



System i
Hálózatkezelés
APPC, APPN és HPR

6. változat 1. kiadás





System i
Hálózatkezelés
APPC, APPN és HPR

6. változat 1. kiadás

Megjegyzés

Jelen leírás és a tárgyalt termék használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el a “Nyilatkozatok” oldalszám: 123 részben leírtakat.

Ez a kiadás az IBM i5/OS (termékszám: 5761–SS1) V6R1M0 változatára, és minden ezt követő kiadásra és módosításra vonatkozik mindaddig, amíg az újabb kiadások ezt másként nem jelzik. Ez a változat nem fut minden csökkentett utasításkészletű (RISC) rendszeren illetve a CISC modelleken.

© Szerzői jog IBM Corporation 1998, 2008. Minden jog fenntartva

Tartalom

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| APPC, APPN és HPR | 1 |
| A V6R1 újdonságai | 1 |
| PDF fájl APPC-hez, APPN-hez és HPR-hez | 2 |
| APPN és HPR hálózat tervezése | 2 |
| Megfontolások APPC hálózati protokoll kiválasztásához | 2 |
| Megfontolások APPN és HPR hálózat tervezéséhez | 3 |
| APPC, APPN és HPR konfigurálása | 4 |
| Automatikus konfigurálás a LAN-okon | 4 |
| Az APPN és a HPR manuális konfigurálása | 7 |
| Branch Extender támogatás konfigurálása | 12 |
| Összeköttetési hálózat | 12 |
| Konfigurációs megfontolások a hibajavítási teljesítmény optimalizálásához | 14 |
| PC kapcsolódása iSeries rendszerhez Personal Communications segítségével | 25 |
| APPC és VTAM konfigurálása | 26 |
| APPC, APPN és HPR konfigurációs példák | 26 |
| APPN konfigurációs példák | 26 |
| HPR konfigurációs példák | 95 |
| APPN és HPR kommunikációs teljesítmény optimalizálása | 96 |
| Teljesítménybeli megfontolások APPN és HPR esetén | 97 |
| Kommunikáció optimalizálása nagy teljesítményű továbbítás segítségével | 98 |
| Kommunikáció optimalizálása APPN virtuális vezérlők használatával | 99 |
| Konfigurációs paraméterek az APPC teljesítmény finomhangolásához | 101 |
| APPC, APPN és HPR biztonság | 103 |
| Az APPN és a HPR szekciósintű biztonsága | 104 |
| Rendszer védelme APPN és HPR környezetben | 104 |
| APPN és HPR hibakeresése | 107 |
| Távoli kommunikációs problémák megoldása STRPASTHR segítségével | 107 |
| Kommunikációs problémák megoldása DSPAPPNINF segítségével | 108 |
| Kommunikációs problémák megoldása WRKAPPNSTS segítségével | 108 |
| Kommunikációs problémák megoldása nyomkövetéssel | 109 |
| Kommunikációs problémák megoldása szekció tevékenység segítségével | 109 |
| SNA érzékelési kódok | 109 |
| APPN hibapló adatok | 109 |
| Nyilatkozatok | 123 |
| Programozási felületre vonatkozó információk | 124 |
| Védjegyek | 125 |
| Feltételek és kikötések | 125 |

APPC, APPN és HPR

A hálózati rendszer-architektúra (SNA) a rétegelt logikai szerkezetet, formátumokat, protokollokat és működési szekvenciákat jelenti, amelyeket az információ-egységek hálózaton keresztül történő átvitelére használunk. Az APPC, APPN és HPR használata példa az SNA megvalósítására.

APPC, APPN és HPR segítségével az i5/OS vagy iSeries szervert más rendszerekkel vagy távoli vezérlőkkel kötheti össze, valamint fenntarthatja rendszere magas szintű biztonságát.

Az Enterprise Extender egy hálózati felépítés, amely lehetővé teszi a hálózati rendszer-architektúra (SNA) alkalmazásoknak, hogy Internet protokoll (IP) hálózatokon fussanak nagy teljesítményű továbbítás (HPR) segítségével. Ez a módszer igen kedvelt formája az SNA alkalmazások futtatásának IP hálózatokon keresztül kommunikációs I/O adapterek (IOA) alkalmazásával (mint például Gigabit Ethernet), mivel ezek az IOA-k nem igényelnek I/O processzort (IOP). A Gigabit Ethernet adapterek nem támogatják automatikusan az SNA forgalmat. Enterprise Extender (vagy AnyNet) szükséges ahhoz, hogy az SNA adatok áthaladjanak egy Gigabit adapteren. Az IBM az Enterprise Extender használatát javasolja az AnyNet helyett.

Megjegyzés: A mintaprogramok használatával elfogadja a feltételeket (“Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121).

Kapcsolódó fogalmak

Áttérés AnyNet-ről Enterprise Extender termékre

Kapcsolódó hivatkozás



APPC programozási PDF

A V6R1 újdonságai

Itt az APPC, APPN és HPR témakörgyűjtemény új vagy jelentősen megváltozott információiról olvashat.

A várakozási idő megadásának új módja

Hogy megakadályozza az adatintegritási problémákat, a fejlett program-program kommunikáció (APPC) egy nyugtát vár a távoli rendszertől miután elküldte a DETACH jelet a tranzakció befejezéséhez. A várakozási időt most a QGPL függvénytárban lévő QACRETRY és QACINTERVL adatterületek használatával állíthatja be. Részletes információkat ezen a helyen kaphat: “Várakozási idő (QACRETRY és QACINTERVL) adatterületek” oldalszám: 102.

Hogyan tekintheti meg az újdonságokat, vagy hogy mi változott

Hogy segítsen a technikai módosítások jelzésében, az információs központ az alábbiakat használja:

- A ➤ képet, annak jelzésére, hogy hol kezdődnek az új vagy módosított információk.
- A ⏪ képet, annak jelzésére, hogy hol végződnek az új vagy módosított információk.

PDF fájlokban az új vagy módosított információk bal margóján módosítás vonalat (|) láthat.

Egyéb információkat ezen kiadás újdonságairól vagy módosításairól a következő helyen kaphat: Emlékeztető a felhasználóknak.

PDF fájl APPC-hez, APPN-hez és HPR-hez

Ezeket az információkat egy PDF fájlként is megjelenítheti és kinyomtathatja.


Ezen dokumentum PDF változatának megtekintéséhez válassza az APPC, APPN és HPR hivatkozást (kb. 1300 KB).

PDF fájlok mentése

PDF mentése a munkaállomásra megjelenítéshez vagy nyomtatáshoz:

1. A böngészőben kattintson a jobb egérgombbal a PDF hivatkozásra.
2. Válassza az előugró menü PDF helyi mentésére vonatkozó menüpontját.
3. Keresse meg azt a könyvtárat, ahová a PDF fájlt menteni kívánja.
4. Kattintson a **Mentés** gombra.

Adobe Reader letöltése

A PDF fájlok megtekintéséhez és nyomtatásához szükség van az Adobe Reader szoftverre. A program ingyenes példányát letöltheti az Adobe honlapról (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html) .

APPN és HPR hálózat tervezése

Mielőtt beállítja és konfigurálja az APPN és HPR hálózatot, tartsa észben ezeket a megfontolásokat a hálózat tervezésekor.

Megfontolások APPC hálózati protokoll kiválasztásához

Amikor a fejlett program-program kommunikációs (APPC) protokollt választja az üzemeltetéshez, akkor meg kell ismerni az APPN és a HPR néhány működési jellemzőjét. Ezek a működési jellemzők hatással lehetnek a rendszer kommunikációs teljesítményére.

Megjegyzés: Miközben APPC-t futtathat APPN vagy HPR használata nélkül is, előnyös lehet az APPN vagy a HPR használata, mivel azok kevesebb konfigurálást igényelnek, mint az egyszerű APPC futtatása az alkalmazások számára.

Az APPC hálózati protokoll kiválasztásában segít, ha megfontolja a következőt:

- A HPR jelentős javulást biztosít a hálózat elérhetőségének feltételeiben azáltal, hogy vég-vég kapcsolatokat hoz létre és karbantartja azokat, valamint képes simán átkapcsolni az elérési útvonalakat. HPR esetén a szegmentációt és az újbóli összerakást a központi feldolgozó egység (CPU) végzi el. APPN esetén a szegmentáció és az újbóli összerakás a be/kimeneti processzorban (IOP) történik. A HPR-nél az elérési útvonalak tiszta átkapcsolásának képessége további központi feldolgozó egység (CPU) használatot jelent, összehasonlítva az APPN-nel.
- Az Enterprise Extender egy hálózati felépítés, amely lehetővé teszi a hálózati rendszer-architektúra (SNA) alkalmazásoknak, hogy Internet protokoll (IP) hálózatokon fussanak nagy teljesítményű továbbítás (HPR) segítségével. Ez a módszer igen kedvelt formája az SNA alkalmazások futtatásának IP hálózatokon keresztül kommunikációs I/O adapterek (IOA) alkalmazásával (mint például Gigabit Ethernet), mivel ezek az IOA-k nem igényelnek I/O processzort (IOP). Azok a kommunikációs adapterek, amelyek nem használnak IOP-t, nem támogatják az SNA-t. Ezért Enterprise Extender szükséges ahhoz, hogy az ilyen kártyákon keresztül SNA forgalom történjen. Az IBM az Enterprise Extender használatát javasolja az AnyNet helyett.
- Annak kiválasztása, hogy melyik protokollt használja, valójában abból a döntésből következik, hogy kívánatosak-e a környezetében a HPR nagy képességű kiegészítői. Amikor azt határozza meg, hogy APPN-t vagy HPR-t használjon-e, fontolja meg a következőket:
 - A HPR nagy képességű kiegészítőit
 - A magasabb CPU használat megvalósíthatóságát HPR környezetében
 - A HPR és Enterprise Extender használatának igényét

A hálózati tulajdonságok segítségével könnyedén vezérelheti az APPN vagy a HPR kiválasztását. Éppen olyan könnyű HPR-ről APPN-re váltani, mint APPN-ről HPR-re. A HPR és APPN használat környezeti hatásának meghatározásához legjobb módszer néhány saját mintafeladat végrehajtása.

Kapcsolódó fogalmak

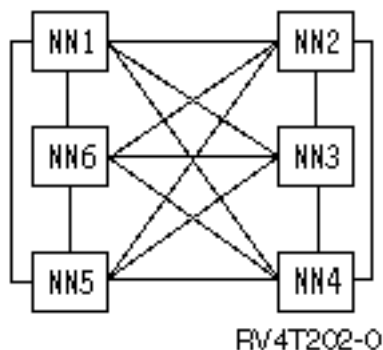
Áttérés AnyNet-ről Enterprise Extender termékre

Megfontolások APPN és HPR hálózat tervezéséhez

A hálózat tervezésekor a teljesítmény optimalizálása érdekében vegye figyelembe ezeket a tényezőket:

- Hurok összekötések elkerülése

A vezérlőprogram - vezérlőprogram (CP-CP) szekciók száma, amit minden egyes hálózati csomópontra (NN) konfigurál, közvetlen hatással van a hálózat teljesítményére. Az olyan hálózati vezérlő információk, mint a topológia frissítések és helyszín keresések, a CP-CP szekciókon keresztül folynak. A túl sok CP-CP szekció következménye, hogy az információt több csomóponthoz és ugyanahhoz a csomóponthoz többször is elküldi a rendszer. Mindez növeli az elvégzett hálózati feldolgozás nagyságát. A hurkolt hálózatban, mindegyik NN rendelkezik CP-CP szekcióval minden másik NN-hez, növelve ezzel a CP szekciók számát az ilyen típusú hálózatban. A CP-CP szekciók számát a hálózatban olyan minimum értéken kell tartani, ami még biztosítja a szükséges összeköthetőséget.



- CP-CP szekciók tartalékolásának megfontolása, ahol ez megfelelő

A CP-CP áthidalás olyan kifejezés, amely leírja a CP-CP szekciók egymáshoz csatlakozó elérési útvonalait a csomópontok között a hálózaton át. A CP-CP szekciók juttatják el az NN-k között a szükséges vezérlő információkat, az APPN hálózatban való részvétel céljából. Fontos a CP-CP szekciókat kiszolgáló csatlások legkisebb halmazának gondos elemzése. Amint ezeket a csatlásokat azonosította, ajánlatos, hogy vegyen fel a hálózathoz tartalék csatlásokat másodlagos CP-CP szekciókkal. Ezek a tartalék csatlások biztosítják a CP-CP áthidalási lehetőségeket, amelyek szükségesek lehetnek, ha a fontos csatlások megszakadnak.

- Határoló csomópontok használatának megfontolása

Az APPN architektúra nem teszi lehetővé két szomszédos APPN hálózati csomópontnak CP-CP szekciók létrehozását és összekapcsolását, amikor nem ugyanazon a hálózati azonosítón osztozkodnak (NETID). A határoló csomópontok felülkerekednek ezen a korlátozáson. A határoló csomópontok engedélyezik a különböző NETID azonosítójú NN csomópontoknak az összekapcsolását és lehetővé teszik szekció létesítését az eltérő NETID azonosítójú alhálózatban lévő logikai egységgel (LU). A határoló csomópontok megakadályozzák a topológiai információk terjedését különböző NETID értékkel rendelkező alhálózatokon keresztül. Használjon határoló csomópontokat egy nagy APPN hálózat kisebb és jobban kezelhető alhálózatokra történő további felosztásához. Az iSeries ezt a határoló csomópont képességet csak szomszédos hálózatokra biztosítja.

- Feldolgozás csökkentés EN és low-entry networking (LEN) csomópont esetén

A feldolgozás mennyisége a következő okokból csökkentett, amikor az iSeries - az NN-el ellentétben - vég- vagy LEN csomópont:

- A teljes hálózati topológia és katalógus keresési információ eljut mindegyik csatolt hálózati csomóponthoz.
- A vég- és LEN csomópontok nem fogadják ezen információ folyam többségét.

A hálózati csomópontok (NN) végrehajtják az útvonal számítást saját maguk és egyéb EN-k, valamint LEN csomópontok számára. (Ez a funkció az EN vagy LEN csomópontoktól az NN csomópontok felé folyik.)

- Hálózati folyamatok csökkentése kevesebb hálózati csomópontból

Továbbá, az EN és LEN csomópontok topológiai információi nem haladnak át a hálózaton. Az NN topológiája a teljes hálózatban terjed, ami azt okozza, hogy más hálózati csomópontok feldolgozzák minden egyéb hálózati csomópont információit is.

- Branch Extender használata

A Branch Extender az APPN hálózati architektúra kiterjesztése. Hálózati csomópontként (NN) jelenik meg helyi hálózat (LAN) esetében, és végcsomópontként (EN) nagy kiterjedésű hálózat (WAN) esetén. Ez csökkenti a LAN erőforrások topológiai méretét a nagy kiterjedésű hálózattól (WAN) való elválasztás során. A hálózatkezelés számára csak az a topológiai folyamat szükséges, amely a csatlósok típusát azonosítja.

Kapcsolódó fogalmak

“APPN és HPR kommunikációs teljesítmény optimalizálása” oldalszám: 96

Ha Ön felelős a hálózat adminisztrációjáért, akkor vegye figyelembe azt a sebességet, amellyel a számítógépek a hálózat révén az adatok cseréjét elvégezhetik.

“Kommunikáció optimalizálása APPN virtuális vezérlők használatával” oldalszám: 99

Az *APPN virtuális vezérlő* egy vezérlőleírás, amelyet az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) és a high-performance routing (HPR) támogatás használhat.

Kapcsolódó feladatok

“Hálózati tulajdonságok módosítása” oldalszám: 8

A hálózati tulajdonságok leírják a helyi rendszer nevét, az alapértelmezett helyi forrás nevét, az alapértelmezett vezérlőpont nevét, a helyi hálózat azonosítóját és a hálózati csomópont típusát.

APPC, APPN és HPR konfigurálása

A rendszerén az APPC, APPN és HPR automatikusan vagy saját kezűleg lehet beállítva.

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikáció optimalizálása nagy teljesítményű továbbítás segítségével” oldalszám: 98

A *High-performance routing* (HPR) az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) következő generációja. A HPR az APPN-től az átvitel, a közbenső szekció útvonalválasztás, a torlódás vezérlése és a hibajavítás területén különbözik.

Automatikus konfigurálás a LAN-okon

A LAN-okra vonatkozó automatikus konfigurálás lehetővé teszi, hogy az iSeries szerver elfogadja a bejövő hívásokat a 2.1 csomópont típusú rendszerektől (például iSeries szerverek és személyi számítógépek). Ez csak akkor támogatott, ha a vezérlőleírás, aminek a LAN címe megegyezik a hívó rendszerrel, nincs engedélyezve.

A támogatással a rendszernek megmondható, hogy melyik paramétereket használja a vezérlőleírásokhoz, amelyek létrehozása és engedélyezése automatikusan történik. Ha a megadott vonal lehetővé teszi a vezérlőleírások automatikus létrehozását, akkor a rendszer létrehozza és engedélyezi az APPC vezérlőleírást, amelyet az APPN(*YES) kifejezéssel ad meg. Ez a támogatás lehetővé teszi az automatikus létrehozást és engedélyezést, valamint az APPC vezérlőleírások, és a hozzájuk csatolt eszközeleírások automatikus leállítását és törlését.

Megjegyzés:

1. Az operátor engedélyezheti, leállíthatja vagy törölheti az automatikusan létrehozott vezérlőleírásokat.
2. Csak az APPC vezérlőleírások lesznek automatikusan konfigurálva a LAN-on.

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikációs megfontolások a minta vezérlőkhöz” oldalszám: 6

Amikor MDLCTL(*YES) beállítás van megadva, akkor a minta vezérlőleírás kezelése eltérő lesz más APPC vezérlőleírásokétól.

Kapcsolódó feladatok

“Automatikus konfigurálás vezérlése” oldalszám: 7

Az automatikus konfigurálást az AUTOCRTCTL paraméterrel vezérelheti a Token ring, Ethernet, osztott adatillesztő (DDI) vagy vezeték nélküli (WLS) vonalleírásokban.

Automatikus konfigurálás alatti paraméterek meghatározása

A rendszernek megmondható, hogy mely paramétereket kell használnia a vezérlőleírásokhoz, amelyek létrehozása és engedélyezése automatikusan történik. Ha nem létezik minta vezérlőleírás az automatikus konfigurálást támogató vonalra, akkor az automatikusan létrehozott vagy engedélyezett vezérlőleírások a rendszer által adott alapértelmezéseket használják a különféle paraméterekre.

