea sarcinii de lucru
- Această colecție de subiecte furnizează tehnici și instrucțiuni pentru echilibrarea rutării și a sarcinii de lucru.

Dacă alegeți să utilizați metoda ARP proxy, trebuie să aveți cunoștințe trainice de legare la subrețea și de TCP/IP. Trebuie să obțineți un bloc contiguu de adrese IP care sunt rutabile de către rețeaua dumneavoastră. Veți folosi în subrețea acest bloc de adrese IP. În acest exemplu este folosit un bloc contiguu de patru adrese IP (de la 10.1.1.72 la 10.1.1.75). Fiind un bloc de patru adrese IP, masca de subrețea pentru aceste adrese este 255.255.255.252. Dumneavoastră alocați o adresă pentru fiecare din interfețele TCP/IP virtuale din partițiile dumneavoastră, așa cum este arătat în această figură.



În acest exemplu, traficul TCP/IP de la partiția A trece prin rețeaua Ethernet virtual la interfața 10.1.1.74 din partiția B. Deoarece 10.1.1.74 este asociată cu interfața ARP proxy externă 10.1.1.15, pachetele merg în continuare în afara rețelei Ethernet virtual folosind interfața ARP proxy.

Pentru a configura o rețea Ethernet virtual să folosească metoda de conexiune ARP proxy, efectuați aceste operații de configurare.

Pasul 1: Activarea Ethernet virtual

Pentru a asocia interfața virtuală cu o interfață externă, trebuie mai întâi să permiteți partițiilor logice să participe la un Ethernet virtual.

- | Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890. Dacă setați Ethernet virtual pe modele
- | altele decât 8xx, consultați Ethernet virtual pentru partiții logice i5/OS în Centrul de informare IBM Systems Hardware
- | pentru instrucțiuni.

Pentru a activa Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția primară (partiția A), tastați STRSST (Start Service Tools - Pornire unelte de service) și apăsați Enter.
2. Tastați ID-ul dumneavoastră utilizator de unelte de service și parola.
3. Din fereastra SST (System Service Tools), selectați Opțiunea 5 (Lucru cu partiții de sistem).
4. Din fereastra Lucru cu partiții de sistem, selectați Opțiunea 3 (Lucru cu configurație partiție).
5. Apăsați F10 (Gestionare Ethernet virtual).
6. Tastați 1 în coloana corespunzătoare pentru partiția A și pentru partiția B pentru a permite partițiilor să comunice una cu alta prin Ethernet virtual.
7. Ieșiți din SST (System Service Tools - Unelte de service sistem) pentru a vă întoarce la linia de comandă.

Informații înrudite

Consolidarea partițiilor i5/OS, AIX® și Linux® pe sistemul IBM eServer™ i5

Pasul 2: Crearea descrierilor de linie Ethernet

Trebuie să realizați acest pas printr-unul din cele două feluri, în funcție de modelul pe care îl folosiți. Selectați procedura corespunzătoare modelului dumneavoastră particular.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pentru modelele 8xx:

- | Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pentru modelele 8xx astfel încât sistemele să poată folosi
 - | Ethernet virtual.
- | Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați WRKHDWRSC *CMN și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Portul Ethernet identificat drept 268C este resursa Ethernet virtual. Există câte un port pentru fiecare Ethernet virtual care este conectat la partiția logică.
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi adresa portului. Adresa de port corespunde rețelei Ethernet virtual pe care ați selectat-o în timpul configurării partiției logice.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
Numele VETH0, deși arbitrar, corespunde coloanei numerotate de pe pagina Ethernet virtual unde ați activat partițiile logice să comunice. Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați 1G.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați *FULL și apoi apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați 8996 și apăsați Enter.

Modificând dimensiunea de cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.

Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.

6. Activați descrierea de linie. Tastați WRKCFGSTS *LIN, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.

Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, este util să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pentru modele altele decât 8xx:

1 Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pentru modelele altele decât 8xx, astfel încât sistemele să poată folosi Ethernet virtual.

1 Această procedură de configurare se aplică modelelor 515, 520, 525, 550, 570, 595 și așa mai departe.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați WRKHDWRSC *CMN și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Porturile Ethernet identificate drept 268C sunt resurse Ethernet virtual. Există câte unul pentru fiecare adaptor Ethernet virtual. Fiecare port identificat drept 268C are un cod de locație asociat care este creat când creați adaptorul Ethernet virtual folosind HMC (Pasul 1).
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi resursa 268C asociată codului locației specifice creat pentru acest Ethernet virtual.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 5 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, cum ar fi VETH0, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați 1G.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați *FULL și apoi apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați 8996 și apăsați Enter.
Modificând dimensiunea cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.
Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.
6. Activați descrierea de linie. Tastați WRKCFGSTS *LIN, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.
Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, este util să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Pasul 3: Activarea înaintării (forwarding) de datagrame IP

Activați înaintarea (forwarding) datagramelor IP, astfel încât pachetele să poată fi expediate de-a lungul diferitelor subrețele.

Pentru a activa înaintarea datagramelor IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția B, tastați CHGTCPA (Change TCP/IP Attributes - Modificare atribut TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare atribut TCP/IP.