Az automatikusan konfigurált vezérlőleírásokban a paraméterek két típusa van megadva:

- Az automatikus konfigurálás alatt megtaláltak
- A minta vezérlőben, vagy a rendszer által adott alapértelmezésekben kijelöltek

Az automatikus konfigurálás során megtaláltak nem használják azokat az értékeket, amelyek a minta vezérlőben, vagy valamelyik rendszerváltozóban vannak megadva. Megtálalásuk akkor történik, amikor a szomszédos (társ) rendszer a LAN-on hívja az iSeries rendszert, és részt vesz az XID kicserélésében. Ezen paraméterek leírása a következő:

RMTNETID

Távoli hálózat azonosítója.

RMTCPNAME

Távoli vezérlőpont neve.

ADPTADR

A távoli rendszer LAN adapter címe.

SSAP Forrás-szolgáltatáselérési pont a kapcsolat számára.

DSAP Cél-szolgáltatáselérési pont a kapcsolat számára.

NODETYPE

Állítsa be *LENNODE értékre, ha a távoli rendszer nem adja meg a vezérlőpont nevét a saját XID értékében. Egyébként állítsa *CALC értékre.

TMSGPNBR

Állítsa *CALC értékre, amíg a rendszer nem egyezteteti ezt az értéket a szomszédos csomóponttal.

CPSSN

Állítsa *NO értékre, ha a NODETYPE paraméter az automatikusan konfigurált vezérlőben *LENNODE értéket kapott. Egyébként állítsa *YES értékre. A rendszer meghatározza, hogy szükséges-e CP-CP szekciót létesíteni a szomszédos csomóponttal. A meghatározás alapja a hálózati szerver lista (ha a helyi rendszer végcsomópont), vagy a szomszédos rendszer CP szekció szolgáltatására irányuló kérése.

SWTLINLST

Állítsa be a Token ring, Ethernet, osztott adatillesztő (DDI) vagy vezeték nélküli (WLS) vonalat, amelyiken a hívás fogadása történt. Az automatikusan konfigurált vezérlőleírások esetén csupán egy vonal van felsorolva a SWTLINLST-ben. A rendszer módosíthatja ezt a paramétert a már létező, automatikusan konfigurált vezérlők számára.

Az automatikusan létrehozott vezérlőleírásokban lévő egyéb paraméterek a minta vezérlőleírásból (ha a vonalhoz - amelyen a hívás fogadva volt - tartozó minta vezérlő engedélyezve van), vagy a rendszer által adott alapértelmezésekből lesznek átmásolva. Ez alól kivétel a rendszer által adott alapértelmezések egyikének, az ONLINE paraméternek a használata. Beállítása *NO értékre történik az automatikusan konfigurált vezérlőleírások esetén, mivel különféle rendszerek konfigurálhatnak automatikusan (úgy mint személyi számítógépek, iSeries és System/36 rendszerek), és lehet, hogy nem akarja az összes rendszert engedélyezni a kezdeti programbetöltéskor (IPL).

Az APPC vezérlők, amelyek létrehozása automatikus a LAN-on, a CTLOWN (vezérlés tulajdonos) paraméterre *SYS értékkel rendelkeznek, mivel a rendszer vezérli a vezérlőleírást. Ha az operátor meg kíván változtatni valamilyen paramétert az automatikusan létrehozott vezérlőben, akkor a CTLOWN paramétert *USER értékre kell beállítani. Ezen

paraméter *USER értékre való beállításával a rendszer nem fogja automatikusan engedélyezni, módosítani vagy törölni a vezérlőleírást. A vezérlőleírást most az operátor birtokolja.

Vezérlőleírás automatikus létrehozása és engedélyezése

Amikor az APPN támogatás meghatározza, hogy a vezérlőleírást automatikusan kell engedélyezni, akkor megvizsgálja, hogy a meglévő vezérlőleírások követik-e az automatikusan létrehozott APPC vezérlőkre vonatkozó névadási szabályokat.

Névadási szabályok a vezérlőleírásokra:

- Az első létrehozott vezérlőleírás neve ugyanaz, mint a szomszédos rendszer CP neve
- A továbbiakban létrehozott vezérlőleírások a következő egyezményeket használják:

CPNAMExx

Ahol a CPNAME a szomszédos rendszer vezérlőpont neve, és xx egy 00 és FF közé eső érték.

Ha a szomszédos rendszer nem küldi el a vezérlőpont nevét, akkor a helyi rendszer létrehoz egy nevet, amely a szomszédos rendszer EXCHID értékén alapul. A név formátuma:

CIIIIxx

Ahol C állandó érték, IIII az exchange azonosító (amely nem tartalmazza a három helyiértékes blokk számot), és xx egy '00-FF' közötti érték.

A meglévő vezérlőleírásnak - amely az automatikus engedélyezés lehetséges jelöltjének tekinthető - teljesítenie kell:

- Eleget kell tenni a névadási szabályoknak
- APPC vezérlőleírásnak kell lenni
- Leállított állapotban kell lenni
- Rendelkezni kell RMTCPNAME és RMTNETID paraméterekkel, amelyek megegyeznek a bejövő XID paraméterrel
- *LAN értékű LINKTYPE paraméterrel kell rendelkezni.

Ha nem található olyan vezérlő, amely eleget tenne az automatikus engedélyezés ezen kezdeti követelményeinek, akkor a rendszer létrehoz egy új vezérlőt. Az új vezérlő neve az első olyan rendelkezésre álló név lesz, amely követi a távoli vezérlőpont nevére vonatkozó névadási szabályokat, és a vezérlőleírás jelezni fogja, hogy a vezérlő tulajdonosa a rendszer (CTLOWN(*SYS)).

Vezérlőleírás automatikus leállítása és törlése

Az automatikus leállítási és törlési funkciót a vonalleírásban lévő AUTODLTCTL paraméter vezérli.

Amikor a CTLOWN(*SYS) beállítású vezérlőleírás engedélyezése manuálisan vagy automatikusan történik a rendszer a következő műveleteket tudja elvégezni:

- A rendszer átmásolja a vezérlőleíráshoz tartozó AUTODLTCTL paraméter pillanatnyi értékét.
- Amikor a vezérlő "engedélyezés folyamatban" (vary on pending) állapotba megy, az időzítő elindul az AUTODLTCTL paraméter alapján. Ha a vezérlő "engedélyezés folyamatban" állapotjelzése fennmarad, és az operátor az AUTODLTCTL paraméter által megadott teljes időtartam alatt sem tudja manuálisan leállítani, akkor a rendszer automatikusan leállítja és törli a vezérlőleírást, valamint az összes hozzácsatolt APPN eszközeleírást.

Kapcsolódó hivatkozás

"Megfontolások az APPC vezérlőleírások automatikus törléséhez LAN esetén" oldalszám: 17

A rendszer beállítja az automatikusan létrehozott APPC vezérlők és eszközök automatikus törlését.

Kommunikációs megfontolások a minta vezérlőkhöz

Amikor MDLCTL(*YES) beállítás van megadva, akkor a minta vezérlőleírás kezelése eltérő lesz más APPC vezérlőleírásokétól.

Néhány megfontolás a minta vezérlőleírásokhoz:

- Eszközleírások nem csatlakoztathatók a minta vezérlőkhöz.

- A minta vezérlők csak engedélyezett állapotba mehetnek.
- A minta vezérlő egyidőben csak egy vonalleíráshoz tartozhat. Ez a konfigurálás a minta vezérlőben lévő SWTLINLST paraméter segítségével végezhető el.
- A RMTNETID, a RMTCPNAME és az ADPTADR paraméterek választható paraméterek, amikor az MDLCTL(*YES) beállítás van megadva.

Megjegyzés: Amikor kommunikációs szekció kérése történik, és a helyi rendszer végcsomópont, akkor a szomszédos rendszert meg kell adni a CHGNETA parancs NETSERVER paraméterében a helyi rendszer számára, a szomszédos rendszerrel történő CP-CP szekciók indítása céljából.

- Mivel a minta vezérlőleírások nem képviselnek valódi összeköttetést, ezért nem tartoznak vonalleíráshoz sem a Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) parancs használatakor.

A minta vezérlőleírás konfigurálásához adja meg a MDLCTL(*YES) beállítást az APPC vezérlőleírásban.

Kapcsolódó fogalmak

“Automatikus konfigurálás a LAN-okon” oldalszám: 4

A LAN-okra vonatkozó automatikus konfigurálás lehetővé teszi, hogy az iSeries szerver elfogadja a bejövő hívásokat a 2.1 csomópont típusú rendszerektől (például iSeries szerverek és személyi számítógépek). Ez csak akkor támogatott, ha a vezérlőleírás, aminek a LAN címe megegyezik a hívó rendszerrel, nincs engedélyezve.

Kapcsolódó hivatkozás

“Megfontolások az APPC vezérlőleírások automatikus létrehozásához LAN esetén” oldalszám: 17

A fejlett program-program kommunikáció (APPC) vezérlő- és eszközeírásainak automatikus létrehozását a kommunikációs irányító (QCMNARBxx) jobok végzik. Fontolja meg, hogy megváltoztatja ezeket az alapértelmezett paramétereket a saját környezete és a lehetséges hibajavítási szempontok alapján.

Automatikus konfigurálás vezérlése

Az automatikus konfigurálást az AUTOCRTCTL paraméterrel vezérelheti a Token ring, Ethernet, osztott adatillesztő (DDI) vagy vezeték nélküli (WLS) vonalleírásokban.

Az AUTOCRTCTL paraméter értékét bármikor megváltoztathatja. A vonalleírásokhoz csatlakozó vezérlőket nem kell leállítani az AUTOCRTCTL paraméter értékének megváltoztatása előtt.

Az automatikus konfigurálás vezérlése sorról-sorra alapon történik. Azaz, az egyik sor megadhatja az AUTOCRTCTL(*YES) beállítást, míg a másik sor az AUTOCRTCTL(*NO) értéket. A LAN-okra vonatkozó automatikus konfigurálás nem tartozik az QAUTOCFG rendszerváltozóhoz. Az QAUTOCFG beállítása nincs hatással erre a támogatásra.

Megjegyzés: Amikor TCP/IP feletti APPC kapcsolatot futtat, nincs az APPC vezérlőhöz közvetlenül tartozó vonal. Ennek következtében a TCP/IP feletti APPC vezérlőket LINKTYPE (*ANYNW) beállítással manuálisan kell létrehozni.

Kapcsolódó fogalmak

“Automatikus konfigurálás a LAN-okon” oldalszám: 4

A LAN-okra vonatkozó automatikus konfigurálás lehetővé teszi, hogy az iSeries szerver elfogadja a bejövő hívásokat a 2.1 csomópont típusú rendszerektől (például iSeries szerverek és személyi számítógépek). Ez csak akkor támogatott, ha a vezérlőleírás, aminek a LAN címe megegyezik a hívó rendszerrel, nincs engedélyezve.

Az APPN és a HPR manuális konfigurálása

Miután konfigurál egy fejlett program-program kommunikációs (APPC) környezetet, módosítania kell a hálózati tulajdonságokat. Ez az első lépés az APPN és a HPR konfigurálásában.

Kapcsolódó feladatok

Vonalleírás létrehozása

Hálózati tulajdonságok módosítása

A hálózati tulajdonságok leírják a helyi rendszer nevét, az alapértelmezett helyi forrás nevét, az alapértelmezett vezérlőpont nevét, a helyi hálózat azonosítóját és a hálózati csomópont típusát.

Ha a számítógép egy végcsomópont, akkor a tulajdonságok tartalmazzák a hálózati szerverek neveit is, amelyeket ez az iSeries szerver használ. A hálózati tulajdonságok meghatározzák azt is, hogy a rendszer használ-e HPR támogatást, vagy akar-e virtuális vezérlőket használni az APPN számára.

A hálózati tulajdonságok módosításához tegye a következőket:

1. Állítsa le az összes APPC és hoszt vezérlőt. Ezt legegyszerűbben a következő parancs segítségével teheti meg:

```
VRYCFG CFGOBJ(*APPN) CFGTYPE(*CTL)
STATUS(*OFF) RANGE(*NET)
```

Megjegyzés: Amikor a vezérlők automatikus létrehozását használja a LAN-okon, és leállítja (vary off) a vezérlőket, körülbelül 2 perc áll rendelkezésére addig, amíg az iSeries automatikusan nem engedélyezi ismét a vezérlőket. Ha sok konfigurációs objektummal rendelkezik, akkor ideiglenesen kapcsolja ki az APPN automatikus létrehozást (auto-creation) a LAN vonalon, a CHGLINxxx AUTOCRTCTL(*NO) parancs segítségével - ahol xxx értéke TRN, ETH, DDI vagy WLS. Amikor megváltoztatta a szükséges hálózati tulajdonságot, használja a CHGLINxxx AUTOCRTCTL(*YES) parancsot a normál APPN funkció folytatásához.

2. Gépelje be a Change Network Attributes (CHGNETA) parancsot egy iSeries parancssorba és nyomja meg az F4 billentyűt.
3. Használja az online segítséget a paraméterértékek kitöltéséhez.
4. Nyomja meg az Enter billentyűt. A hálózati tulajdonságok megváltoztak.
5. Indítsa el az összes vezérlőt, amelyeket leállított az első lépésben. Használja a következő példát:

```
VRYCFG CFGOBJ(*PRVCFGTYPE) CFGTYPE(*CTL)
STATUS(*ON) RANGE(*NET)
```

Megjegyzés: A VRYCFG parancs - *APPN beállítás esetén - megtalálja az összes APPN vezérlőt és eszközt a rendszeren, és megpróbálja leállítani azokat. A VRYCFG parancs *PRVCFGTYPE értéke esetén megpróbálja az összes vezérlőt engedélyezni.

APPN virtuális vezérlők konfigurálása

Az iSeries szerveren azoknak a helyi alkalmazásoknak, amelyeknek létre kell hozni LU 6.2 szekciókat az APPN hálózat más helyeihez, szükségük van egy APPC eszközeírásra, amit az APPN(*YES) beállítás ad meg. Az egyszerűség kedvéért ezeket az eszközöket mondjuk APPN eszközöknek. Egyidejűleg több APPN eszközeírást lehet létrehozni és használni ugyanazon lokális- és távoli hely-pár közötti kommunikációhoz. Miután a szekció létrehozásra kerül, a vezérlőleírás ugyanazt az eszközeírást használja az adott szekció "élete" során.

A virtuális vezérlők konfigurálásához tegye a következőket:

- Állítsa be az ALWVRTAPPN hálózati tulajdonságot (*YES) értékre

Miután ez megtörtént, a meglévő APPN eszközeírások (amelyek valós vezérlőleírásokhoz csatlakoznak) nem lesznek a továbbiakban használva.

Amennyiben nem kívánja használni a virtuális APPN támogatást:

1. Állítsa le a csatlakozó vezérlőt
2. Változtassa meg az ALWVRTAPPN hálózati tulajdonságot
3. Engedélyezze újra a vezérlőt

Az APPN eszköz elindítása (engedélyezése) megtörténhet.

Megjegyzés: Ez nincs hatással a HPR támogatásra, mivel az mindig virtuális APPN támogatást használ.

Ha HPR tower option (RTP) funkciót használ:

1. Állítsa le az összes APPN vezérlőt. Használja a következő parancsot:
VRYCFG CFGOBJ(*APPN) CFGTYPE(*CTL)
STATUS(*OFF) RANGE(*NET)
2. Állítsa be az Allow HPR transport tower (ALWHPRTWR) paramétert *YES értékre.
3. Engedélyezze az összes APPN vezérlőt. Használja a következő parancsot:
VRYCFG CFGOBJ(*PRVCFGTYPE) CFGTYPE(*CTL)
STATUS(*ON) RANGE(*NET)

APPN konfigurálása Branch Extender segítségével

A Branch Extender használatához olvassa el a Branch Extender támogatás konfigurálása című témakört.

Megfontolások a rendszer nevekhez

Legyen óvatos, amikor különleges karakterekkel - # ('X'7B'), \$ ('5B') és @ ('7C') - bíró neveket használ. Ezek a különleges karakterek esetleg nem találhatók meg a távoli rendszer billentyűzetén. A TCP/IP feletti APPC nem támogatja ezeket a különleges karaktereket (csak hálózati azonosítóknál (ID) és helyszín neveknél). Az ilyen szimbólumok használata csak az operációs rendszer költöztetésére korlátozódik. Ne használja ezeket a karaktereket az újonnan létrehozott nevekre.

Ha olyan nemzeti nyelvű billentyűzetet használ, amelyik nem rendelkezik #, \$ vagy @ szimbólumokkal, akkor olvassa el a nemzeti nyelvű billentyűzet típusokról és az SBCS kódlapokról szóló információkat az információs központban.

A távoli rendszerekkel esetlegesen cserélendő nevek a következők:

- Hálózati azonosítók
- Helyszín nevek
- Üzem mód nevek
- Szolgáltatási osztály nevek
- Vezérlőpont nevek
- Összeköttetés hálózati nevek

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások APPN és HPR hálózat tervezéséhez” oldalszám: 3

A hálózat tervezésekor a teljesítmény optimalizálása érdekében vegye figyelembe ezeket a tényezőket:

Kapcsolódó feladatok

“Branch Extender támogatás konfigurálása” oldalszám: 12

A Branch Extender az APPN hálózati architektúra kiterjesztése, amely hálózati csomópontként (NN) jelenik meg helyi hálózat (LAN) esetében, és végcsomópontként (EN) nagy kiterjedésű hálózat (WAN) esetén. A Branch Extender csökkenti a topológia adatcsere üzeneteket az NN-ek között, amikor a LAN egy összeköttetése bontásra kerül a nagy kiterjedésű hálózattól (WAN).

Kapcsolódó hivatkozás

Nemzeti nyelvű billentyűzettípusok

Nemzeti nyelvű billentyűzettípusok és SBCS kódlapok

Vezérlőleírások létrehozása APPC kapcsolatokhoz

A vezérlőleírás meghatározza a társrendszereket a hálózatban. Vezérlőleírások létrehozásához tegye a következőket.

1. Gépelje be a parancsok egyikét egy iSeries parancssorba a létrehozandó vezérlő típusa szerint és nyomja meg az F4 billentyűt.
 - Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC)
 - Create Controller Description (Systems Network Architecture (SNA) HOST) (CRTCTLHOST)
2. Használja az online segítséget a helyes paraméterérték kiválasztásához.

3. Nyomja meg az Entert. A vezérlőleírás létrehozása megtörténik.

Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) támogatás megadásához adjon *YES értéket a CRTCTLAPPC vagy CRTCTLHOST parancs APPN paraméterének.

High-performance routing (HPR) támogatás megadásához adjon *YES értéket a CRTCTLAPPC vagy CRTCTLHOST parancs HPR paraméterének.

AnyNet támogatás megadásához adjon *ANYNW értéket a CRTCTLAPPC parancs LINKTYPE paraméterének.

Enterprise Extender támogatás (IP feletti SNA HPR használatával) megadásához adjon *HPRIP értéket a CRTCTLAPPC parancs LINKTYPE paraméterének.

Megjegyzés: Az APPC vezérlőleírás létrehozása automatikusan megtörténik a következők teljesülésekor:

- Az AUTOCRTCTL paraméter a Token ring, Ethernet, vezeték nélküli (rádiós) vagy elosztott adatsatoló (DDI) vonalleírásban *YES értékre van állítva.
- A rendszerhez egy szekció indítási kérés érkezik egy másik rendszertől a vonalon keresztül, meglévő vezérlő nélkül.

Eszközleírások létrehozása APPC kapcsolatokhoz

Az APPC kapcsolatokra vonatkozó eszközleírás leírja a fizikai- vagy programeszköz jellemzőit, ami kommunikál a helyi rendszerrel.

Az eszközleírások leírhatnak egy fizikai eszközt (mint például egy Advanced Function Printing nyomtatót) vagy logikailag képviselhetnek egy kommunikációs szekciót vagy egy másik rendszeren futó programot.

Megjegyzés: Az eszközleírás létrehozása jellemzően a vezérlőleírás létrehozása után történik. Az eszközleírások létrehozása Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN), Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP), Internetwork Packet Exchange (IPX), valamint felhasználó által megadott kommunikációk esetén jellemzően automatikusan történik. Amikor a Create Device Description (APPC) parancsot használja APPN eszközök létrehozásához, akkor az APPN paramétert *YES értékre kell beállítani.

A rendszer automatikusan létrehozza az eszközöket az APPN kommunikáció számára. Mindazonáltal, más eszköztípusok érvényesek az APPC és az APPN számára.

Ha szükséges eszközleírás létrehozása, akkor tegye a következőket:

1. Írja be a parancsok egyikét egy iSeries parancssorba a létrehozandó eszköz típusa szerint, és nyomja meg az F4 billentyűt.
 - Create Device Description (APPC) (CRTDEVAPPC)
 - Create Device Description (Display) (CRTDEVDSPP)
 - Create Device Description (Host) (CRTDEVHOST)
 - Create Device Description (Printer) (CRTDEVPRT)
 - Create Device Description (SNA Pass-through) (SNPT)) (CRTDEVSNTPT)
 - Create Device Description (SNA upline facility (SNUF)) (CRTDEVSNUF)
2. Használja az online segítséget a paraméterértékek kiválasztásához.
3. Nyomja meg az Entert. Az eszközleírás létrehozása megtörténik.

APPN hely listák létrehozása

Egy APPN hely lista meghatározza a távoli források jellemzőit az APPN számára.

A távoli hely különleges jellemzői körébe tartoznak, hogy vajon a távoli hely a helyi forráshoz képest másik hálózatban van-e, valamint a biztonsági követelmények mindkettő esetében. Ha a távoli helynek vannak különleges jellemzői, akkor szükség van egy APPN távoli hely listára.

A helyi forrásnév a vezérlőpont neve, amit a hálózati tulajdonságokban ad meg. Ha további helyekre van szükség az iSeries rendszerhez, akkor egy APPN helyi forrás listára van szükség.

Megjegyzés: A QAPPNSSL és a QAPPNDIR két speciális konfigurációs lista, amelyek kézzel konfigurálhatók a rendszer biztonságossá tétele érdekében.

APPN hely listák létrehozásához tegye a következőt:

1. Gépelje be a Create Configuration List (CRTCFGL) parancsot egy iSeries parancssorba és nyomja meg az F4 billentyűt.
2. Adja meg az *APPNLCL értéket a konfigurációs lista típusára (Type paraméter).
3. Használja az online segítséget a helyes paraméterérték kiválasztásához.
4. Nyomja meg az Entert. Az APPN hely lista létrehozása megtörténik.

Üzem mód leírások létrehozása

Egy üzem mód leírás leírja a szekció jellemzőket (beleértve a szekciók számát), amelyek a helyi és a távoli helyek között megengedhető értékek egyeztetésére használhatók. Az iSeries üzem mód leírásokat csak az APPC, APPN és a HPR támogatás használja.

Megjegyzés: A rendszer számos üzem mód leírással érkezik. Valószínűleg nincs szükség egy új létrehozására. Használhatja a Work with Mode Descriptions (WRKMODD) parancsot annak meghatározásához, hogy mely üzem mód leírások léteznek már a rendszeren.

Az üzem mód leírás megad egy szolgáltatási osztály leírást (COSD) is, amit akkor használ, ha ezt az üzem módot alkalmazza az APPN hálózaton keresztül.

Ha szükség van egy üzem mód létrehozására, akkor tegye a következőt:

1. Gépelje be a Create Mode Description (CRTMODD) parancsot egy iSeries parancssorba és nyomja meg az F4 billentyűt.
2. Használja az online segítséget a paraméterértékek kiválasztásához.
3. Nyomja meg az Entert. Az üzem mód leírás létrehozása megtörténik.

APPN és HPR esetén, az optimális útvonal egy adott időpillanatban történő kiválasztása érdekében, az előre létesített szekciókat és a helyileg vezérelt paramétereket állítsa be nulla értékre.

Megjegyzések:

1. Ha az előre létesített szekciók nincsenek nulla értékre állítva, akkor az első alkalommal elindult üzem móddal (szekció létesítése vagy STRMOD parancs révén) lesz létrehozva a megadott számú szekció. Ezek a szekciók még akkor is megmaradnak, ha a párbeszéd nem aktív.
2. Ha a helyileg vezérelt szekciók nincsenek nulla értékre állítva (szekció létesítése vagy STRMOD parancs használata révén), akkor APPN és HPR létrehoz egy szekciót, amely a párbeszéd végéig fennmarad.

Szolgáltatási osztály leírások létrehozása

A szolgáltatási osztály leírásokat csak az APPN és a HPR használja. A szolgáltatási osztály leírás megmondja a rendszernek, hogy mely hálózati csomópontok és átviteli csoportok elfogadhatóak, és az elfogadhatóak közül melyek legyenek előnyben részesítve az útvonalválasztás során.

A leírások tartalmazhatnak olyan információkat, mint átviteli prioritás, csatlósi sebesség, költség/kapcsolási idő és biztonság.

A szolgáltatási osztály leírás létrehozásához tegye a következőt:

1. Gépelje be a Create Class-of-Service Description (CRTCOSD) parancsot egy iSeries parancssorba és nyomja meg az F4 billentyűt.

2. Használja az online segítséget a paraméterértékek kiválasztásához.
3. Nyomja meg az Entert. A szolgáltatási osztály leírás létrehozása megtörtént.

Kapcsolódó fogalmak

“Szolgáltatási osztály továbbítása” oldalszám: 107

A szolgáltatási osztály (COS) leírások egy szekció által használt útvonal kiszámítására szolgálnak. A COS leírások megadják az átviteli prioritást is, ami az adatátvitel gyakoriságát szabályozza egy szekció létesítése után.

Branch Extender támogatás konfigurálása

A Branch Extender az APPN hálózati architektúra kiterjesztése, amely hálózati csomópontként (NN) jelenik meg helyi hálózat (LAN) esetében, és végcsomópontként (EN) nagy kiterjedésű hálózat (WAN) esetén. A Branch Extender csökkenti a topológia adatcsere üzeneteket az NN-ek között, amikor a LAN egy összeköttetése bontásra kerül a nagy kiterjedésű hálózattól (WAN).

A hálózatkezelés számára az egyetlen topológiai szempont a csatolások típusának meghatározása.

A Branch Extender konfigurálásához kövesse az alábbi lépéseket:

1. Állítsa be a NODETYPE paramétert *BEXNODE értékre a hálózati tulajdonságok között.
2. Állítsa be a BEXROLE vezérlő paramétert. Ez kijelöli a helyi rendszer szerepét az APPN hálózatban a konfigurált távoli vezérlő számára. A BEXROLE értékére két választás van:
 - *NETNODE: A helyi rendszer hálózati csomópontként szerepel a távoli vezérlő számára.
 - *ENDNODE: A helyi rendszer végcsomópontként szerepel a távoli vezérlő számára.

Kapcsolódó feladatok

“Hálózati tulajdonságok módosítása” oldalszám: 8

A hálózati tulajdonságok leírják a helyi rendszer nevét, az alapértelmezett helyi forrás nevét, az alapértelmezett vezérlőpont nevét, a helyi hálózat azonosítóját és a hálózati csomópont típusát.

Összeköttetési hálózat

Az összeköttetési hálózat lehetővé teszi az APPN támogatásnak, hogy megtalálja a LAN egyéb rendszerének címzési információit, amikor kapcsolatot kell létesíteni.

Az összeköttetési hálózat az automatikus konfigurálás továbbfejlesztése, mivel az iSeries rendszer egy összeköttetési hálózatban meg tudja határozni a kimenő hívásokra vonatkozó címzési információkat, és automatikusan létre tudja hozni a hozzá tartozó vezérlőleírást.

Összeköttetési hálózat támogatás nélkül a két összekapcsolt rendszer egyikének rendelkeznie kell a másik rendszer LAN címének, valamint egyéb vezérlő-információk kézi beállításával. Az összeköttetési hálózat támogatás használatának fő előnyei az alábbiakban vannak felsorolva:

- A vezérlőleírásokban kevesebb manuális meghatározást igényel.
- Közvetlen, bármilyen-bármilyen típusú összeköthetőséget biztosít más rendszerekkel, amelyeknél ugyanaz az összeköttetési hálózat van megadva a közbenső továbbítás helyett.
- Mindez csökkenti az információ mennyiségét az APPN topológiai adatbázisban, valamint a más rendszereknek elküldött topológiai frissítések számát.

Követelmények az APPN összeköttetési hálózathoz

Az APPN összeköttetési hálózatban való részvételhez a rendszernek rendelkeznie kell CP-CP szekcióval, ami hálózati csomóponttal és egy konfigurált minta vezérlőleírással lett létrehozva.

Vegye figyelembe a következő pontokat:

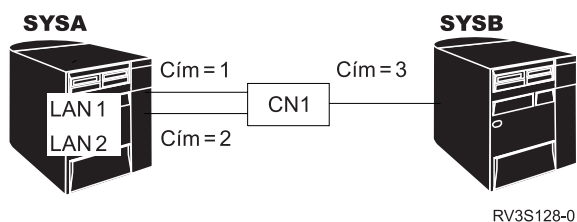
- A System/36 nem támogatja az összeköttetési hálózatokat, így egy iSeries végcsomópont, amely részt akar venni az összeköttetési hálózatban, nem rendelkezik System/36 rendszerrel a hálózati szerver listájában, mint lehetséges szerver. Az ilyen összeköttetési hálózat megadásának követelményei:

- Adja meg a Connection Network Identifier (CNNNETID) és a Connection Network Control-point Name (CNNCPNAME) paraméterek értékeit a minta vezérlőleírásban, amely Token ring vagy Ethernet vonalleíráshoz tartozik.
- Az azonos helyi hálózathoz (LAN) csatlakozó összes rendszernél (amelyek részt akarnak venni az összeköttetési hálózatban) ugyanazt az értéket kell megadni a CNNNETID és a CNNCPNAME paraméterekre.
- A helyi hálózaton (LAN) megadott összeköttetési hálózat esetén a helyi cím a LAN adaptercím (a Token ring vagy az Ethernet vonalleírásból származik) és a forrás szolgáltatáselérési pont (SSAP) (a minta vezérlőleírásból származik, amely leírja az összeköttetési hálózatot) kombinációja.
- A hálózati csomópontok létrehozhatnak CP-CP szekciókat, amelyeket más csomópontok kezdeményeznek a helyi hálózaton (LAN). A célrendszerek kiszolgálása, amelyekkel CP-CP szekciókat kell létrehozni, a minta vezérlőleírásban történik a RMTNETID, RMTCPNAME és ADPTADR paraméterek megadása révén.

Konfigurációs megfontolások egy APPN összeköttetési hálózathoz

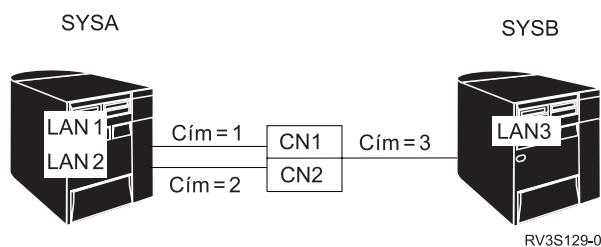
Egy APPN összeköttetési hálózat konfigurálásakor tartsa szem előtt ezeket a megfontolásokat.

- A párhuzamos TG-k nem engedélyezettek ugyanahhoz az összeköttetési hálózathoz. Csupán egy LAN vonalleírás tartozhat az összeköttetési névhez.



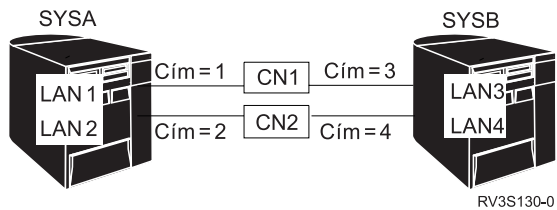
1. ábra: Hibás konfiguráció, párhuzamos átviteli csoportok (TG) az összeköttetési hálózathoz

- Egy adott időpontban a LAN vonalleíráshoz csak egy összeköttetési hálózatnév tartozhat. Az egyik iSeries rendszer (SYS A) két LAN vonalleírással rendelkezik (önálló összeköttetési hálózattal, amely mindegyiken meg van adva), míg a másik iSeries rendszer (SYS B) egy LAN vonalon megadott két összeköttetési hálózatnévvel. Ha a SYS A több szekciót kért a SYS B rendszertől, akkor az első szekció áthaladhat a CN1 hálózaton keresztül. Másik szekció kezdeményezése a CN2 kiválasztását eredményezi. Azonban a célcím ugyanaz, s így a második vezérlőleírás nem lesz engedélyezve.



2. ábra: Hibás konfiguráció, két összeköttetési hálózat ugyanazon a vonalon

- Több összeköttetési hálózat (amelyek különböző összeköttetési hálózatnévvel rendelkeznek) adható meg az önálló LAN vonalakon.



3. ábra: Hibátlan konfiguráció, két összeköttetési hálózat és két LAN vonal

Megjegyzés: A virtuális csomópont neve nem lehet ugyanaz, mint a hálózati csomópont vagy a végcsomópont vezérlőpont neve. Azaz a CNNNETID és a CNNCPNAME paraméterek nem egyezhetnek meg az RMTNETID és az RMTCPNAME paraméterekkel az APPN hálózat egyetlen vezérlőleírásában sem.

Konfigurációs megfontolások a hibajavítási teljesítmény optimalizálásához

A rendszer konfigurálásának módjától függően jelentős különbség adódhat a rendszer teljesítményében a kommunikációs hiba helyreállítása során.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Megfontolások az ONLINE paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra

Az ONLINE konfigurációs paraméter óvatosságot használata segít elkerülni a felesleges kommunikációs hibajavításokat.

A kommunikációra vonatkozó konfigurációs objektumok többsége az ONLINE paraméter alapértelmezett *YES értékével kerül létrehozásra (kivéve PPP vonalak esetén, amikor az ONLINE paraméter értéke *NO).

Fontolja meg az ONLINE paraméter beállítását a következő parancsok bármelyikében:

- CRTCTLxxx parancsok
- CRTDEVxxx parancsok
- CRTLINxxx parancsok
- CRTNWIxxx parancsok
- CRTNWS parancs

Megjegyzés: Hálózati szerver (NWS) parancsokhoz az ONLINE paramétert *NO értékre kell állítani. Ha a hálózati szerverleírások online-ként feljönnek a rendszer kezdeti programbetöltése (IPL) alatt, akkor a fontos rendszer jobok felfüggesztésre kerülnek és nem érhetők el más munkára.

Amikor kiválasztja, hogyan állítsa be az ONLINE paramétert, fontolja meg a következőt:

- Korlátozza azoknak a konfigurációs objektumoknak a számát, amelyek elindulnak az IPL alatt az ONLINE paraméter *YES értéke mellett. Csak azoknak az objektumoknak kell indulni - mint például szalagmeghajtók, CD-ROM meghajtók és kiválasztott helyi munkaállomások - amelyek kritikusak az alkalmazások felállításához és az általános rendszerhasználathoz.
- Helyezze a fontos felhasználókat egy alrendszer csoportba és indítsa el a csoporthoz tartozó konfigurációs objektumokat az ONLINE paraméter segítségével, ami *YES értékre van beállítva. Ez lehetővé teszi, hogy a fontos felhasználók hamarabb visszanyerjék az "online" állapotot.
- A kevésbé fontos felhasználók számára indítsa egy későbbi pontban a konfigurációs objektumokat az ONLINE paraméter *NO értékre állításával. Használjon egy CL programot vagy változtassa meg a rendszerindítási programot a megmaradt konfigurációs objektumok indításának kezeléséhez.

- A helyi hálózatok (LAN) vezérlőire vonatkozóan állítsa be az autokonfigurációs (AUTOCTRL) paramétert *YES értékre a megfelelő LAN vezérlőleírásban. Hagyja, hogy a rendszer szükség szerint elindítsa ezeket a vezérlőleírásokat.
- Amikor csak lehetséges, kerülje az olyan konfiguráció indítását, amely hibás lehet a távoli rendszerhez való kapcsolódáskor. Például, kerülje a *LAN csatlakozástípussal és *DIAL kezdeti kapcsolattal rendelkező vezérlők indítását, amikor a távoli rendszerek nem elérhetők. A személyi számítógépek a helyi hálózatokban (LAN-ok) jellemzően nem válaszolnak a kapcsolat létrehozására irányuló próbálkozásra.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Megfontolások a kommunikációval kapcsolatos rendszerváltozókhoz

A *rendszerváltozók*, mint például rendszerdátum és könyvtárlista, a rendszer bizonyos részeinek működésére vonatkozó vezérlő információk. A rendszerváltozót megváltoztathatja a működési környezet meghatározásához.