2. La promptul *Înaintare datagrama IP*, tastați *YES și apăsați Enter.

Pasul 4: Crearea interfeței pentru a activa ARP proxy

Trebuie să creați o interfață externă pentru a activa ARP proxy.

Pentru a crea interfața TCP/IP care să activeze ARP proxy, efectuați acești pași:

1. Obțineți un bloc contiguu de adrese IP care sunt rutabile de către rețeaua dumneavoastră.

Deoarece aveți două partiții în acest Ethernet virtual, aveți nevoie de un bloc de patru adrese. Al patrulea segment al primei adrese IP din bloc trebuie să fie divizibil cu patru. Prima și ultima adresă IP ale acestui bloc sunt adresele IP de subrețea și de difuzare și nu se pot utiliza. A doua și a treia adresă IP pot fi folosite pentru interfețele TCP/IP pentru Ethernet virtual din partițiile A și B. Pentru această procedură, blocul de adrese IP este de la 10.1.1.72 la 10.1.1.75, cu masca de subrețea 255.255.255.252.

Aveți de asemenea nevoie de o singură adresă IP pentru adresa dumneavoastră TCP/IP externă. Această adresă IP nu trebuie să aparțină blocului de adrese contigue, dar trebuie să fie în aceeași mască de subrețea originală, 255.255.255.0. În această procedură, adresa IP externă este 10.1.1.15.

2. Creați o interfață TCP/IP i5/OS pentru partiția B. Această interfață este cunoscută drept interfața IP ARP proxy externă. Pentru a crea interfața, urmați acești pași:

- a. În linia de comandă de pe partiția B, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Configurare TCP/IP.
- b. Selectați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
- c. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP).
- d. La promptul *Adresă internet*, tastați 10.1.1.15.
- e. La promptul *Descriere de linie*, tastați numele descrierii dumneavoastră de linie, cum ar fi ETHLINE.
- f. La promptul *Mască subrețea*, tastați 255.255.255.0.

3. Porniți interfața. În fereastra Lucru cu interfețe TCP/IP, selectați Opțiunea 9 (Pornire) de lângă interfață.

Pasul 5: Crearea de interfețe virtuale TCP/IP

Trebuie să specificați interfețele virtuale TCP/IP pe ambele partiții A și B.

Pentru a crea o interfață virtuală pe partiția A, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Configurare TCP/IP.
2. Selectați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
3. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP).
4. La promptul *Adresă internet*, tastați 10.1.1.73.
5. La promptul *Descriere de linie*, tastați numele descrierii dumneavoastră de linie, cum ar fi VETH0.
6. La promptul *Mască subrețea*, tastați 255.255.255.252.
7. În fereastra Lucru cu interfețe TCP/IP, tastați Opțiunea 9 (Pornire) prin interfață pentru a o porni.

Pentru a crea interfața virtuală pe partiția B, repetați pașii de mai sus în linia de comandă de pe partiția B. La pasul 4, tastați 10.1.1.74 pentru promptul *Adresă internet*.

Pasul 6: Crearea unei liste cu interfața preferată

Acum puteți crea o listă cu interfețe preferate pentru a controla care sunt adaptoarele și adresele IP pentru selecția agentului ARP (Address Resolution Protocol) proxy de Ethernet virtual.

Crearea unei liste a interfeței preferate prin folosirea System i Navigator

Pentru a crea o listă cu interfețe preferate prin folosirea System i Navigator, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați *sistemul dumneavoastră* → **Rețea** → **Configurare TCP/IP** → **IPv4**.
2. Selectați **Interfețe** pentru a vedea o listă a interfețelor afișate în panoul din dreapta.
3. În lista interfețelor, faceți clic dreapta pe interfața Ethernet virtual pentru care doriți să creați lista de interfețe preferate și apoi faceți clic pe **Proprietăți**.
4. Faceți clic pe fișa **Avansat**, și finalizați pașii următori:
 - a. Selectați adresele interfețelor din lista Interfețe disponibile și faceți clic pe **Adăugare**.
Puteți de asemenea să înlăturați o interfață din lista Interfețe preferate din panoul din dreapta dacă faceți clic pe **Înlăturare**, sau să mutați o interfață mai sus sau mai jos în listă pentru a modifica ordinea dacă faceți clic pe **Mutare în sus** și **Mutare în jos**.
 - b. Selectați caseta de bifare **Activare ARP proxy** pentru a activa lista.
 - c. Faceți clic pe **OK** pentru a salva lista interfețelor preferate pe care ați creat-o.

Crearea unei liste de interfețe preferate prin folosirea interfeței pe bază de caractere

Pentru a crea o listă de interfețe preferate prin folosirea interfeței bazate pe caractere, urmați acești pași:

1. În linia de comandă, tastați CHGTCP/IFC (Change TCP/IP Interface - Modificare interfață TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare interfață TCP/IP.
2. În promptul *Adresă internet*, specificați interfața Ethernet virtual IPv4 pentru care doriți să creați lista de interfețe preferate, și apoi apăsați Enter pentru a vedea o listă cu parametri opționali.
3. În promptul *Interfețe preferate*, tastați un semn plus (+) prin + *pentru mai multe valori*, și apoi apăsați Enter.
4. Specificați până la 10 interfețe IPv4 preferate în ordinea preferințelor. Prima interfață este cea mai preferată.
5. Apăsați de două ori Enter.

Note:

1. Sunt suportate numai 10 interfețe pentru lista de interfețe preferate. În cazul în care configurați mai mult de 10, lista este trunchiată la primele 10.
2. Interfața pentru care doriți să creați lista de interfețe preferate trebuie să fie inactivă pentru ca lista să fie configurată. Interfețele din lista de interfețe preferate nu trebuie să fie inactive în timp ce este configurată lista.

Pasul 7: Crearea rutei implicite

Crearea rutei implicite permite pachetului să părăsească rețeaua Ethernet virtuală.

Pentru a crea o rută implicită, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apăsați Enter.
2. Selectați Opțiunea 2 (Lucru cu rute TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
3. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare), și apoi apăsați Enter.
4. La promptul *Destinație rută*, tastați *DFTRROUTE .
5. La promptul *Mască subrețea*, tastați *NONE.
6. La promptul *Hop următor*, tastați 10.1.1.74.

Pachetele din partiția A merg prin Ethernet virtual către interfața 10.1.1.74 folosind această rută implicită.

Deoarece adresa 10.1.1.74 este asociată cu interfața ARP proxy externă 10.1.1.15, pachetele merg în continuare în afara rețelei Ethernet virtual folosind interfața ARP proxy.

Pasul 8: Verificarea comunicației rețelei

Acum vă puteți verifica comunicarea rețelei.

Pentru a vă verifica comunicația rețelei, folosiți comanda ping:

- Din partiția A, executați ping pentru interfața Ethernet virtual 10.1.1.74 și o gazdă externă.
- De pe o gazdă i5/OS externă, executați ping pentru interfețele virtual 10.1.1.73 și 10.1.1.74.

Informații înrudite

Ping

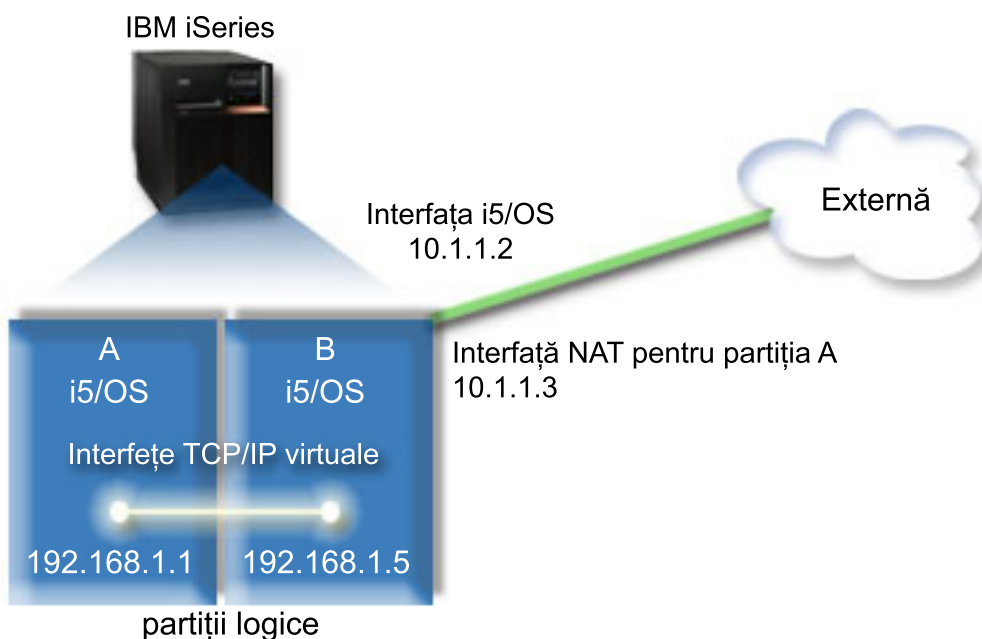
Metoda translatării adresei de rețea

Puteți folosi filtrarea de pachete i5/OS pentru a ruta traficul dintre o partiție și rețeaua externă.

NAT (Network address translation - Traducerea adresei de rețea) poate ruta traficul între rețeaua dumneavoastră Ethernet virtual și rețeaua externă. Această formă particulară de NAT este denumită NAT static și va permite atât trafic IP de intrare, cât și trafic IP de ieșire către și dinspre rețeaua Ethernet virtual. Vor funcționa de asemenea și alte forme de NAT, cum ar fi NAT cu travestire, dacă rețeaua dumneavoastră de Ethernet virtual nu trebuie să primească trafic inițiat de clienți externi. La fel ca la metodele de rutare TCP/IP și ARP proxy, vă puteți folosi conexiunile de rețea i5/OS existente. Deoarece veți folosi reguli de pachet IP, trebuie să folosiți System i Navigator pentru a vă crea și aplica regulile.

| **Notă:** IPv6 nu este suportat de metoda NAT.

Următoarea ilustrație este un exemplu de utilizare a NAT pentru a vă conecta rețeaua Ethernet virtual la o rețea externă. Rețeaua 10.1.1.x reprezintă o rețea externă, în timp ce rețeaua 192.168.1.x reprezintă rețeaua Ethernet virtual.