A következő tájékoztatás bővebb magyarázatot ad az egyes rendszerváltozókról a kommunikációs hiba helyreállítására vonatkozóan.

- *QCMNARB* (communications arbiter): vezérli a kommunikációt irányító (arbiters) rendszer jobok számát, amelyek rendelkezésre állnak a kommunikációs funkciók feldolgozásához.
 - Ne állítsa ezt a változót nulla értékre, amíg a szoftver szerviz erre nem utasítja. Ha ezt a rendszerváltozót nullába állítja, akkor a munka a QSYSARB-ban és a QCLUS rendszer jobokban kerül végrehajtásra ellentétben a kommunikációs irányítók általi végrehajtással.
 - A QCMNARB rendszerváltozó a következő értékeket támogatja: *CALC, 0-99.
 - *CALC az alapértelmezett érték erre a rendszerváltozóra. A rendszer meghatározza a jobok számát a rendszer HW konfigurációja alapján.
 - Ha ezek a rendszertevékenységek túlzott mennyiségben jelentkeznek, akkor fontolja meg egynél több QCMNARB job indítását az APPC teljesítmény javítása érdekében.
 - A rendszerváltozó módosítása a rendszer kezdeti programbetöltését (IPL) igényli annak érvényre jutása végett.
- *QPASTHRSVR* (pass-through servers): vezérli, hogy mennyi átmenő (pass-through) szerver job áll rendelkezésre a megjelenítő állomások pass-through kéréseinek feldolgozásához.
 - Ennek a rendszerváltozónak az alapértéke a rendszer hardver konfigurációjának alapján kerül kiszámításra.
 - Fontolja meg több pass-through szerver job indítását a hibajavítási folyamatokban, a rendszer gyorsabbá tétele érdekében.

Megjegyzés: A QPASTHRSVR változó 0 értékre történő beállítása nem ajánlott. A QPASTHRSVR változó 0 értéke az 5250 cél megjelenítő állomás pass-through funkcióra vonatkozó kommunikációs jobokról a pass-through szerver jobokra történő áttelepítést szolgálja.

- *QCMNRCYLMT* (communications recovery limit): vezérli az elvégzendő automatikus helyreállítási kísérletek számát. Ugyancsak vezérli akkor is, amikor egy lekérdező üzenet kerül küldésre a rendszeroperátornak a helyreállítási kísérletekre megadott szám elérésekor.
 - Ha a CMNRCYLMT paraméterben *SYSVAL értéket adott a hálózati interfész leírásra, a vonal-vagy vezérlőleírásra vonatkozóan, akkor a QCMNRCYLMT változót ugyancsak használja. Ezek a paraméter értékek tartalmaznak számlálási korlátot és időtartományt is.

A számlálási korlát 0 (nincs helyreállítási kísérlet) és 99 közé eshet. Az időtartomány lehet 0, vagy 1 és 120 (perc) közé eső érték. A 0 számlálási korlát 0-nál nagyobb időtartomány mellett hatékonyan letiltja az automatikus másodsztű hibajavítást. Mindez azt okozhatja, hogy az eszközök és a vezérlők "helyreállítás folyamatban (RCYPND)" állapotba kerülnek és operátori beavatkozást igényelnek. A 0-nál nagyobb számlálási korlát 0-ás időtartománnyal lehetővé teszi az automatikus másodsztű hibajavítás folyamatosságát. Azonban ez nem ajánlott.

Megjegyzés: A helyreállítás ciklusba esésének elkerülése végett tartsa az ismétlési számot alacsony értéken; ne kívánja az időtartomány lejártát az ismétlések számának elérése előtt. Egyébként végtelen helyreállítási folyamatba juthat.

- *QDEVRCYACN* (device I/O recovery action): vezérli a helyreállítási műveletet a jobra vonatkozóan, amikor eszközhibába ütközik a *REQUESTER eszköz olvasási és írási művelete során, párbeszédés jobok esetén.

Kapcsolódó fogalmak

Jobkezelés

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF



Távoli munkaállomás-támogatási PDF

“Megfontolások az CMNRCYLMT paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra” oldalszám: 22

A konfigurációs objektumban lévő QCMNRCYLMT rendszerváltozó vagy a helyreállítási korlátok (CMNRCYLMT) paraméter vezérli a kommunikációs hiba automatikus helyreállítását.

“Megfontolások a munkanaplókhöz, amelyek hatással lehetnek a kommunikációs hibajavításra” oldalszám: 24
Fontolja meg munkanapló előállítását hibaállapot előfordulásakor és aktív jobok befejezésekor.

Megfontolások az APPC hibajavításra ható hálózati tulajdonságokhoz

A *hálózati tulajdonságok* vezérlő információk a kommunikációs környezetről. Az APPN virtuális vezérlő engedélyezése (ALWVRTAPPN) és a virtuális vezérlő automatikus APPC eszköz létrehozási korlátja (VRTAUTODEV) hálózati tulajdonságok, amelyek szerepet játszanak a kommunikációs hiba előfordulásakor.

A következő tájékoztatás bővebb magyarázatot ad az egyes hálózati tulajdonságokról és arról, hogyan hatnak a tulajdonságok a rendszer teljesítményére a hibajavítás során.

- Az APPN virtuális vezérlő engedélyezése (ALWVRTAPPN) hálózati tulajdonság vezérli, hogy az APPN eszközöket valódi APPN vezérlőkhöz vagy egy virtuális vezérlőhöz kell csatlakoztatni.
 - Az alapértelmezett érték *NO.
 - Használjon virtuális APPN vezérlőket az olyan eszközök számának korlátozása érdekében, amelyek hibajavításba kezdenek, amikor hiba történik.
 - Az ALWVRTAPPN többszörös eszközeírások kiküszöbölésére használható, amelyek akkor jöhetnek létre, amikor több útvonal létezik az APPN hálózaton keresztül.
- A virtuális vezérlő automatikus APPC eszköz létrehozási korlátja (VRTAUTODEV) az egyes virtuális vezérlőhöz automatikusan létrehozott APPC eszközök megengedett legnagyobb számát jelzi, amikor a következő igaz:
 - Az APPN virtuális vezérlő engedélyezés (ALWVRTAPPN) hálózati tulajdonság értéke *YES.
 - Az Allow HPR Transport Tower (ALWHPRTWR) hálózati tulajdonság értéke *YES.

A VRTAUTODEV hálózati tulajdonság megadja a virtuális vezérlőhöz automatikusan létrehozott APPC eszközök számának felső korlátját. Több APPC eszközt létrehozva, a rendszer hosszabb ideig végzi a hibajavítás feldolgozást a vezérlőn. Ennek a hálózati tulajdonságnak az alapértelmezett értéke 100. Minden 100 új APPN helyszínrre, amellyel a rendszer kommunikál, egy új virtuális APPN vezérlő lesz létrehozva.

Megjegyzés: A manuálisan létrehozott eszközök még létrejöhetnek, ha a VRTAUTODEV paraméter értéke kevesebb, mint a 254-es korlát.

Kapcsolódó fogalmak

Jobkezelés

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Megfontolások a vonal konfigurációs beállításokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra

A vonalleírások bemutatják az iSeries szerver és a hálózat között használandó fizikai vonal összeköttetést és adatkapcsolat protokollt.

Megfontolások az APPC vezérlőleírások automatikus létrehozásához LAN esetén:

A fejlett program-program kommunikáció (APPC) vezérlő- és eszközeírásainak automatikus létrehozását a kommunikációs irányító (QCMNARBxx) jobok végzik. Fontolja meg, hogy megváltoztatja ezeket az alapértelmezett paramétereket a saját környezete és a lehetséges hibajavítási szempontok alapján.

Amikor az APPC vezérlőt automatikusan konfigurálja az alapértékekkel, akkor a rendszer beállítja ezeket az értékeket az APPC vezérlőleírásban:

- Beállítja az ONLINE paramétert *NO értékre.
- Beállítja az INLCNN paramétert *DIAL értékre.
- Beállítja a DIALINIT paramétert *LINKTYPE értékre.
- Beállítja az APPN paramétert *YES értékre.
- Beállítja az SWTDSC paramétert *YES értékre.
- Beállítja a MINSWTSTS paramétert *VRYONPND értékre.
- Beállítja az AUTODLTDEV paramétert 1440 értékre.

Megjegyzés: A fenti alapértelmezett beállítások lehet, hogy nem kívánatosak a saját hálózatában. Ha ez az eset áll fenn, fontolja meg egy minta vezérlő használatát és változtassa meg a paraméterek értékeit, ha felesleges helyreállítási kísérletekkel találkozhat.

Az automatikus vezérlő létrehozás (AUTOCRTCTL) paraméter a következő parancsokkal használható a helyi hálózat (LAN) vonalaira:

- CHGLINDDI
- CHGLINETH
- CHGLINTRN
- CHGLINWLS
- CRTLINDDI
- CRTLINETH
- CRTLINTRN
- CRTLINWLS

Megjegyzés: Az AUTOCRTCTL funkció megtalálja és elindítja a meglévő APPN vezérlőleírásokat, ha egy egyezőt talál. Ily módon használhatja az AUTOCRTCTL funkciót a konfigurációs objektumok engedélyezésének megszüntetésére a kezdeti programbetöltés (IPL) idejére. A rendszer szükség szerint indítja őket.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikációs megfontolások a minta vezérlőkhöz” oldalszám: 6

Amikor MDLCTL(*YES) beállítás van megadva, akkor a minta vezérlőleírás kezelése eltérő lesz más APPC vezérlőleírásokétól.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Megfontolások az APPC vezérlőleírások automatikus törléséhez LAN esetén:

A rendszer beállítja az automatikusan létrehozott APPC vezérlők és eszközök automatikus törlését.

Az APPC vezérlő törléséhez beállított időtartomány 1440 perc vagy 24 óra. Virtuális APPN vezérlőknél az alapértelmezés 10,000 perc. Az automatikus vezérlő törlés (AUTODLTCTL) paraméter a CRTLINxxx és a CHGLINxxx parancsokban található meg a helyi hálózat (LAN) vonalaira. A LAN vonalak magukban foglalják a Token ring, Ethernet, vezeték nélküli és az elosztott adatcsatoló (DDI) vonalakat.

LAN vonalak konfigurálásakor az APPC vezérlőleírások automatikus törlésének lehetővé tétele céljából, vegye figyelembe a következő tényezőket:

- Fontolja meg, hogy melyik napszak lenne a legjobb a felhasználóknak a rendszeren. Ha az automatikus törlés a hétvégén történik, akkor hétfőn reggel az összes eszközt újra elő kell állítani, ami növeli a rendszer terhelését.
- Fontolja meg mikor fordul elő hétvége és ünnepnap és növelje a paraméter értékét úgy, hogy az vegye számításba a legjellemzőbb működési környezetet.

Megjegyzés: A helyi hálózatoknál személyi számítógépek esetén fontolja meg egy nagyobb érték használatát erre a paraméterre (például 5 nap) a törlés megakadályozásához abban az esetben, ha valaki szabadságra megy.

- Az AUTODLTCTL paraméter segítheti a rendszerben lévő objektumok számának kezelését. A hálózaton keresztüli több útvonal a konfigurációs objektumok többszörözéséhez vezethet. Ez a paraméter használható ezen objektumok törlésének automatizálásához.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó fogalmak

“Vezérlőleírás automatikus leállítása és törlése” oldalszám: 6

Az automatikus leállítási és törlési funkciót a vonalleírásban lévő AUTODLTCTL paraméter vezérli.

“Megfontolások a vezérlő konfigurációs beállításokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra”

A vezérlőleírás meghatározza a társrendszereket a hálózatban.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Csatolásszintű időzítők és ismétlések:

A csatolásszintű időzítők és ismétlések konfigurációja jelentős hatással lehet a hálózat teljesítményére.

A csatolásszintű időzítők és ismétlések teljes felsorolásához tekintse meg a megfelelő protokollfüggő kiadványt.

Megfontolások a vezérlő konfigurációs beállításokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra

A vezérlőleírás meghatározza a társrendszereket a hálózatban.

Kapcsolódó fogalmak

“APPC vezérlő helyreállítás összegzése” oldalszám: 20

Az a művelet, amit a rendszer végrehajt a fejlett program-program kommunikációs (APPC) vezérlőleírások helyreállításakor, sok paraméter beállításától függ. Ezek a táblázatok segíthetnek megérteni és kiválasztani a megfelelő konfigurációs paramétereket a rendszer viselkedésének optimalizálásához a személyi számítógép klienseket képviselő APPC vezérlők hibajavításakor.

Kapcsolódó hivatkozás

“Megfontolások az APPC vezérlőleírások automatikus törléséhez LAN esetén” oldalszám: 17

A rendszer beállítja az automatikusan létrehozott APPC vezérlők és eszközök automatikus törlését.

“Megfontolások a szétkapcsolási időzítő (DSCTMR) paraméterhez hibajavítás esetén” oldalszám: 21

A szétkapcsolási időzítő (DSCTMR) paraméter vezérli azt a várakozási időt, ami után a tevékenység nélküli kapcsolat bontva lesz, vagy az automatikus szétkapcsolás késleltetésére szolgáló időmennyiséget.

Megfontolások az automatikus eszköz törlés (AUTODLTDEV) paraméterhez hibajavítás esetén:

A rendszer által automatikusan létrehozott eszközeírásokat a rendszer automatikusan törölheti is. Az automatikusan létrehozott eszközöket a rendszer alapértelmezés szerint 1440 perc (24 óra) után törli, ha ez alatt az időtartam alatt senki sem használta.

Az alapértelmezés megadásának lehetséges mellékhatása, hogy az eszközeírások törlésre kerülnek a hétvége folyamán. Ez a rendszer lelassulását okozhatja. Például, ha hétfő reggel a felhasználók újra csatlakoznak (48 órás időtartamú rendszer inaktivitás után), rájönnek, hogy újra elő kell állítaniuk az eszközeírásokat.

Szándékában állhat, hogy az AUTODLTDEV paraméter értéke nagyobb legyen 24 óránál, esetleg 72 óra alkalmasabb a hétvége átfedésére. Használjon minta vezérlőt a paraméterérték megváltoztatásához az automatikusan létrehozott vezérlőleírás számára.

Az automatikusan létrehozott APPN virtuális vezérlőhöz csatlakozó eszközökre az alapértelmezett érték 10,000 perc.

Megjegyzés: A HPR vagy az ALWVRTAPPN hálózati tulajdonság beállítása ugyancsak megoldhatja a problémát, amit a konfigurációs objektumok többszörözése okoz, mivel a HPR megakadályozza a többszörös objektumok konfigurálását.

Megfontolások az INLCNN paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra:

A hibajavítás során a vezérlő helyreállításához alkalmazott művelet függ attól, hogy a vezérlőleírás a kezdeti összeköttetés (INLCNN) paraméter *DIAL vagy *ANS értékével lett-e létrehozva. Elképzelhető, hogy érdemes megváltoztatni a paramétert a hibajavításhoz.

Az INLCNN paraméter a CHGCTLxxx vagy a CRTCTLxxx parancsokban található.

Az INLCNN paraméter konfigurálásakor használja a következő információkat:

- iSeries-iSeries kapcsolatokhoz, amikor bármelyik rendszer kezdeményezheti az összeköttetést a másikkal, adjon meg *DIAL értéket az INLCNN paraméternek.

Megjegyzés: Hogy a rendszer valójában megkísérli-e a tárcsázást, az függ az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN), DIALIMMED, MINSWTSTS és CTLOWN paraméterek beállításától is az INLCNN paraméter mellett.

- iSeries-PC kapcsolatokhoz adjon meg *ANS értéket az INLCNN paraméternek, hogy elkerülje a személyi számítógépek rendszerzárása miatti felesleges helyreállítási kísérleteket.

Megjegyzés: Ha a távoli rendszer sosem válaszol a tárcsázási kísérletre, akkor fontolja meg a konfiguráció módosítását *ANS értékre a tárcsázási hibák elkerülése végett.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

Megfontolások az SWTDSC paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra:

Alapértelmezés szerint a kapcsolt leválasztás (switched disconnect (SWTDSC)) paraméter értéke *YES fejlett program-program kommunikáció (APPC) esetén. Ez a beállítás preferált a kapcsolt összeköttetések számára.

Ezzel a beállítással bontható egy kapcsolt vonal, amikor az alkalmazás nem használja tovább a vonalat. Megfontolhatja ezen paraméterérték módosítását a hibajavításhoz, hogy kiküszöbölje a felesleges lekapcsolásokat. Ezek a felesleges

vonalbontások egyszerűen több munkát adnak az iSeries szervernek a szétkapcsolás majd újracsatlakozás révén. Teljesen általános környezet az, ahol ilyen előfordul a személyi számítógépekkel a helyi hálózatokban (LAN), amelyek System i Access for Windows licencprogramot használnak.

Az SWTDSC paraméter a CHGCTLxxx és a CRTCTLxxx parancsban található meg.

Helyi hálózathoz csatlakoztatott személyi számítógépek esetében állítsa az SWTDSC paramétert *NO értékre. A telepített V programmal rendelkező személyi számítógépek és az iSeries közötti kapcsolatok esetleg automatikusan szétkapcsolódnak, ha a következő feltételek fennállnak:

- A V útválasztó el van indítva.
- Alkalmazás, mint például az 5250 emuláció szekció vagy egy hálózati meghajtó nem fut ezen a kapcsolaton keresztül.
- Az alkalmazás nem indul el a szétkapcsolási időzítő (DSCTMR) paraméterben megadott időkorláton belül.

Megjegyzés: Ha kapcsolt vonallal rendelkezik, ami költségeket okoz, akkor folytassa az SWTDSC(*YES) érték használatával.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

“Megfontolások az CMNRCYLMT paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra” oldalszám: 22
A konfigurációs objektumban lévő QCMNRCYLMT rendszerváltozó vagy a helyreállítási korlátok (CMNRCYLMT) paraméter vezérli a kommunikációs hiba automatikus helyreállítását.

Megfontolások az MINSWTSTS paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra:

Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) esetén a minimális kapcsolási állapot (MINSWTSTS) paraméter alapértelmezett értéke *VRYONPND. Ezt a paramétert megadva, a folyamatban lévő engedélyezés (vary on pending) állapotban lévő APPN vezérlőket elérhetővé teszi az APPN útvonalválasztáshoz. Megfontolhatja ezen paraméterérték módosítását a hibajavításhoz.