În acest exemplu, orice trafic TCP/IP existent pentru sistem trece prin interfața 10.1.1.2. O nouă interfață, 10.1.1.3, este creată pentru a comunica între rețeaua 10.1.1.x și rețeaua 192.168.1.x. Acesta este un scenariu de mapare statică, traficul de intrare fiind translatat din interfața 10.1.1.3 în interfața 192.168.1.5. Traficul de ieșire este translatat din interfața 192.168.1.5 în interfața 10.1.1.3 externă. Partiția A și partiția B își folosesc interfețele virtuale 192.168.1.1 și 192.168.1.5 pentru a comunica între ele.

Pentru NAT static, trebuie să vă setați mai întâi comunicațiile i5/OS și TCP/IP. Apoi veți crea și aplica câteva reguli de pachet IP. Pentru a configura Ethernet virtual să folosească metoda NAT, efectuați aceste operații de configurare:

Pasul 1: Activarea Ethernet virtual

Pentru a asocia interfața virtuală cu o interfață externă, trebuie mai întâi să permiteți partițiilor logice să participe la un Ethernet virtual.

| Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890. Dacă setați Ethernet virtual pe modele
| altele decât 8xx, consultați Ethernet virtual pentru partiții logice i5/OS în Centrul de informare IBM Systems Hardware
| pentru instrucțiuni.

Pentru a activa Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția primară (partiția A), tastați STRSST (Start Service Tools - Pornire unelte de service) și apăsați Enter.
2. Tastați ID-ul dumneavoastră utilizator de unelte de service și parola.
3. Din fereastra SST (System Service Tools), selectați Opțiunea 5 (Lucru cu partiții de sistem).
4. Din fereastra Lucru cu partiții de sistem, selectați Opțiunea 3 (Lucru cu configurație partiție).
5. Apăsați F10 (Gestionare Ethernet virtual).
6. Tastați 1 în coloana corespunzătoare partiției A și partiției B, pentru a permite partițiilor să comunice una cu cealaltă prin Ethernet virtual.
7. Ieșiți din SST (System Service Tools - Unelte de service sistem), pentru a vă întoarce la linia de comandă.

Informații înrudite

Consolidarea partițiilor i5/OS, AIX® și Linux® pe sistemul IBM eServer™ i5

Pasul 2: Crearea descrierilor de linie Ethernet

Trebuie să realizați acest pas printr-unul din cele două feluri, în funcție de modelul pe care îl folosiți. Selectați procedura corespunzătoare modelului dumneavoastră particular.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pe modelele 8xx:

- | Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pe modelele 8xx astfel încât sistemele să poată folosi Ethernet virtual.
- | Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați WRKHDWRSC *CMN și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Portul Ethernet identificat drept 268C este resursa Ethernet virtual. Există câte un port pentru fiecare Ethernet virtual care este conectat la partiția logică.
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi adresa portului. Adresa de port corespunde rețelei Ethernet virtual pe care ați selectat-o în timpul configurării partiției logice.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 5 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
Numele VETH0, deși arbitrar, corespunde coloanei numerotate de pe pagina Ethernet virtual unde ați activat partițiile logice să comunice. Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați 1G.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați *FULL și apoi apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați 8996 și apăsați Enter.
Modificând dimensiunea cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.
Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.
6. Variați pe activat descrierea de linie. Tastați WRKCFGSTS *LIN, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.

Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, este util să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pentru modele altele decât 8xx:

1 Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pentru modele altele decât 8xx, astfel încât sistemele să poată folosi Ethernet virtual.

1 Această procedură de configurare se aplică modelelor 515, 520, 525, 550, 570, 595 și așa mai departe.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați `WRKHDWRSC *CMN` și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Porturile Ethernet identificate drept 268C sunt resurse Ethernet virtual. Există câte unul pentru fiecare adaptor Ethernet virtual. Fiecare port identificat drept 268C are un cod de locație asociat care este creat când creați adaptorul Ethernet virtual folosind HMC (Pasul 1).
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi resursa 268C asociată codului locației specifice creat pentru acest Ethernet virtual.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 5 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați `VETH0`.
Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, cum ar fi VETH0, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați `1G`.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați `*FULL` și apoi apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați `8996` și apăsați Enter.
Modificând dimensiunea de cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.
Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.
6. Variați pe activat descrierea de linie. Tastați `WRKCFGSTS *LIN`, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.
Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, ajutați să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Pasul 3: Activarea înaintării (forwarding) de datagrame IP

Activați înaintarea (forwarding) datagramelor IP, astfel încât pachetele să poată fi expediate de-a lungul diferitelor subrețele.

Pentru a activa înaintarea datagramelor IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați `CHGTCPA` (Change TCP/IP Attributes - Modificare atribute TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare atribute TCP/IP.
2. La promptul *Înaintare datagrama IP*, tastați `*YES` și apăsați Enter.

Pasul 4: Crearea interfețelor

Pentru a permite traficul dintre rețeaua dumneavoastră Ethernet virtual și rețeaua externă, trebuie să creați mai multe interfețe TCP/IP pentru sistemul dumneavoastră.

Pentru a crea interfețele TCP/IP, efectuați acești pași:

1. Creați și porniți o interfață TCP/IP5/OS pe partiția B pentru comunicația generală către și de la sistem:
 - a. În linia de comandă de pe partiția B, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Configurare TCP/IP.
 - b. Selectați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
 - c. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP).
 - d. La promptul *Adresă internet*, tastați 10.1.1.2.
 - e. La promptul *Descriere de linie*, tastați ETHLINE.
 - f. La promptul *Mască subrețea*, tastați 255.255.255.0.
 - g. Porniți interfața. În fereastra Lucru cu interfețe TCP/IP, selectați Opțiunea 9 (Pornire) de lângă interfață.
2. Pe partiția B, creați și porniți o altă interfață TCP/IP care se conectează la rețeaua externă. Trebuie să folosiți aceeași descriere de linie ca cea a interfeței externe TCP/IP existente.
 Repetați pașii de mai sus pentru a crea interfața. Specificați 10.1.1.3 pentru promptul *Adresă Internet* și folosiți aceleași valori pentru celelalte prompturi. Această interfață realizează în cele din urmă translatarea adresei pentru partiția dumneavoastră.
3. Creați și porniți interfața TCP/IP i5/OS pe partiția A pentru Ethernet virtual:
 - a. În linia de comandă de pe partiția A, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apăsați Enter pentru a vedea fereastra Configurare TCP/IP.
 - b. Selectați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
 - c. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare) și apăsați Enter pentru a vedea fereastra ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP).
 - d. În promptul *Adresă internet*, tastați 192.168.1.1.
 - e. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
 - f. La promptul *Mască subrețea*, tastați 255.255.255.0.
 - g. Porniți interfața. În fereastra Lucru cu interfețe TCP/IP, selectați Opțiunea 9 (Pornire) de lângă interfață.
4. Creați și porniți interfața TCP/IP i5/OS pe partiția B pentru Ethernet virtual:
 Pe partiția B, repetați pașii de mai sus pentru a crea interfața. Specificați 192.168.1.5 pentru promptul *Adresă Internet* și folosiți aceleași valori pentru celelalte prompturi.

Pasul 5: Crearea regulilor de pachet

Folosiți vrăjitorul Translatare adresă din System i Navigator pentru a crea regulile de pachet care mapează adresa privată de pe partiția A la adresa publică de pe partiția B.

Pentru a crea regulile de pachet, urmați acești pași:

1. În System i Navigator, expandați **sistemul dumneavoastră** → **Rețea** → **Politici IP**.
2. Faceți clic dreapta pe **Reguli de pachet** și selectați **Editor reguli**.
3. Din meniul **Vrăjitori**, selectați **Translatare adresă**.
4. Urmăriți instrucțiunile vrăjitorului pentru a crea regulile de pachet pe **sistemul dumneavoastră**
 - Selectați **Translatare adresă prin mapare**.
 - Introduceți adresa IP privată 192.168.1.1.
 - Introduceți adresa IP publică 10.1.1.3.
 - Selectați linia în care sunt configurate interfețele, cum ar fi ETHLINE.
5. Selectați **Activare reguli** din meniul **Fișier**.

Pasul 6: Verificarea comunicației rețelei

Acum vă puteți verifica comunicarea rețelei.

Pentru a vă verifica comunicația rețelei, folosiți comanda ping:

- Din partiția A, executați ping pentru interfața Ethernet virtual 192.168.1.5 și o gazdă externă.

- De la o gazdă externă i5/OS, dați ping pentru fiecare din interfețele Ethernet virtual 192.168.1.1 și 192.168.1.5.