A MINSWTSTS paraméter a CHGCTLAPPC, CHGCTLHOST, CRTCTLAPPC vagy a CRTCTLHOST parancsokban található meg.

A MINSWTSTS paraméter konfigurálásakor vegye figyelembe a következő tényezőket:

- Állítsa be a MINSWTSTS paramétert *VRYON értékre ahhoz, hogy korlátozza azokat az útvonalakat, amelyeket az APPN mint rendelkezésre állót felismer. Ez megakadályozza, hogy az APPN kiválasszon olyan útvonalat, amely folyamatban lévő engedélyezés (vary on pending) állapotban lévő vezérlővel rendelkezik az egyik rendszeren, és leállított vagy működésképtelen állapotban vezérlővel a társrendszeren.
- Állítsa a kapcsolt leválasztás (SWTDSC) paramétert *NO értékre, amikor a MINSWTSTS paraméter *VRYON értékre van beállítva. Ezáltal a kapcsolat úgy jelenik meg, mintha egy bérelt kapcsolat lenne. Ha kapcsolt vonallal rendelkezik, akkor ne használja a MINSWTSTS(*VRTON) paramétert.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

APPC vezérlő helyreállítás összegzése:

Az a művelet, amit a rendszer végrehajt a fejlett program-program kommunikációs (APPC) vezérlőleírások helyreállításakor, sok paraméter beállításától függ. Ezek a táblázatok segíthetnek megérteni és kiválasztani a megfelelő konfigurációs paramétereket a rendszer viselkedésének optimalizálásához a személyi számítógép klienseket képviselő APPC vezérlők hibajavításakor.

1. táblázat: Mikor kísérl meg az iSeries a kapcsolattfelvételt a távoli rendszerrel?

| MINSWTSTS | INLCNN | APPN | CTLOWN | Power PC táp ki (helyreállítás) | Kézi engedélyezés |
|-----------|--------|------|--------|---------------------------------|--------------------------|
| *VRYONPND | *DIAL | *YES | *SYS | Hívás megkísérelve | Hívás megkísérelve |
| *VRYONPND | *DIAL | *YES | *USER | Hívás nincs megkísérelve | Hívás megkísérelve |
| *VRYONPND | *DIAL | *NO | *SYS | Konfigurálás nem engedélyezett | |
| N/A | *DIAL | *NO | *USER | Hívás nincs megkísérelve | Hívás megkísérelve |
| *VRYONPND | *ANS | *YES | *SYS | Hívás nincs megkísérelve | Hívás nincs megkísérelve |
| *VRYONPND | *ANS | *YES | *USER | Hívás nincs megkísérelve | Hívás nincs megkísérelve |
| *VRYONPND | *ANS | *NO | *SYS | Konfigurálás nem engedélyezett | |
| N/A | *ANS | *NO | *USER | Hívás nincs megkísérelve | Hívás nincs megkísérelve |

2. táblázat: A MINSWTSTS(*VRYON) hatással van az iSeries kapcsolattfelvételi kísérleteire a távoli rendszerhez

| APPN | INLCNN | CTLOWN | SWTDCS | Power PC táp ki (helyreállítás) | Kézi engedélyezés |
|------|--------|--------|--------|---------------------------------|--------------------|
| *YES | *DIAL | *SYS | *YES | Konfigurálás nem engedélyezett | |
| *YES | *DIAL | *SYS | *NO | Hívás megkísérelve | Hívás megkísérelve |
| *YES | *DIAL | *USER | *YES | Konfigurálás nem engedélyezett | |
| *YES | *DIAL | *USER | *NO | Hívás megkísérelve | Hívás megkísérelve |

Megjegyzés: Minden olyan esetben, amikor a hívás kísérlete olyan távoli rendszerre történik, amely telepített Client Access for Windows vagy System i Access for Windows programot futtató PC-ket használ, akkor a hívási kísérletek a következő üzenettel hiúsulnak meg:

CPA57EF számú üzenet a QSYSOPR-nak
(Controller contact not successful)

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások a vezérlő konfigurációs beállításokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra” oldalszám: 18
A vezérlőleírás meghatározza a társrendszereket a hálózatban.

Megfontolások a szétkapcsolási időzítő (DSCTMR) paraméterhez hibajavítás esetén:

A szétkapcsolási időzítő (DSCTMR) paraméter vezérli azt a várakozási időt, ami után a tevékenység nélküli kapcsolat bontva lesz, vagy az automatikus szétkapcsolás késleltetésére szolgáló időmennyiséget.

Az alapértelmezett érték 170 másodperc. Az értéktartomány 0 - 65536 másodperc.

A DSCTMR paraméter a CHGCTLxxx és a CRTCTLxxx parancsokban található meg.

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások a vezérlő konfigurációs beállításokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra” oldalszám: 18
A vezérlőleírás meghatározza a társrendszereket a hálózatban.

Megfontolások az üzemmódokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra

Az *üzemmód leírás* egy rendszerobjektum, amelyet a rendszer a kommunikációs eszközök számára hoz létre, hogy leírja a szekció korlátokat és a szekció jellemzőit. A Work with Mode Descriptions (WRKMODD) parancs segítségével megtekintheti, létrehozhatja, módosíthatja és kezelheti az üzemmód leírásokat.

A szekció jellemzői a következők:

- Engedélyezett szekciók megengedett legnagyobb száma
- Engedélyezett beszélgetések megengedett legnagyobb száma
- Iramjel (pacing) értékek a bejövő kérésekre
- Kérési egységek megengedett legnagyobb mérete
- Egyéb vezérlő információ a szekcióhoz

A QPCSUPP (PC támogatás) módot és a QSERVER (szerver) módokat a System i Access for Windows licencprogram használja.

Megfontolások a jobokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra

Amikor a vonal vagy a vezérlő meghibásodik, az alkalmazási programok értesülnek róla. Gyakran be kell fejezni azokat a jobokat, amelyek az adott vonalon és vezérlőn keresztül futnak. A kommunikációs erőforrás helyreállítása után ismét el kell indítani ezeket a jobokat. A jobok befejezése (főképp a rendellenes job befejezés) a teljesítmény tekintetében egy különösen bonyolult tranzakció.

Kapcsolódó hivatkozás

“Megfontolások a munkanaplókhoz, amelyek hatással lehetnek a kommunikációs hibajavításra” oldalszám: 24
Fontolja meg munkanapló előállítását hibaállapot előfordulásakor és aktív jobok befejezésekor.

Megfontolások az CMNRCYLMT paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra:

A konfigurációs objektumban lévő QCMNRCYLMT rendszerváltozó vagy a helyreállítási korlátok (CMNRCYLMT) paraméter vezérli a kommunikációs hiba automatikus helyreállítását.

A CMNRCYLMT paraméter a CHGCTLxxx, CHGLINxxx, CHGNWIxxx, CRTCTLxxx, CRTLINxxx vagy CRTNWIxxx parancsokban található meg.

Ezek a paraméterértékek két összetartozó számot tartalmaznak, amelyeket beállíthat:

- A rendszer által automatikusan végrehajtott másodsztintű helyreállítási kísérletek számát (számlálási korlát)
- Az idő hosszát (időtartomány), amely alatt a másodsztintű helyreállításra megadott szám előfordulhat.

A CMNRCYLMT paraméterben a vonalakra és a vezérlőkre vonatkozó alapértelmezett érték 2 ismétlés 5 perc alatt (25).

A CMNRCYLMT paraméter konfigurálásához vegye figyelembe a következő tényezőket:

- Ha kommunikációs hiba jelentkezik a személyi számítógépek esetében a helyi hálózaton (LAN), akkor az iSeries automatikusan megkísérli a kapcsolat helyreállítását, ami felesleges munkát ad a rendszernek.

Megjegyzés: Ha a kommunikációs hiba automatikus helyreállítását nem használja, akkor manuális helyreállítás szükséges, ami operátori beavatkozást igényel. Egy jó kompromisszumnak tekinthető az automatikus helyreállítási korlát beállítása egy ismétlésre.

- Használjon 0-ás számlálási korlátot és 0-nál nagyobb időtartományt a másodsztintű hibajavítás kikapcsolásához. A másodsztintű helyreállítás kikapcsolása azt okozhatja, hogy az eszközök és a vezérlők folyamatban lévő helyreállítási (RCYPND) állapotba esnek. A rendszer egy üzenetet küld a QSYSOPR vagy a konfigurált üzenetsorba, ami operátori beavatkozást igényel. Használja a manuális helyreállítást, válaszoljon a QSYSOPR vagy a konfigurált üzenetsorban lévő üzenetre vagy állítsa le majd indítsa újra az objektumokat.

Megjegyzés: Az első szintű hibajavítás még végrehajtódik. Egy LAN esetén az Inactivity Timer használható annak meghatározásához, hogy a távoli rendszer rendelkezésre áll-e még. Ha az inaktivitás ideje lejár, akkor az első szintű hibajavítást a LANFRMRTY és a LANRSPTMR paraméter működteti.

- Írjon alkalmazásokat, amelyek meghatározhatják a hiba előfordulását, majd kezelik azokat.
 - Figyelje a QSYSOPR vagy a konfigurált üzenetsor hibaüzeneteit, amikor a hibák előfordulnak és kezelje a feltételeket.
 - Figyelje a konfigurációs objektumok állapotát a Retrieve Configuration Status (QDCRCFGS) és a List Configuration Descriptions (QDCLCFGD) alkalmazásprogram illesztők (API) segítségével.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

“Megfontolások az SWTDSC paraméterhez, ami hatással lehet a hibajavításra” oldalszám: 19

Alapértelmezés szerint a kapcsolt leválasztás (switched disconnect (SWTDSC)) paraméter értéke *YES fejlett program-program kommunikáció (APPC) esetén. Ez a beállítás preferált a kapcsolt összeköttetések számára.

“Megfontolások a kommunikációval kapcsolatos rendszerváltozókhoz” oldalszám: 15

A *rendszerváltozók*, mint például rendszerdátum és könyvtárlista, a rendszer bizonyos részeinek működésére vonatkozó vezérlő információk. A rendszerváltozót megváltoztathatja a működési környezet meghatározásához.

Megfontolások előindított job bejegyzésekhez, amelyek hatással lehetnek az APPC hibajavításra:

Az előindított jobok használata csökkenti az összeköttetések indítási idejét. Érdemes lehet az előindított job bejegyzéseket módosítani. Az előindított job bejegyzések függnek a rendszer és a szerver használatától a hibajavítási szituációk alatt.

Az előindított jobokat inkább használja újra, mintsem leállítaná. Egy hibát követően a felhasználók gyorsabban tudnak újracsatlakozni. Az előindított job bejegyzéseket a rendszer tartalmazza a QCMN, QBASE és QSERVER alrendszerekben.

Módosítsa az előindított job bejegyzéseket a környezetének megfelelően.

- Vegye figyelembe a következő paramétereket és azok értékeit:
 - STRJOBS(*YES és *NO)
 - INLJOBS
 - THRESHOLD
 - ADLJOBS
 - MAXJOBS
- Használja az INLJOB paramétert az elérhető jobok számának növelése érdekében a következő okok miatt:
 - Sok felhasználóval rendelkezik, akik a rendszerhez fognak kapcsolódni.
 - A kapcsolat feldolgozás legyen olyan gyors, amilyen csak lehet.
- Győződjön meg róla, hogy a THRESHOLD értéke magasabb, mint az aktív felhasználók összes száma.
- Győződjön meg róla, hogy az ADLJOBS értéke magasabb, mint azoknak a joboknak a száma, amiket használ.

Megjegyzés: Amint egy felhasználói alkalmazás kifejlesztésre kerül, fontolja meg az előindított jobok használatát a programindítási kérések feldolgozásának csökkentése érdekében.

Tipp: Az inaktív előindított jobok megjelenítése

Az inaktív előindított jobok megjelenítéséhez, nyomja meg az F14-et a WRKACTJOB képernyőn.

Ez a képernyő használatos azon jobok megjelenítéséhez, amelyek jellemzően nem jelennek meg a WRKACTJOB képernyőn. Az inaktív előindított jobok a PSRW (programindítási kérés várakozás) állapotát mutatják.

Munka bejegyzések

Az alrendszer leírásban a munka bejegyzések megadása azonosítja a forrásokat, amelyből a jobok indítható abban az alrendszerben.

A munka bejegyzések típusai a következők szerint alakulnak:

Autostart job entry

Megad egy jobot, ami automatikusan elindul az alrendszer elindításával.

Workstation entry

Megad egy munkaállomást vagy munkaállomások egy csoportját, ahonnan az interaktív jobok indíthatók.

Job queue entry

Megadja a feladat várakozási sorok egyikét, amelyből az alrendszer kiválaszthatja a kötegelt munkákat. A kötegelt munka egy olyan job, ami a munkaállomás felhasználójától függetlenül fut.

Communications entry

Megadja a kommunikációs eszközeírások egyikét vagy egy csoportját, amelyből a kommunikációs kötegelt munkák indíthatók. A kommunikációs kötegelt munkák nem használnak feladat várakozási sort.

Prestart job entry

Azonosít egy indítandó alkalmazási programot a bejövő foglalási kérésekre való várakozás céljára.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

iSeries Access Express

“Megfontolások a munkanaplókhoz, amelyek hatással lehetnek a kommunikációs hibajavításra”

Fontolja meg munkanapló előállítását hibaállapot előfordulásakor és aktív jobok befejezésekor.

Megfontolások a munkanaplókhoz, amelyek hatással lehetnek a kommunikációs hibajavításra:

Fontolja meg munkanapló előállítását hibaállapot előfordulásakor és aktív jobok befejezésekor.

A munkanaplók termelése tekintélyes mennyiségű rendszer erőforrást használ, különösen hibajavítás közben, amikor egyidőben sok job kerül befejezésre. Ebben az esetben jobbnak tűnik, ha nem állít elő munkanaplókat. Ha azonban nem állít elő munkanaplókat, akkor semmilyen adattal sem fog rendelkezni az elemzéshez, ha valami meghibásodik. Ez plusz feladatot jelent.

Ahhoz, hogy a rendszer kevesebb, vagy egy munkanaplót se állítson elő, állítsa be a rendszert az alábbiak szerint:

- Állítsa be a DEVRCYACN paramétert *ENDJOBNO LIST értékre. A QDEVRCYACN rendszerváltozó is a konfigurációt könnyíti.

Megjegyzés: A QDSCJOBITV rendszerváltozó meghatározza, hogy a nem használt, szétkapcsolt jobok mikor fejeződjenek be.

- Módosítsa a job leírást (vagy magát a jobot a felhasználói profilra megadott kezdeti programon keresztül) LOGLVL(4 0 *NO LIST) értékre. Ezzel a leírással a munkanaplók nem lesznek előállítva, ha a job normálisan fejeződik be, míg a job rendellenes befejezése esetén a rendszer előállítja azokat.

Megjegyzés: A lekapcsolt jobok ugyancsak használják az erőforrásokat. A System Work Control Block Table megnőhet, aminek más jellegű hatásai vannak. Ne kapcsolja le (disconnect) azt a jobot, amit sosem fog visszakapcsolni.

Mindazonáltal, ha néhány felhasználó egy hiba után visszakapcsol, akkor a lekapcsolási funkció emelt teljesítményt nyújthat a számukra.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások előindított job bejegyzésekhez, amelyek hatással lehetnek az APPC hibajavításra” oldalszám: 23
Az előindított jobok használata csökkenti az összeköttetések indítási idejét. Érdemes lehet az előindított job bejegyzéseket módosítani. Az előindított job bejegyzések függenek a rendszer és a szerver használatától a hibajavítási szituációk alatt.

Jobkezelés

Kapcsolódó hivatkozás



Kommunikáció-kezelési PDF

“Megfontolások a jobokhoz, amelyek hatással vannak a hibajavításra” oldalszám: 22

Amikor a vonal vagy a vezérlő meghibásodik, az alkalmazási programok értesülnek róla. Gyakran be kell fejezni azokat a jobokat, amelyek az adott vonalon és vezérlőn keresztül futnak. A kommunikációs erőforrás helyreállítása után ismét el kell indítani ezeket a jobokat. A jobok befejezése (főképp a rendellenes job befejezés) a teljesítmény tekintetében egy különösen bonyolult tranzakció.

“Megfontolások a kommunikációval kapcsolatos rendszerváltozókhoz” oldalszám: 15

A *rendszerváltozók*, mint például rendszerdátum és könyvtárlista, a rendszer bizonyos részeinek működésére vonatkozó vezérlő információk. A rendszerváltozót megváltoztathatja a működési környezet meghatározásához.

A Change System Job (CHGSYSJOB) parancs:

Egy rendszer job futási prioritásának módosítását a Change System Job (CHGSYSJOB) parancs használatával végezheti el.

A következő rendszer jobok érdekesek a kommunikáció helyreállításához.

- QCMNARB01 a QCMNARB99-en keresztül
- QSYSCOMM1

Ezeket a rendszer jobokat általában az alapértelmezés szerinti, rendszer által biztosított prioritással kell futtatni. Mindazonáltal, ha ezek a jobok nagymértékű CPU használattal kezdenek és ez hatással van más munkára a rendszeren, akkor lehetséges prioritásuk csökkentése. Jegyezze meg, hogy ez esetleg sorbanálló munkákat eredményezhet az adott job esetében.

Az eszköz várakozási időkorlát paraméter:

Az eszköz várakozási (DEVWAIT) időkorlát paraméter annak az időmennyiségnek a korlátozására szolgál, amíg egy alrendszer vár a munkaállomás be/kimeneti műveletének befejezésére.

PC kapcsolódása iSeries rendszerhez Personal Communications segítségével

Az abból eredő nagyobb előny kihasználásához, hogy a munkahelyen rendelkezésre áll egy iSeries, a személyi számítógépeket össze kell kötni az iSeries szerverrel. Ez azt jelenti, hogy bárhol rendelkezhet egy olyan iSeries 5250 terminállal, ami egy személyi számítógép. Ennek egyik lehetséges megvalósítását adja a Personal Communications.