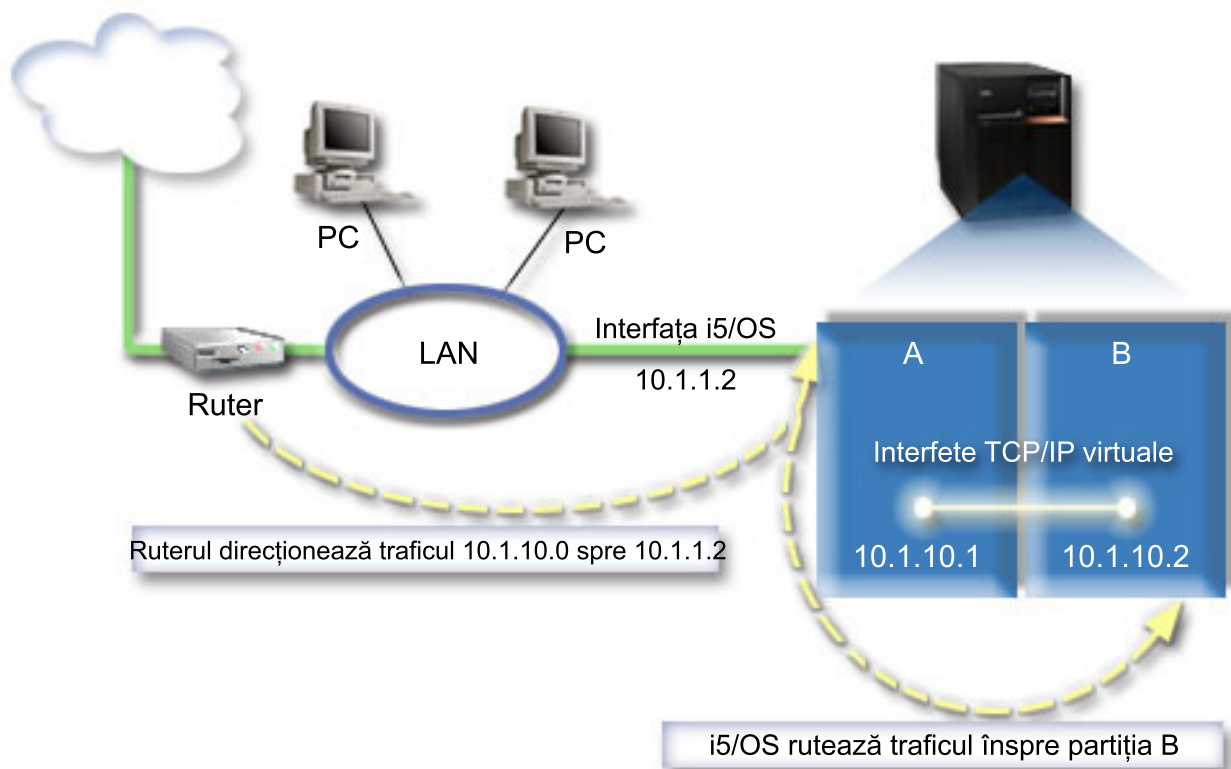
Informații înrudite

Ping

Metoda de rutare TCP/IP

Pentru a ruta traficul către rețeaua Ethernet virtual, se folosește rutarea TCP/IP standard în același mod în care ați defini rutarea pentru orice altă rețea LAN. Pentru aceasta este necesar să vă actualizați informațiile de rutare prin rețea.

- De asemenea puteți ruta trafic către partițiile dumneavoastră prin i5/OS cu diverse tehnici de rutare. Această soluție nu este greu de configurat în sistem, dar, în funcție de topologia rețelei dumneavoastră, s-ar putea să nu fie practic de implementat. Metoda de rutare TCP/IP suportă atât IPv4 cât și IPv6. Următoarea ilustrație prezintă o rețea IPv4:



Interfața TCP/IP existentă (10.1.1.2) se conectează la LAN. LAN-ul este conectat la rețele la distanță printr-un ruter. Pentru interfața TCP/IP virtuală din partiția B se folosește adresa 10.1.10.2, iar pentru interfața TCP/IP virtuală din partiția A se folosește 10.1.10.1. În i5/OS, dacă activați înaintare (forwarding) datagrame IP, i5/OS va ruta pachetele IP de la și către partiția B. Când vă definiți conexiunea TCP/IP pentru partiția B, adresa ruterului trebuie să fie 10.1.10.1.

Dificultatea acestui tip de rutare constă în a primi pachetele IP în sistem. În acest scenariu, puteți să definiți o rută pe ruter astfel încât acesta să transmită interfeței 10.1.1.2 pachetele destinate rețelei 10.1.10.0. Aceasta funcționează pentru clienții de rețea la distanță. De asemenea funcționează și pentru clienții locali LAN (clienți conectați la același LAN ca și platforma System i) dacă recunoște același ruter ca hopul lor următor. Dacă nu, atunci fiecare client trebuie să aibă o rută care direcționează traficul 10.1.10.0 la i5/OS interfața 10.1.1.2; De aici apare impracticabilitatea acestei metode. Dacă aveți mulți clienți LAN, înseamnă că trebuie să definiți multe rute.

Pentru a configura Ethernet virtual pentru a folosi metoda de rutare TCP/IP, folosiți următoarele instrucțiuni:

Pasul 1: Activarea Ethernet virtual

Pentru a asocia interfața virtuală cu o interfață externă, trebuie mai întâi să permiteți partițiilor logice să participe la un Ethernet virtual.

- | Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890. Dacă setați Ethernet virtual pe modele
- | altele decât 8xx, consultați Ethernet virtual pentru partiții logice i5/OS în Centrul de informare IBM Systems Hardware
- | pentru instrucțiuni.

Pentru a activa Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția primară (partiția A), tastați STRSST (Start Service Tools - Pornire unelte de service) și apăsați Enter.
2. Tastați ID-ul dumneavoastră utilizator de unelte de service și parola.
3. Din fereastra SST (System Service Tools), selectați Opțiunea 5 (Lucru cu partiții de sistem).
4. Din fereastra Lucru cu partiții de sistem, selectați Opțiunea 3 (Lucru cu configurație partiție).
5. Apăsați F10 (Gestionare Ethernet virtual).
6. Tastați 1 în coloana corespunzătoare pentru partiția A și pentru partiția B pentru a permite partițiilor să comunice una cu alta prin Ethernet virtual.
7. Ieșiți din SST (System Service Tools - Unelte de service sistem) pentru a vă întoarce la linia de comandă.

Informații înrudite

Consolidarea partițiilor i5/OS, AIX® și Linux® pe sistemul IBM eServer™ i5

Pasul 2: Crearea descrierilor de linie Ethernet

Trebuie să realizați acest pas printr-una din două metode, în funcție de modelul pe care îl folosiți. Selectați procedura corespunzătoare modelului dumneavoastră particular.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pentru modelele 8xx:

- | Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pentru modelele 8xx astfel încât sistemele să poată folosi
- | Ethernet virtual.
- | Această procedură de configurare se aplică modelelor 800, 810, 825, 870 și 890.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați WRKHDWRSC *CMN și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Portul Ethernet identificat drept 268C este resursa Ethernet virtual. Există câte un port pentru fiecare Ethernet virtual care este conectat la partiția logică.
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi adresa portului. Adresa de port corespunde cu rețeaua Ethernet virtual pe care ați selectat-o în timpul configurării partiției logice.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
Numele VETH0, deși arbitrar, corespunde coloanei numerotate de pe pagina Ethernet virtual unde ați activat partițiile logice să comunice. Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați 1G.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați *FULL și apoi apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați 8996 și apăsați Enter.