Tegye a következőket a Personal Communications szekció konfigurálásához hálózati rendszer-architektúra (SNA) kommunikáció használatára egy helyi hálózaton (LAN) keresztül:

1. A **Start** menüben válassza ki a **Programok → IBM Personal Communications → Szekció indítása/konfigurálása** elemeket.
2. A Szekciókezelő párbeszédablakban kattintson az **Új szekció** elemre.
3. A Kommunikáció testreszabása párbeszédablakban válassza ki a következő beállításokat:
 - A **Gazdagép típusára** válassza az **AS/400** értéket.
 - Az **Illesztőre** válassza a **LAN** beállítást.
 - Az **Összeköttetésre** válassza a **LAN via IEEE 802.2** beállítást.
4. Kattintson a **Szekció paraméterekre**. Írja be a szekció paramétereit (képernyő méret, szekció típus, hoszt grafika, és így tovább) vagy használja az alapértelmezett paraméter értékeket. Ha automatikusan kíván bejelentkezni a szerverre, kattintson a **Felhasználói profil konfigurálására**, és írja be a bejelentkezési információkat. Munkaállomás ID-ként egy nevet használjon. Általánosan elterjedt a helyszín nevének használata, amely hozzáadódik a végéhez. Kattintson az **OK** gombra.
5. A Kommunikáció testreszabása párbeszédablakban kattintson a **Csatolási paraméterekre**. A Helyi rendszer konfigurálása párbeszédablakban adja meg a következő értékeket:
 - Töltse ki a PC helyszín nevét a PC-jének megfelelően. Kattintson a **Tovább** gombra.
 - Írja be a **Net ID** nevét és a **Partner LU** nevét. (Ezeket a neveket megtalálhatja a Display Network Attributes (DSPNETA) parancs segítségével azon az iSeries szerveren, amelyikkel kapcsolatba kíván lépni.) Kattintson a **Tovább** gombra.
6. Fogadja el az alapértelmezéseket a LAN eszköz csatlakoztatása párbeszédablakban. Kattintson a **Tovább** gombra.
7. Az iSeries LAN adapterének címét írja be a LAN összeköttetés konfigurálása párbeszédablak cílcím mezőjére. Jellemzően, az SAP és PIU méretek beállíthatók alapértelmezés szerint. Kattintson a **Tovább**, majd a **Befejezés** gombra a konfiguráció befejezéséhez.

APPC és VTAM konfigurálása

Össze kell hangolni a virtuális távközlési hozzáférési mód (VTAM) és fejlett program-program kommunikáció (APPC) konfigurációs objektumokat, amikor APPC-t konfigurál VTAM-mal.

1. A vezérlőleírás megfelel az IBM Network Control Program és a Virtual Telecommunications Access Method (NCP/VTAM) PU makróknak. A vezérlőleírásban lévő információkat megtalálja az Extended Services Communication Manager Partner LU profilban.
2. Az eszközeleírás megfelel az NCP/VTAM logikai egység (LU) makrónak. Az eszközeleírásban lévő információkat megtalálja az Extended Services Communications Manager Partner LU és LU profilokban.
3. Az üzemmód leírás az NCP/VTAM üzemmód táblázatokkal egyenlő. Az üzemmód leírásban lévő információkat megtalálja az Extended Services Communications Manager Transmission Service Mode profilban és az Initial Session Limits profilban.

APPC, APPN és HPR konfigurációs példák

APPC, APPN és HPR konfigurálásakor érdemes lehet megtekinteni ezeket a példákat, amelyek az APPN és HPR konfigurációt szemléltetik különböző példahelyzetekben.

Megjegyzés: A mintaprogramok használatával elfogadja a feltételeket (“Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121).

APPN konfigurációs példák

Ezek a példák az APPN konfigurációt mutatják be különböző példahelyzetekben.

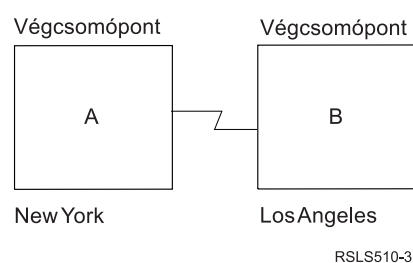
Megjegyzés:

1. Az összes példában az explicit módon meg nem adott paraméterek értékére azok alapértelmezett értékei használatosak.

2. Minden egyes létrehozott leírásnak a neve megegyezik az ugyanabban a leírásban lévő cél nevével. Például a New York-ban Los Angeles elérésére szolgáló kapcsolathoz konfigurált vonalleírás neve LOSANGEL.
3. A nevek (mint például helyszínek nevei), telefonszámok, cserélő azonosítók és egyéb értékek, amelyeket a példák mutatnak, csupán illusztrációk. A konfigurációhoz hozzárendelt értékek a hálózati követelményektől függenek.

Példa: Két iSeries rendszer, mint APPN-t használó végcsomópontok

A 4. ábrán az A és a B rendszer is végcsomópontként van konfigurálva a hálózati tulajdonságokban. A vezérlőleírásban lévő távoli vezérlőpont neve az egyetlen APPN specifikus paraméter, amelyet konfigurálni kell. Az eszközeleírás nem szükséges az APPN konfigurációhoz.



4. ábra: Két rendszerből álló APPN hálózat

Tekintse meg az alábbi információkat a 4. ábrán lévő egyes rendszerek konfigurációs követelményeinek meghatározásához.

Az A rendszer (New York) konfigurálása végcsomópontként:

Ezek a CL parancsok használatosak az A rendszer (NEWYORK) konfigurációjának meghatározásához.

A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```

/*****
/*
/* MODUL: NYLAAPPN                KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */
/*
/* NYELV: CL                      */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN VÉGCSOMÓPONTOK KONFIGURÁLÁSA:             */
/*
/*      NEWYORK /_____ \  LOSANGEL                       */
/*              \         /                                  */
/*
/*      (NEWYORK ---> LOSANGEL)                             */
/*****
PGM
/*****
/*      NEWYORK ---> LOSANGEL                               */
/*****
/* Hálózati tulajdonságok módosítása NEWYORK számára */
CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(NEWYORK)
         LCLLOCNAME(NEWYORK) NODETYPE(*ENDNODE)
/* Vonalleírás létrehozása NEWYORK ---> LOSANGEL */

```

```

CRTLINS DLC LIND(LOSANGEL) RSRNAME(LIN011)
/* Vezérlőleírás létrehozása NEWYORK --->
                                LOSANGEL */
CRTCTLAPPC CTLD(LOSANGEL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(LOSANGEL)
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(LOSANGEL)
STNADR(01) NODETYPE(*CALC)

```

ENDPGM

Hálózati tulajdonságok (New York) módosítása kétrendszeres hálózatban:

Használja a Change Network Attributes (CHGNETA) parancsot egy rendszer hálózattulajdonságainak beállításához. Ezek az A rendszer (NEWYORK) tulajdonságai.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (LOSANGEL) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név NEWYORK. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(NEWYORK)

Az alapértelmezett helyi forrás neve NEWYORK. Ez lesz a neve az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásnak is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (NEWYORK) egy APPN végcsomópont.

Vonalleírás (New York) létrehozása kétrendszeres hálózatban:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(LOSANGEL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

RSRCNAME(LIN011)

A fizikai kommunikációs port neve LIN011.

Vezérlőleírás (New York) létrehozása kétrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(LOSANGEL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(LOSANGEL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve LOSANGEL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet (LOSANGEL) jelöli ki.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*CALC)

Megadja, hogy a helyi rendszer az azonosító csere során határozza meg a távoli rendszer csomóponttípusát.

B rendszer (Los Angeles) konfigurálása végcsomópontként:

Ezek a CL parancsok adják meg a B rendszer (LOSANGEL) konfigurációját.

A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: LANYAPPN KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */  
/*  
/* NYELV: CL */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN VÉGCSOMÓPONTOK KONFIGURÁLÁSA: */  
/**  
/* NEWYORK / \ LOSANGEL */  
/* \ / */  
/*  
/* (LOSANGEL ---> NEWYORK) */  
/*  
/******  
PGM  
/******  
/* LOSANGEL ---> NEWYORK */  
/******  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása LOSANGEL számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(LOSANGEL)  
LCLLOCNAME(LOSANGEL) NODETYPE(*ENDNODE)  
/* Vonalleírás létrehozása LOSANGEL ---> NEWYORK */  
CRTLINS DLC LIND(NEWYORK) RSRNAME(LIN012)  
/* Vezérlőleírás létrehozása LOSANGEL --->  
NEWYORK */  
CRTCTLAPPC CTLD(NEWYORK) LINKTYPE(*SDLC) LINE(NEWYORK)  
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(NEWYORK)  
STNADR(01) NODETYPE(*CALC)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok (Los Angeles) módosítása kétrendszeres hálózatban:

Használja a Change Network Attributes (CHGNETA) parancsot egy rendszer hálózattulajdonságainak beállításához. Ezek a B rendszer (LOSANGEL) tulajdonságai.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (NEWYORK a példában) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név LOSANGEL. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(LOSANGEL)

Az alapértelmezett helyi forrás neve LOSANGEL. Ez a neve az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásnak is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (LOSANGEL) egy APPN végcsomópont.

Vonalleírás (Los Angeles) létrehozása kétrendszeres hálózatban:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN012)

A fizikai kommunikációs port neve LIN012.

Vezérlőleírás (Los Angeles) létrehozása kétrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(NEWYORK)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet (NEWYORK) jelöli ki.

STNADR(01)

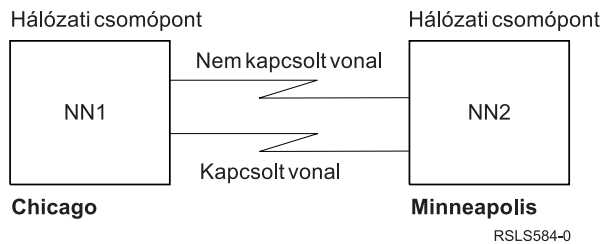
A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*CALC)

Megadja, hogy a helyi rendszer az azonosító csere során határozza meg a távoli rendszer csomóponttípusát.

Példa: Két iSeries rendszer, mint APPN-t használó hálózati csomópontok

Az 5. ábrán mindkét rendszer hálózati csomópontként konfigurálódik a hálózati tulajdonságokban. Ez a példa kapcsolt- és nem kapcsolt vonalat használó APPN konfigurációt mutat.



5. ábra: Két rendszerből álló APPN hálózat

Kapcsolódó hivatkozás

“Példa: Két iSeries rendszer, mint HPR-t használó hálózati csomópontok” oldalszám: 95

A HPR konfigurálásához először az APPN támogatást kell megfelelően konfigurálni. Ezt a konfigurálási feladatot megtalálhatja a Két iSeries rendszer példájában, mint APPN-t használó hálózati csomópontok című részben.

NN1 hálózati csomópont (Chicago) konfigurálása:

Ez a példa azokat a CL parancsokat mutatja, amelyek a CHICAGO (NN1) név alatt azonosított rendszer konfigurálására szolgálnak. A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```

/*****
/*
/* MODUL: CHICAGO KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */
/*
/* NYELV: CL */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA: */
/*
/* VÁLTOZAT: CHICAGO ---> MPLS (nem kapcsolt) */
/* CHICAGO ---> MPLS (kapcsolt) */
/*
/*
/*
/*
/*
/*****
PGM
/* Hálózati tulajdonságok módosítása CHICAGO számára */
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(CHICAGO) +
LCLLOCNAME(CHICAGO) NODETYPE(*NETNODE)
/*****
/* CHICAGO ---> MPLS (nem kapcsolt) */
/*****
/* Nem kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTLINS DLC LIND(MPLSL) RSRCNAME(LIN021)
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTCTLAPP CTLD(MPLSL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(MPLSL) +
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(MPLS) +
STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
/*****
/* CHICAGO ---> MPLS (kapcsolt) */
/*****
/* Kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTLINS DLC LIND(MPLSS) RSRCNAME(LIN022) CNN(*SWTPP)
AUTOANS(*NO) STNADR(01)
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTCTLAPP CTLD(MPLSS) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)
SWTLINLST(MPLSS) RMTNETID(APPN) +

```

RMTCPNAME(MPLS) INLCNN(*DIAL) +
CNNBR(6125551111) STNADR(01) +
TMSGPNBR(3) NODETYPE(*NETNODE)

ENDPGM

Hálózati tulajdonságok (Chicago) módosítása kétrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja egy rendszer hálózattulajdonságait. Ezek a tulajdonságok vannak megadva a CHICAGO rendszer számára, és ezek érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

A helyi hálózat neve APPN. A távoli rendszernek (MPLS a minta programban, NN2 a 5. ábra: oldalszám: 31 helyen) ezt a nevet kell megadnia a távoli hálózat azonosítójaként (RMTNETID) a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancsban.

LCLCPNAME(CHICAGO)

A helyi vezérlőponthoz rendelt név CHICAGO. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLOCNAME(CHICAGO)

Az alapértelmezett helyi forrás neve CHICAGO. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

A helyi rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Chicago ---> Minneapolis, nem kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(MPLSL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

RSRCNAME(LIN021)

A fizikai kommunikációs port neve LIN021.

Vezérlőleírás létrehozása (Chicago ---> Minneapolis, nem kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(MPLSL)

A vonalleírás neve (MPLSL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPCNAME(MPLS)

A távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet (NEWYORK) jelöli ki.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Chicago ---> Minneapolis, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(MPLSS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

RSRCNAME(LIN022)

A fizikai kommunikációs port, amelynek a neve LIN022.

CNN(*SWTPP)

Az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

A rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

Vezérlőleírás létrehozása (Chicago ---> Minneapolis, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

A vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(MPLSS)

A kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás neve (MPLSS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPCNAME(MPLS)

A távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA (Change Network Attributes) parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet jelöli ki.

INLCNN(*DIAL)

Az iSeries rendszer kezdeményezi az összeköttetést a bejövő hívásra történő válaszadással, vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNNBR(6125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 6125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Az APPN támogatás által használt érték (3) az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

NN2 hálózati csomópont (Minneapolis) konfigurálása:

A következő mintaprogram azokat a CL parancsokat mutatja, amelyek az MPLS (NN2) név alatt azonosított rendszer konfigurálására szolgálnak. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: MPLS KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */  
/*  
/* NYELV: CL */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA: */  
/*  
/* VÁLTOZAT: MPLS ---> CHICAGO (nem kapcsolt) */  
/* MPLS ---> CHICAGO (kapcsolt) */  
/*  
/*  
/******  
PGM  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása MPLS számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(MPLS) +  
LCLLOCNAME(MPLS) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/* MPLS ---> CHICAGO (nem kapcsolt) */  
/******  
/* Vonalleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTLINS DLC LIND(CHICAGOL) RSRNAME(LIN022)  
/* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTCTLAPP C TLDC(CHICAGOL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGOL) +  
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO) +  
STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/* MPLS ---> CHICAGO (kapcsolt) */  
/******  
/* Vonalleírás (kapcsolt) létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTLINS DLC LIND(CHICAGOS) RSRNAME(LIN031) CNN(*SWTPP) +  
AUTOANS(*NO) STNADR(01)  
/* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTCTLAPP C TLDC(CHICAGOS) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES) +  
SWTLINLST(CHICAGOS) RMTNETID(APPN) +  
RMTCPNAME(CHICAGO) INLCNN(*ANS) +  
CNNNBR(3125551111) STNADR(01) TMSGPNBR(3) +  
NODETYPE(*NETNODE)  
ENDPGM
```


Hálózati tulajdonságok (Minneapolis) módosítása hálózati csomópontként:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja a rendszer hálózattulajdonságait. Ezek a paraméterek vannak megadva az MPLS rendszer számára, és ezek érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

A helyi hálózat neve APPN. A távoli rendszer (CHICAGO a minta programban, NN1 a 5. ábra: oldalszám: 31 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(MPLS)

A helyi vezérlőponthoz rendelt név MPLS. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLOCNAME(MPLS)

A alapértelmezett helyi forrás neve MPLS. Ez a neve az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásnak is.

NODETYPE(*NETNODE)

A helyi rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, nem kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGOL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

RSRCNAME(LIN022)

A fizikai kommunikációs port neve LIN022.

Vezérlőleírás A (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGOL)

A vonalleírás neve CHICAGOL, amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli rendszer található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

A távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet (CHICAGO) jelöli ki.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGOS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

RSRCNAME(LIN031)

A fizikai kommunikációs port neve LIN031.

CNN(*SWTPP)

Az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

A rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

Vezérlőleírás B (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

A vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(CHICAGOS)

A kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás neve (CHICAGOS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (CHICAGO). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

A távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere a távoli rendszeren lévő nevet (CHICAGO) jelöli ki.

INLCNN(*ANS)

Az iSeries rendszer kezdeményezi az összeköttetést a bejövő hívásra történő válaszadással.

CNNBR(3125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 3125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Az APPN támogatás használja ezt az értéket (3) az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

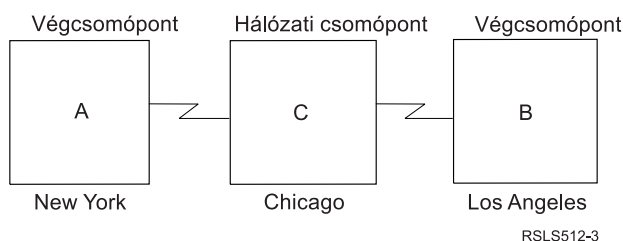
A távoli rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Példa: APPN-t használó három iSeries rendszer

A 6. ábrán az A és a B rendszerek végcsomópontok. A hálózati csomópont tulajdonságait úgy kell konfigurálni, hogy azok tükrözzék a hálózati csomópont jellegét.

Minden egyes rendszernél a távoli vezérlőpont nevét úgy kell konfigurálni a vezérlőleírásban, hogy az reprezentálja a szomszédos rendszert. Az A és a B rendszernél jelezni kell a vezérlőleírásban, hogy lehetnek hálózati csomópontok is. Az A és B rendszernél a hálózati csomópontot hozzá kell adni a szerver listához a hálózati tulajdonságokban olyan módon, hogy a hálózati csomópont hálózati szerverként szerepelhessen mindkét végcsomópont számára.

Megjegyzés: Egyik végcsomópont sem igényli semmilyen információ konfigurálását a másik végcsomóponttól.



6. ábra: Három rendszerből álló APPN hálózat

Kapcsolódó hivatkozás

“Példa: HPR-t használó három iSeries rendszer” oldalszám: 96

A HPR konfigurálásához először az APPN támogatást kell megfelelően konfigurálni. Tekintse meg a három, APPN-t használó iSeries rendszer példáját.

Az A rendszer (New York) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok adják meg a New York (A rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációját. A példák ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatják be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/*
/*
/* *****
/*
/* MODUL: NYCHENNN                KÖNYVTÁR: PUBSCFGS                */
/*
/*
/* NYELV: CL                        */
/*
/*
/* FUNKCIÓ: APPN EN-NN-EN KONFIGURÁLÁSA:                */
/*
/*
/*
/*          NEWYORK /_____ \ CHICAGO /_____ \ LOSANGEL                */
/*          \_____ /                \_____ /                */
/*
/*          (NEWYORK ---> CHICAGO)                */
/*
/*
/*
/*
/* *****
/*
```

```

PGM
/*****/
/*          NEWYORK ---> CHICAGO          */
/*****/
/* Hálózati tulajdonságok módosítása NEWYORK számára */
CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(NEWYORK)
         LCLLOCNAME(NEWYORK) NODETYPE(*ENDNODE)
         NETSERVER((APPN CHICAGO))
/* Távoli konfigurációs lista létrehozása NEWYORK számára */
CRTCFGL  TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((LOSANGEL APPN
         NEWYORK LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO
         'NEWYORK távoli hely'))
/* Vonalleírás létrehozása NEWYORK ---> CHICAGO */
CRTLNSDLC LIND(CHICAGO) RSRNAME(LIN011)
/* Vezérlőleírás létrehozása NEWYORK --->
                                         CHICAGO */
CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGO) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGO)
          RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO)
          STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)

ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (New York) módosítása háromrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. Ezek a tulajdonságok a NEWYORK rendszer számára vannak megadva.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (a példában a CHICAGO, a B rendszer a 6. ábra: oldalszám: 37 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név NEWYORK. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(NEWYORK)

Ennek a helyszínek az alapértelmezett helyi forrás neve NEWYORK. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeleíráshoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (NEWYORK) egy végcsomópont az APPN hálózatban.

NETSERVER((APPN CHICAGO))

Megadja a hálózati csomópont nevét (CHICAGO), és a hálózat (APPN) nevét, amely kiszolgálja ezt a végcsomópontot. Ezek a nevek a távoli rendszeren kerülnek megadásra a CHGNETA parancsban.

Távoli hely konfigurációs lista (New York) létrehozása háromrendszeres hálózatban:

A Create Configuration List (CRTCFGL) parancs használatos a különleges APPN jellemzőkkel bíró távoli csatolások meghatározásához. Ebben a példában helyszín biztonság használatos, és ezek a tulajdonságok a NEWYORK rendszer számára vannak megadva.

TYPE(*APPNRMT)

Kijelöli, hogy a megadott bejegyzések távoli helyszínek.

APPNRMTE((LOSANGEL APPN NEWYORK LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO 'NEWYORK távoli helyszíne'))

Kijelöli a távoli helyszínt, amellyel a helyi forrás párosítható.

- A távoli hely neve LOSANGEL
- A távoli hálózat azonosítója APPN
- A hozzátartozó helyi forrásnév NEWYORK
- A távoli vezérlőpont neve LOSANGEL

- A távoli vezérlőpont hálózati azonosítója ugyancsak APPN
- A jelszó 3BD29F
- Ez egy biztonságos hely
- Nem egyetlen szekció helyszín (az utolsó két bejegyzés - helyileg vezérelt szekciók és előre létesített szekciók - értéke *NO, mivel ez nem egyetlen szekció helyszín)

Vonalleírás (SDLC nem kapcsolt - New York) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGO)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás (New York) létrehozása háromrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGO)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGO)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGO), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. Ebben a példában a CHGNETA parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

A B rendszer (Los Angeles) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a LOSANGEL (B rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példák ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatják be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```

/*****/
/*
/* MODUL: LACHENNN          KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */
/*
/* NYELV: CL                */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN EN-NN-EN KONFIGURÁLÁSA:              */
/*
/*
/*          NEWYORK \ /_____ \ CHICAGO \ /_____ \ LOSANGEL
/*          \ /_____ /          \ /_____ /
/*
/*          (LOSANGEL ---> CHICAGO)
/*
/*
/*
/*
/*****/
PGM
/*****/
/*          LOSANGEL ---> CHICAGO          */
/*****/
/* Hálózati tulajdonságok módosítása LOSANGEL számára */
CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(LOSANGEL)
        LCLLOCNAME(LOSANGEL) NODETYPE(*ENDNODE)
        NETSERVER((APPN CHICAGO))
/* Távoli konfigurációs lista létrehozása LOSANGEL --->
        New York */
CRTCFGL  TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((NEWYORK APPN
        LOSANGEL NEWYORK APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO
        'LOSANGEL távoli hely'))
/* Vonalleírás létrehozása LOSANGEL ---> CHICAGO */
CRTLNSDLC LIND(CHICAGO) RSRNAME(LIN041)
/* Vezérlőleírás létrehozása LOSANGEL --->
        CHICAGO */
CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGO) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGO)
        RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO)
        STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (Los Angeles) módosítása háromrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja egy rendszer hálózattulajdonságait. Ezek a tulajdonságok a LOSANGEL rendszer számára vannak megadva.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (CHICAGO a példában) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név LOSANGEL. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(LOSANGEL)

Ennek a helyszínek az alapértelmezett helyi forrás neve LOSANGEL. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásokhoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (LOSANGEL) egy végcsomópont az APPN hálózatban.

NETSERVER((APPN CHICAGO))

Megadja a hálózati csomópont nevét (CHICAGO), és a hálózat (APPN) nevét, amely kiszolgálja ezt a végcsomópontot. Ezek a nevek a távoli rendszeren kerülnek megadásra a CHGNETA parancsban.

Távoli hely konfigurációs lista létrehozása (Los Angeles):

A Create Configuration List (CRTCFGL) parancsot is használhatja a különleges jellemzőkkel bíró távoli helyszínek meghatározásához az APPN támogatás számára. Ebben a példában helyszín biztonság van használva, és ezek a tulajdonságok a LOSANGEL rendszer számára vannak megadva.

TYPE(*APPNRMT)

Kijelöli, hogy a megadott bejegyzések távoli helyszínek.

APPNRMTE((NEWYORK APPN LOSANGEL NEWYORK APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO 'LOSANGEL távoli helyszíne'))

Kijelöli a távoli helyszínt, amellyel a helyi forrás párosítható.

- A távoli hely neve NEWYORK
- A távoli hálózat azonosítója APPN
- A hozzátartozó helyi forrásnév LOSANGEL
- A távoli vezérlőpont neve NEWYORK
- A távoli vezérlőpont hálózati azonosítója ugyancsak APPN
- A jelszó 3BD29F
- Ez egy biztonságos hely
- Az utolsó két bejegyzés - helyileg vezérelt szekciók és előre létesített szekciók - értéke *NO, mivel ez nem egyetlen szekció helyszín.

Vonalleírás létrehozása (Los Angeles):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGO)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

RSRCNAME(LIN041)

Megadja, hogy a fizikai kommunikációs port neve LIN041.

Vezérlőleírás létrehozása (Los Angeles):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGO)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGO)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGO), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancsban lévő LCLCPNAME paraméter a távoli rendszeren lévő nevet (CHICAGO) jelöli ki.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

A C rendszer (Chicago) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok adják meg a CHICAGO (C rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációját. A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL:  CHNYCHLA                KÖNYVTÁR:  PUBSCFGS                */  
/*  
/* NYELV:  CL                      */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:                */  
/*  
/*  
/*          NEWYORK  /_____ \ CHICAGO  /_____ \ LOSANGEL      */  
/*          \_____/          \_____/          */  
/*  
/*          (EZ MOST CHICAGO ---> NEWYORK ÉS LOSANGEL)        */  
/*  
/*  
/*  
/******  
PGM  
          /* Hálózati tulajdonságok módosítása CHICAGO számára */  
          CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(CHICAGO)  
                  LCLLOCNAME(CHICAGO) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/*          CHICAGO ---> NEWYORK                */  
/******  
          /* Vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> NEWYORK */  
          CRTLNSDLC LIND(NEWYORK) RSRNAME(LIN012)  
          /* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO --->  
                  NEWYORK */  
          CRTCTLAPPC CTLD(NEWYORK) LINKTYPE(*SDLC) LINE(NEWYORK)  
                  RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(NEWYORK)  
                  STNADR(01) NODETYPE(*ENDNODE)  
/******  
/*          CHICAGO ---> LOSANGEL                */  
/******  
          /* Vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> LOSANGEL */  
          CRTLNSDLC LIND(LOSANGEL) RSRNAME(LIN031)  
          /* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO --->  
                  LOSANGEL */  
          CRTCTLAPPC CTLD(LOSANGEL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(LOSANGEL)  
                  RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(LOSANGEL)  
                  STNADR(01) NODETYPE(*ENDNODE)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok (Chicago) módosítása háromrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja egy rendszer hálózattulajdonságait. CHICAGO rendszer számára a következő tulajdonságok vannak megadva:

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli helyszínek (NEWYORK és LOSANGEL a példában, az A és B rendszer a 6. ábra: oldalszám: 37 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adják meg.

LCLCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név CHICAGO. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) jelöli ki a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(CHICAGO)

Ennek a helyszínek a neve CHICAGO. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (CHICAGO) egy hálózati csomópont az APPN hálózatban.

Vonalleírás (Chicago ---> New York) létrehozása háromrendszeres hálózatban:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN012)

Megadja a LIN012 nevű fizikai kommunikációs portot.

Vezérlőleírás (Chicago ---> New York) létrehozása háromrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(NEWYORK)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve (a NEWYORK rendszerénél) NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancsban lévő LCLCPNAME paraméter megadja a távoli rendszeren lévő nevet (NEWYORK).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a távoli rendszer (NEWYORK) egy APPN végsomópont.

Vonalleírás létrehozása (Chicago ---> Los Angeles):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(LOSANGEL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

RSRCNAME(LIN031)

Megadja a LIN031 nevű fizikai kommunikációs portot.

Vezérlőleírás létrehozása (Chicago ---> Los Angeles):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(LOSANGEL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(LOSANGEL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve (a LOSANGEL rendszerénél) LOSANGEL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a távoli rendszeren lévő nevet (LOSANGEL).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a távoli rendszer (LOSANGEL) egy APPN végcsomópont.

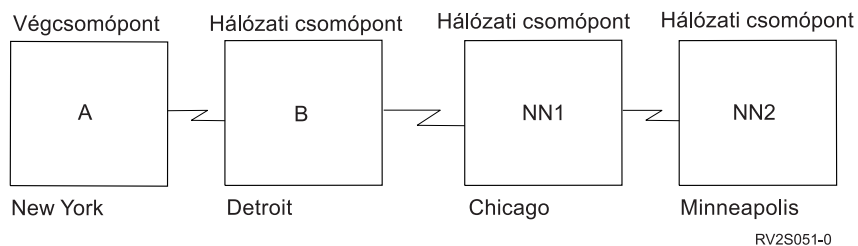
Példa: Különböző hálózati azonosítójú két APPN hálózat összekötése

A 7. ábra két APPN hálózatot mutat, amelyeket hálózati csomópontok kötnek össze.

A NEWNET értékű LCLNETID paraméterrel rendelkező hálózat egy végcsomópont és egy hálózati csomópont egyszerű összekapcsolása. A B jelű hálózati csomópont hálózati szerverként szerepel, amely továbbítási szolgáltatásokat nyújt az A csomópont számára. A NEWNET hálózatban ugyan nincsenek egyéb csomópontok, de az APPN hálózat csomópontjaival az A és B csomópontoknak kommunikálni kell. Ennek teljesítéséhez a B jelű hálózati csomópont az APPN hálózat NN1 hálózati csomópontjához kapcsolódik. A B csomópontnak rendelkeznie kell vonal- és vezérlőleírással az A csomópont felismeréséhez, és ugyancsak rendelkeznie kell vonal- és vezérlőleírással az NN1 csomópont felismeréséhez is.

Az APPN hálózati azonosítóval bíró hálózat hasonló a NEWNET-hez, azzal az eltéréssel, hogy az NN2 hálózati csomópont, és nem végcsomópont. A NEWNET csomópontjaival való kommunikálás szempontjából NN1 és NN2 sorrendje szerint, az NN1 csomóponton két vonalleírást és két vezérlőleírást kell létrehozni. Ezek azonosítják a B és az NN2 csomópontokat.

Miután B és NN1 szomszédos csomópontokként azonosítva vannak egymás számára, a két hálózat összes csomópontja kommunikálhat egymással a B és az NN1 csomópontokon keresztül.



7. ábra: Hálózati csomópontokkal összekapcsolt két APPN hálózat

Tekintse meg az alábbiakat a 7. ábrán lévő egyes rendszerek konfigurációs követelményeinek meghatározásához.

Az A rendszer (New York) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a NEWYORK (A rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának meghatározásához. A példák ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatják be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```

/*****/
/*
/* MODUL: NYCINT                KÖNYVTÁR: PUBSCFGS      */
/*
/* NYELV: CL                    */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN EN-NN KONFIGURÁLÁSA:                */
/*
/*
/*          NEWYORK /_____ \ DETROIT                */
/*          \         /                                */
/*          (NEWYORK ---> DETROIT)                    */
/*
/*
/*
/*
/*****/
PGM
/*****/
/*          NEWYORK ---> DETROIT                        */
/*****/
/* Hálózati tulajdonságok módosítása NEWYORK számára */
CHGNETA  LCLNETID(NEWNET) LCLCPNAME(NEWYORK)
         LCLLOCNAME(NEWYORK) NODETYPE(*ENDNODE)
         NETSERVER((NEWNET DETROIT))
/* Vonalleírás létrehozása NEWYORK ---> DETROIT */
CRTLINS DLC LIND(DETROIT) RSRCPNAME(LIN011)
/* Vezérlőleírás létrehozása NEWYORK --->
         DETROIT */
CRTCTLAPPC CTLD(DETROIT) LINKTYPE(*SDLC) LINE(DETROIT)
          RMTNETID(NEWNET) RMTCPNAME(DETROIT)
          STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (New York) módosítása eltérő azonosítójú két APPN hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja egy rendszer hálózattulajdonságait. NEWYORK rendszer számára a következő tulajdonságok vannak megadva:

LCLNETID(NEWNET)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve NEWNET. A távoli hely (a példában DETROIT, B rendszer a 7. ábra: oldalszám: 45 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név NEWYORK. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(NEWYORK)

Ennek a helyszínek az alapértelmezett helyi forrás neve NEWYORK. Ez a név szolgál az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásra is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (NEWYORK) egy végcsomópont a NEWNET hálózatban.

NETSERVER((NEWNET DETROIT))

Megadja a hálózati csomópont nevét (DETROIT), és a hálózat (NEWNET) nevét, amely kiszolgálja ezt a végcsomópontot. Ezek a nevek a távoli rendszeren kerülnek megadásra a CHGNETA parancsban.

Vonalleírás létrehozása (New York):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(DETROI T)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név DETROIT.

RSRCNAME(LIN011)

Megadja a LIN011 nevű fizikai kommunikációs portot.

Vezérlőleírás (New York) létrehozása eltérő azonosítójú kétrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DETROI T)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DETROIT.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(DETROI T)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (DETROIT), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(NEWNET)

A hálózat neve (NEWNET), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DETROI T)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve DETROIT. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancsban lévő LCLCPNAME paraméter megadja a távoli rendszeren lévő nevet (DETROIT).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (DETROIT) egy APPN hálózati csomópont.

A B rendszer (Detroit) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok adják meg a DETROIT (B rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációját. A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL:  DETRINT                KÖNYVTÁR:  PUBSCFGS          */  
/*  
/* NYELV:  CL                      */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:          */  
/*  
/*  
/*          NEWYORK  \_____/  DETROIT  \_____/  CHICAGO      */  
/*          \_____/          \_____/          */  
/*  
/*          (EZ MOST DETROIT ---> NEWYORK ÉS CHICAGO)      */  
/*  
/*  
/*  
/******  
PGM  
          /* Hálózati tulajdonságok módosítása DETROIT számára */  
          CHGNETA  LCLNETID(NEWNET) LCLCPNAME(DETROI  
          LCLLOCNAME(DETROI) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/*  
/*          DETROIT ---> NEWYORK          */  
/******  
          /* Vonalleírás létrehozása DETROIT ---> NEWYORK */  
          CRTLNSDLC LIND(NEWYORK) RSRNAME(LIN012)  
          /* Vezérlőleírás létrehozása DETROIT --->  
          NEWYORK */  
          CRTCTLAPPC CTLD(NEWYORK) LINKTYPE(*SDLC) LINE(NEWYORK)  
          RMTNETID(NEWNET) RMTCPNAME(NEWYORK)  
          STNADR(01) NODETYPE(*ENDNODE)  
/******  
/*  
/*          DETROIT ---> CHICAGO          */  
/******  
          /* Vonalleírás létrehozása DETROIT ---> CHICAGO */  
          CRTLNSDLC LIND(CHICAGO) RSRNAME(LIN031)  
          /* Vezérlőleírás létrehozása DETROIT --->  
          CHICAGO */  
          CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGO) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGO)  
          RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO)  
          STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok módosítása (Detroit):

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs beállítja egy rendszer hálózattulajdonságait. DETROIT rendszer számára a következő tulajdonságok vannak megadva:

LCLNETID(NEWNET)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve NEWNET. A távoli helyszínek (NEWYORK és CHICAGO a minta programban, A és NN1 a 7. ábra: oldalszám: 45 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adják meg.

LCLCPNAME(DETROIT)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név DETROIT. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLOCNAME(DETROIT)

Ennek a helyszínek a neve DETROIT. Ez a név szolgál az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásra is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (DETROIT) egy hálózati csomópont a NEWNET hálózatban.

Vonalleírás létrehozása (Detroit ---> New York):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN012)

Megadja a LIN012 nevű fizikai kommunikációs portot.

Vezérlőleírás létrehozása (Detroit ---> New York):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(NEWYORK)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(NEWNET)

A hálózat neve (NEWNET), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a CHGNETA parancsban lévő LCLCPNAME paraméter megadja a távoli rendszeren lévő nevet (NEWYORK).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a távoli rendszer (NEWYORK) egy APPN végsomópont.

Vonalleírás létrehozása (Detroit ---> Chicago):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGO)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

RSRCNAME(LIN031)

Megadja a LIN031 nevű fizikai kommunikációs portot.

Vezérlőleírás létrehozása (Detroit ---> Chicago):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGO)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGO)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGO), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a távoli rendszeren lévő nevet (CHICAGO).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Az NN1 rendszer (Chicago) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a CHICAGO (NN1 rendszer) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példák ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatják be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL:  CHICINT                KÖNYVTÁR:  PUBSCFGS          */  
/*  
/* NYELV:  CL                      */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:          */  
/*  
/*          VÁLTOZAT: CHICAGO ---> MPLS          */  
/*          CHICAGO ---> DETROIT                */  
/*  
/*  
/*  
/******  
PGM  
      /* Hálózati tulajdonságok módosítása CHICAGO számára */
```

```

CHGNETA    LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(CHICAGO) +
           LCLLOCNAME(CHICAGO) NODETYPE(*NETNODE)
/*****/
/*          CHICAGO ---> MPLS                               */
/*****/
/* Nem kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTLINS DLC LIND(MPLSL) RSRNAME(LIN021)
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */
CRTCTLAPPC CTLD(MPLSL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(MPLSL) +
           RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(MPLS) +
           STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
/*****/
/*          CHICAGO ---> DETROIT                             */
/*****/
/* Nem kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO --->          */
           DETROIT */
CRTLINS DLC LIND(DETROI) RSRNAME(LIN021)
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO --->          */
           DETROIT */
CRTCTLAPPC CTLD(DETROI) LINKTYPE(*SDLC) LINE(DETROI) +
           RMTNETID(NEWNET) RMTCPNAME(DETROI) +
           STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (Chicago) módosítása eltérő azonosítójú kétrendszeres APPN hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. CHICAGO rendszer számára a következő tulajdonságok vannak megadva:

LCLNETID(APPN)

A helyi hálózat neve APPN. A távoli rendszernek (MPLS a mintaprogramban, NN2 a 7. ábra: oldalszám: 45 helyen) ezt a nevet kell megadnia a távoli hálózat azonosítójaként (RMTNETID) a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(CHICAGO)

A helyi vezérlőponthoz rendelt név CHICAGO. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(CHICAGO)

Az alapértelmezett helyi forrás neve CHICAGO. Ez a név szolgál az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásra is.

NODETYPE(*NETNODE)

A helyi rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása eltérő azonosítójú kétrendszeres APPN hálózatban:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(MPLSL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

RSRNAME(LIN021)

A LIN021 nevű fizikai kommunikációs port megadása.

Vezérlőleírás (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása eltérő azonosítójú kétrendszeres APPN hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(MPLSL)

A vonalleírás neve (MPLSL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

A távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLS).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Chicago ---> Detroit):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(DETROI T)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név DETROI T.

RSRCNAME(LIN021)

A LIN021 nevű fizikai kommunikációs port megadása.

Vezérlőleírás létrehozása (Chicago ---> Detroit):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DETROI T)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DETROI T.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(DETROI T)

A vonalleírás neve (DETROI T), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(NE WNET)

A hálózat neve (NE WNET), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DETROI T)

A távoli vezérlőpont neve DETROI T. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (DETROI T).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (DETROIT) egy APPN hálózati csomópont.

NN2 rendszer (Minneapolis) konfigurálása:

Ez a mintaprogram azokat a CL parancsokat mutatja, amelyek az MPLS (NN2) név alatt azonosított rendszer konfigurálására szolgálnak. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurációs menük segítségével is beállítható.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: MPLSINT                KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */  
/*  
/* NYELV: CL                      */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:                    */  
/*  
/*          VÁLTOZAT: MPLS ---> CHICAGO (nem kapcsolt)     */  
/*  
/*  
/******  
PGM  
  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása MPLS számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(MPLS) +  
        LCLLOCNAME(MPLS) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/*          MPLS ---> CHICAGO                               */  
/******  
/* Vonalleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTLINS DLC LIND(CHICAGO) RSRNAME(LIN022)  
/* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */  
CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGO) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGO) +  
          RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO) +  
          STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok (Minneapolis) módosítása eltérő azonosítójú két hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok megadása történik meg az MPLS rendszer számára, és ezek a tulajdonságok érvényesek az összes összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

A helyi hálózat neve APPN. A távoli rendszer (CHICAGO a minta programban, NN1 a 7. ábra: oldalszám: 45 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(MPLS)

A helyi vezérlőponthoz rendelt név MPLS. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(MPLS)

Az alapértelmezett helyi forrás neve MPLS. Ez a név szolgál az APPN támogatás által létrehozott eszközeírásra is.

NODETYPE(*NETNODE)

A helyi rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGO)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

RSRCNAME(LIN022)

A fizikai kommunikációs port neve LIN022.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGO)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGO.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGO)

A vonalleírás neve (CHICAGO), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

A távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

STNADR(01)

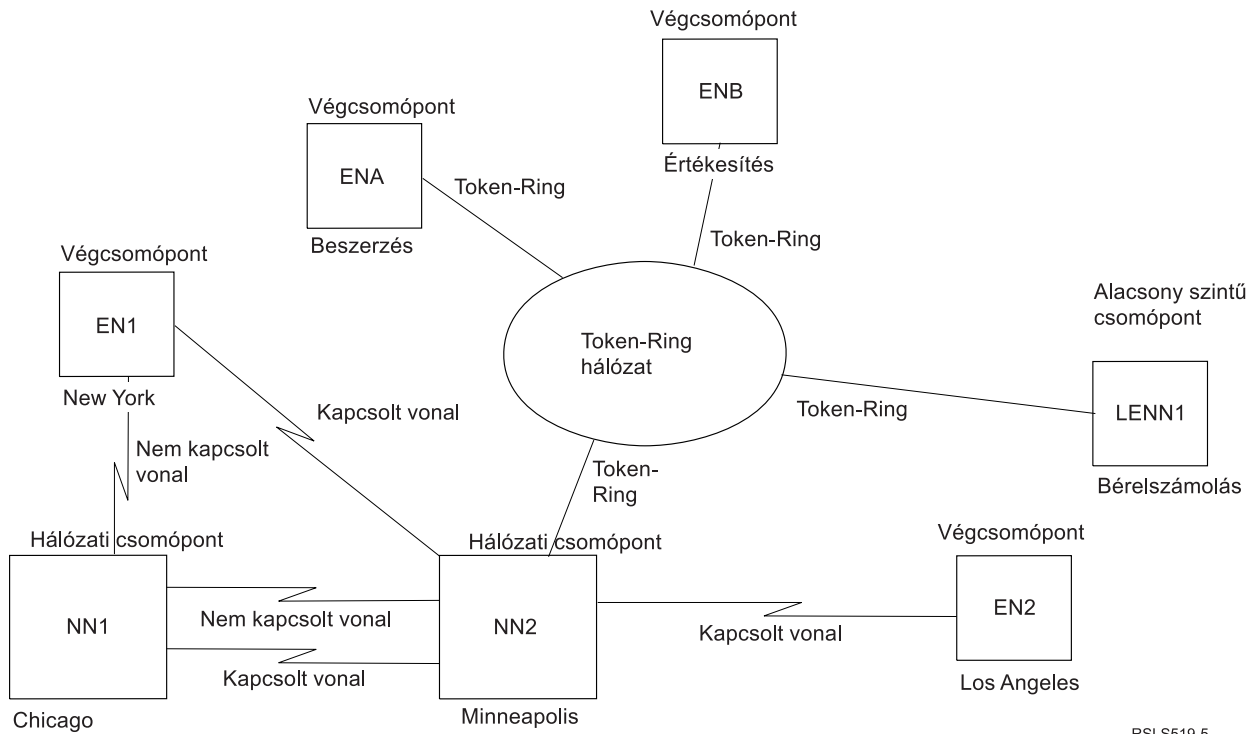
A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

A távoli rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Példa: APPN-t használó több iSeries rendszer

A következő szakasz a 8. ábrán látható hálózat konfigurációját ismerteti. Ebben a hálózatban APPN funkciókat használó hét iSeries rendszer van konfigurálva kommunikáláshoz. A hálózat beállításához a hálózati tulajdonságok, vonalleírások, APPC vezérlőleírások és APPC eszközeleírások létrehozása automatikusan vagy manuálisan történik.



RSL519-5

8. ábra: APPN-t használó több iSeries rendszer

Tekintse meg az alábbi információkat a 8. ábrán lévő egyes rendszerek konfigurációs követelményeinek meghatározásához.

EN1 végcsomópont (New York) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a NEWYORK (EN1) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfiguráció a konfigurációs menük segítségével is beállítható.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```

/*****/
/*
/* MODUL: NEWYORK          KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */
/*
/* NYELV: CL              */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:              */
/*
/*     VÁLTOZAT: NEWYORK ---> CHICAGO (nem kapcsolt)  */
/*           NEWYORK ---> MPLS  (kapcsolt)            */
/*
/*
/*
/*
/*****/
PGM
/*****/
/*
/*     NEWYORK ---> CHICAGO (nem kapcsolt)            */
/*****/
/* Hálózati tulajdonságok módosítása NEWYORK számára */
CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(NEWYORK)
          LCLLOCNAME(NEWYORK) NODETYPE(*ENDNODE)
          NETSERVER((APPN CHICAGO) (APPN MPLS))
/* Távoli konfigurációs lista létrehozása NEWYORK --->