Modificând dimensiunea cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.

Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.

6. Activați descrierea de linie. Tastați WRKCFGSTS *LIN, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.

Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, este util să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Crearea descrierilor de linie Ethernet pentru modele altele decât 8xx:

1 Folosiți acești pași pentru a crea o descriere de linie Ethernet pentru modelele altele decât 8xx, astfel încât sistemele să poată folosi Ethernet virtual.

1 Această procedură de configurare se aplică modelelor 515, 520, 525, 550, 570, 595 și așa mai departe.

Pentru a configura noile descrieri de linie Ethernet să suporte Ethernet virtual, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați WRKHDWRSC *CMN și apăsați Enter.
2. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 7 (Afișare detalii resursă) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător.
Porturile Ethernet identificate drept 268C sunt resurse Ethernet virtual. Există câte unul pentru fiecare adaptor Ethernet virtual. Fiecare port identificat drept 268C are un cod de locație asociat care este creat când creați adaptorul Ethernet virtual folosind HMC (Pasul 1).
3. Din fereastra Afișare detalii resursă, defilați în jos pentru a găsi resursa 268C asociată codului locației specifice creat pentru acest Ethernet virtual.
4. Din fereastra Lucru cu resurse de comunicație, selectați Opțiunea 5 (Lucru cu descrieri de configurație) din dreptul portului Ethernet virtual corespunzător, și apoi apăsați Enter.
5. Din fereastra Lucru cu descrieri de configurație, selectați Opțiunea 1 (Creare), iar apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Creare descriere de linie Ethernet (CRTLINETH).
 - a. La promptul *Descriere de linie*, tastați VETH0.
Dacă folosiți aceleași nume pentru descrierile de linie și pentru rețelele lor Ethernet virtual asociate, cum ar fi VETH0, puteți ține ușor evidența configurațiilor dumneavoastră Ethernet virtual.
 - b. La promptul *Viteză linie*, tastați 1G.
 - c. La promptul *Duplex*, tastați *FULL și apăsați Enter.
 - d. La promptul *Dimensiune maximă de cadru*, tastați 8996 și apăsați Enter.
Modificând dimensiunea cadru în 8996, transferul de date prin Ethernet virtual este îmbunătățit.
Veți vedea un mesaj care vă spune că descrierea de linie a fost creată.
6. Activați descrierea de linie. Tastați WRKCFGSTS *LIN, și apoi selectați Opțiunea 1 (Variere pe activat) pentru VETH0.
7. Repetați pașii de la 1 la 6, dar efectuați pașii din linia de comandă din partiția B pentru a crea o descriere de linie pentru partiția B.
Deși numele descrierilor de linie sunt arbitrare, este util să folosiți aceleași nume pentru toate descrierile de linie asociate cu Ethernet virtual. În acest scenariu, toate descrierile de linie sunt numite VETH0.

Pasul 3: Activarea înaintării (forwarding) de datagrame IP

Activați înaintarea (forwarding) datagramelor IP, astfel încât pachetele să poată fi expediate de-a lungul diferitelor subrețele.

Pentru a activa înaintarea datagramelor IP, urmați acești pași:

1. În linia de comandă de pe partiția A, tastați CHGTCPA (Change TCP/IP Attributes - Modificare atribut TCP/IP) și apăsați F4 (Prompt) pentru a accesa meniul Modificare atribut TCP/IP.

2. La promptul *Înaintare datagrama IP*, tastați *YES și apăsați Enter.

IPasul 4: Crearea interfețelor

Pentru a permite traficul dintre rețeaua dumneavoastră Ethernet virtual și rețeaua externă, trebuie să creați mai multe interfețe TCP/IP pentru sistemul dumneavoastră.

Pentru a crea interfețele TCP/IP, efectuați acești pași:

1. Creați o interfață TCP/IP i5/OS în partiția A. Pentru a crea interfața, parcurgeți pașii următori:
 - a. În linia de comandă de pe partiția A, tastați CFGTCP (Configure TCP/IP - Configurare TCP/IP), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra Configurare TCP/IP.
 - b. Selectați Opțiunea 1 (Lucru cu interfețe TCP/IP), și apoi apăsați Enter.
 - c. Selectați Opțiunea 1 (Adăugare), și apoi apăsați Enter pentru a vedea fereastra ADDTCPIFC (Add TCP/IP Interface - Adăugare interfață TCP/IP).
 - d. La promptul *Adresă internet*, tastați 10.1.1.2.
 - e. La promptul *Descriere de linie*, tastați numele descrierii dumneavoastră de linie, cum ar fi ETHLINE.
 - f. La promptul *Mască subrețea*, tastați 255.255.255.0.
2. Porniți interfața. În fereastra Lucru cu interfețe TCP/IP, selectați Opțiunea 9 (Pornire) de lângă interfață.
3. Repetați pașii 2 și 3 pentru a crea și porni interfețele TCP/IP în partițiile A și B.
Aceste interfețe sunt folosite pentru Ethernet virtual. Folosiți adresele IP 10.1.10.1 și 10.1.10.2 pentru aceste interfețe și masca de subrețea 255.255.255.0.

Avantajele oferite de Ethernet virtual

- | Ethernet virtual oferă o comunicare eficientă între partițiile logice și avantaje pentru stabilirea unei rețele economice.
- | Puteți folosi Ethernet virtual din i5/OS sistemul de operare.

Virtual Ethernet vă permite să stabiliți comunicații de mare viteză între partițiile logice fără a cumpăra hardware suplimentar. Pentru fiecare din cele 16 porturi activate, sistemul creează un port de comunicație Ethernet virtual, cum ar fi CMNxx cu tipul de resursă 268C. Partițiile logice alocate aceleiași rețele LAN devin atunci disponibile pentru comunicarea prin acea legătură. Un sistem fizic vă permite să configurați până la 16 rețele LAN virtuale diferite. Ethernet virtual furnizează aceeași funcție ca și când ați folosi un adaptor Ethernet de 1 Gb. Rețelele locale Token Ring și Ethernet de 10 Mbps și 100 Mbps nu sunt suportate cu Ethernet virtual.



Ethernet virtual este o soluție economică de rețea care furnizează avantaje substanțiale:

- **Economic:** Nu este necesar aproape nici un hardware de rețea suplimentar. Puteți adăuga partiții la sistem și comunica cu un LAN extern fără să instalați plăci LAN fizice în plus. Dacă sistemul curent are sloturi de placă disponibile limitate în care să instalați plăci LAN suplimentare, atunci folosirea Ethernet virtual oferă capabilitatea de a opera partiții atașate la LAN fără necesitatea de a actualiza sistemul.
- **Flexibil:** Este posibil să configurați un număr maxim de 16 conexiuni distincte care să activeze configurația căilor de comunicație selectivă între partiții. Pentru o mai mare flexibilitate, modelul de configurare permite partițiilor logice să implementeze atât o conexiune Ethernet virtual, cât și o conexiune LAN fizică. Aceasta este o caracteristică de dorit când se folosește o partiție Linux pentru a găzdui o aplicație firewall.
- **Rapid:** Ethernet virtual emulează o conexiune Ethernet de 1 GO și furnizează o metodă de comunicație rapidă și convenabilă între partiții. Aceasta îmbunătățește oportunitatea de a integra aplicații separate care rulează pe partiții logice diferite.
- **Multifuncțional:** Indiferent dacă partițiile dumneavoastră rulează pe i5/OS sau pe Linux, ele pot fi conectate la același Ethernet virtual.
- **Aglomerare redusă:** Folosind Ethernet virtual pentru comunicația între partiții, traficul de comunicație este redus în rețeaua LAN externă. În cazul Ethernet, care este un standard bazat pe coliziuni, aceasta va ajuta cu siguranță la împiedicarea degradării serviciului pentru alți utilizatori din LAN.




Informații înrudite pentru setarea TCP/IP

Manualele de produs, publicațiile IBM Redbooks, siturile Web și alte colecții de subiecte din centrul de informare conțin informații care sunt înrudite cu colecția de subiecte Setarea TCP/IP. Puteți vizualiza sau tipări oricare dintre aceste fișiere PDF.

IBM Redbooks

- TCP/IP Tutorial and Technical Overview  (aproximativ 7,5 MB)
- | • IBM i5/OS IP Networks: Dynamic  (aproximativ 14,8 MB)

Situri Web

- The Internet Engineering Task Force (IETF)  (<http://www.ietf.org>)
Citiți despre grupul de persoane care dezvoltă protocolul Internet, inclusiv IPv6.
- IP Version 6 (IPv6)  (<http://playground.sun.com/pub/ipng/html/ipng-main.html>)
Găsiți specificațiile IPv6 curente și trimiteri la mai multe surse despre IPv6.
- IPv6 Forum  (www.ipv6forum.com)
Găsiți știri și evenimente care comunică ultimele dezvoltări IPv6.

Alte informații

- Aplicații, protocoalele și serviciile TCP/IP: Informațiile despre aplicații și servicii TCP/IP prezentate de această colecție de subiecte depășesc domeniul configurării.
- Depanarea TCP/IP: Această colecție de subiecte conține informații care vă ajută să rezolvați probleme referitoare la conexiuni sau traficul TCP/IP pentru IPv4 și IPv6.
- Planificarea și setarea securității sistemului: Această colecție de subiecte conține informații despre planificarea și setarea securității pentru produsele System i.

Referințe înrudite

“Fișierul PDF pentru Setarea TCP/IP” la pagina 2
Puteți vizualiza și tipări un fișier PDF cu aceste informații.

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 în format electronic, este posibil să nu apară fotografiile și ilustrațiile color.

Informații despre interfața de programare

Această publicație, Setarea TCP/IP, conține informații despre interfețele de programare menite să permită beneficiarului să scrie programe pentru a obține serviciile IBM i5/OS.

Mărci comerciale

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

eServer
i5/OS
IBM
IBM (logo)
iSeries
Redbooks
System i

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.

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 conțină 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.