```

```

                                Los Angeles */
CRTCFGL  TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((LOSANGEL APPN
                                NEWYORK LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO
                                'NEWYORK távoli hely'))
/* Nem kapcsolt vonalleírás létrehozása NEWYORK ---> CHICAGO számára */
CRTLINS DLC LIND(CHICAGOL) RSRNAME(LIN011)
/* Vezérlőleírás létrehozása NEWYORK --->
                                CHICAGO */
CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGOL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGOL)
                                RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO)
                                STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
/*****
/*
NEWYORK ---> MPLS (kapcsolt) */
/*****
/* Kapcsolt vonalleírás létrehozása NEWYORK ---> MPLS számára */
CRTLINS DLC LIND(MPLSS) RSRNAME(LIN012) CNN(*SWTTP)
                                AUTOANS(*NO) STNADR(01) COSTCNN(128)
                                COSTBYTE(128)
/* Vezérlőleírás létrehozása NEWYORK ---> MPLS */
CRTCTLAPPC CTLD(MPLSS) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)
                                SWTLINLST(MPLSS) RMTNETID(APPN)
                                RMTCPNAME(MPLS) INLCNN(*ANS)
                                CNNNBR(6125551234) STNADR(01)
                                CPSSN(*NO) NODETYPE(*NETNODE)
ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (New York) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok a NEWYORK rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek az összes összeköttetésre a hálózatban az adott végcsomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (a példában MINNEAPOLIS, NN2 rendszer a 8. ábra: oldalszám: 54 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név NEWYORK. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(NEWYORK)

Az alapértelmezett helyi forrás neve NEWYORK. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeleíráshoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (NEWYORK) egy APPN végcsomópont.

NETSERVER((APPN CHICAGO))

Kijelöli, hogy a CHICAGO (NN1) és az MPLS (NN2) hálózati csomópontok az adott végpont lehetséges hálózati csomópont szerverei. Mindkét hálózati csomópont szerver ugyanabban a hálózatban (APPN) van.

Távoli hely konfigurációs lista (New York) létrehozása:

A Create Configuration List (CRTCFGL) parancs használatos a különleges jellemzőkkel bíró távoli helyszínek meghatározásához az APPN támogatás számára. Ebben a példában helyszín biztonság van használva, és a következő tulajdonságok vannak megadva a NEWYORK rendszernél.

TYPE(*APPNRMT)

Kijelöli, hogy a megadott bejegyzések távoli helyszínek.

APPNRMTE((LOSANGEL APPN NEWYORK LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO 'NEWYORK távoli helyszíne'))

Kijelöli a távoli helyszínt, amellyel a helyi forrás párosítható.

- A távoli hely neve LOSANGEL
- A távoli hálózat azonosítója APPN
- A hozzátartozó helyi forrásnév NEWYORK
- A távoli vezérlőpont neve LOSANGEL
- A távoli vezérlőpont hálózati azonosítója ugyancsak APPN
- A jelszó 3BD29F
- Ez egy biztonságos hely
- Nem egyetlen szekció hely. Az utolsó két bejegyzés - helyileg vezérelt szekciók és előre létesített szekciók - értéke *NO, mivel ez nem egyetlen szekció helyszín.

Vonalleírás létrehozása (New York ---> Chicago):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLNSDLC).

A következő paraméterek vannak megadva:

LIND(CHICAGOL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás létrehozása (New York ---> Chicago):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGOL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGOL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (New York ---> Minneapolis):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLNSDLC).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

RSRCNAME(LIN012)

Kijelöli, hogy a LIN012 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (New York ---> Minneapolis):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(MPLSS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (MPLSS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli helyszín található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLSS).

INLCNN(*ANS)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással.

CNNBR(6125551234)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 6125551234.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

CPSSN(*NO)

A csomópont nem támogatja a vezérlőpont szekciókat.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

NN1 hálózati csomópont (Chicago) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a CHICAGO (NN1) rendszer konfigurációjának meghatározásához. A példa a CL programban használt parancsokat mutatja. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: CHICAGO KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */  
/*  
/* NYELV: CL */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA: */  
/*  
/* CHICAGO ---> NEWYORK (nem kapcsolt) */  
/* CHICAGO ---> MPLS (nem kapcsolt) */  
/* CHICAGO ---> MPLS (kapcsolt) */  
/*  
/*  
/*  
/*  
/******  
PGM  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása CHICAGO számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(CHICAGO)  
LCLLOCNAME(CHICAGO) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/* CHICAGO ---> NEWYORK */  
/******  
/* Vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> NEWYORK */  
CRTLINS DLC LIND(NEWYORK) RSRNAME(LIN012)  
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO --->  
NEWYORK */  
CRTCTLAPPC CTLD(NEWYORK) LINKTYPE(*SDLC) LINE(NEWYORK)  
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(NEWYORK)  
STNADR(01) NODETYPE(*ENDNODE)  
/******  
/* CHICAGO ---> MPLS (nem kapcsolt) */  
/******  
/* Nem kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */  
CRTLINS DLC LIND(MPLSL) RSRNAME(LIN021)  
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */  
CRTCTLAPPC CTLD(MPLSL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(MPLSL)  
RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(MPLS)  
STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)  
/******  
/* CHICAGO ---> MPLS (kapcsolt) */  
/******  
/* Kapcsolt vonalleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */  
CRTLINS DLC LIND(MPLSS) RSRNAME(LIN022) CNN(*SWTPP)  
STNADR(01) AUTOANS(*NO) COSTCNN(128)  
COSTBYTE(128)  
/* Vezérlőleírás létrehozása CHICAGO ---> MPLS számára */  
CRTCTLAPPC CTLD(MPLSS) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)  
SWTLINLST(MPLSS) RMTNETID(APPN)
```


RMTCPNAME(MPLS) INLCNN(*DIAL)
CNNNBR(6125551111) STNADR(01)
TMSGRPNBR(3) NODETYPE(*NETNODE)

ENDPGM

Hálózati tulajdonságok (Chicago) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok CHICAGO rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (MPLS a példában, NN2 az ábrán, valamint NEWYORK, az ábrán EN1) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név CHICAGO. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(CHICAGO)

Az alapértelmezett helyi forrás neve CHICAGO. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Chicago ---> New York):

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN012)

Kijelöli, hogy a LIN012 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás létrehozása (Chicago ---> New York):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(NEWYORK)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi

vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (NEWYORK).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (NEWYORK) egy APPN végcsomópont.

Vonalleírás (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása többrendszeres hálózatban:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

RSRCNAME(LIN021)

Kijelöli, hogy a LIN021 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása többrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(MPLSL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (MPLSL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (NEWYORK).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás B (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása többrendszeres hálózatban:

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

RSRCNAME(LIN022)

Kijelöli, hogy a LIN022 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTTP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás B (Chicago ---> Minneapolis) létrehozása a többrendszeres hálózatban:

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLSS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLSS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(MPLSS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (MPLSS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a CHGNETA (Change Network Attributes) parancsban lévő LCLCPNAME paraméter adja meg a nevet a távoli rendszeren.

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNBR(6125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 6125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Az APPN támogatás által használt értéket (3) adja meg az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

NN2 hálózati csomópont (Minneapolis) konfigurálása többrendszeres hálózatban:

Ezek a CL parancsok használatosak az MPLS (NN1) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
| /*****/
| /*
| /* MODUL: MPLS                KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */
| /*
| /* NYELV: CL                  */
| /*
| /* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:                */
| /*
| /*          MPLS ---> NEWYORK   (kapcsolt)              */
| /*          MPLS ---> CHICAGO   (nem kapcsolt)          */
| /*          MPLS ---> CHICAGO   (kapcsolt)              */
| /*          MPLS ---> LOSANGEL  (kapcsolt)              */
| /*          MPLS ---> PURCH    (LAN)                    */
| /*          MPLS ---> DISTRIB   (LAN)                    */
| /*          MPLS ---> PAYROLL   (LAN)                    */
| /*
| /*
| /*
| /*****/
| PGM
|
|          /* Hálózati tulajdonságok módosítása MPLS számára */
|          CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(MPLS)
|                  LCLLOCNAME(MPLS) NODETYPE(*NETNODE)
| /*****/
| /*          MPLS ---> NEWYORK   (kapcsolt)              */
| /*****/
|          /* Vonalleírás (kapcsolt) létrehozása MPLS ---> NEWYORK */
|          CRTLINS DLC LIND(NEWYORK) RSRNAME(LIN021) CNN(*SWTPP)
|                  AUTOANS(*NO) STNADR(01) COSTCNN(128)
|                  COSTBYTE(128)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> NEWYORK */
|          CRTCTLAPP CTLD(NEWYORK) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)
|                  SWTLINLST(NEWYORK) RMTNETID(APPN)
|                  RMTCPNAME(NEWYORK) INLCNN(*DIAL)
|                  CNNNBR(2125551234) STNADR(01)
|                  NODETYPE(*ENDNODE) CPSSN(*NO)
| /*****/
| /*          MPLS ---> CHICAGO   (nem kapcsolt)          */
| /*****/
|          /* Vonalleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */
|          CRTLINS DLC LIND(CHICAGOL) RSRNAME(LIN022)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */
|          CRTCTLAPP CTLD(CHICAGOL) LINKTYPE(*SDLC) LINE(CHICAGOL)
|                  RMTNETID(APPN) RMTCPNAME(CHICAGO)
|                  STNADR(01) NODETYPE(*NETNODE)
| /*****/
| /*          MPLS ---> CHICAGO   (kapcsolt)              */
| /*****/
|          /* Vonalleírás (kapcsolt) létrehozása MPLS ---> CHICAGO */
|          CRTLINS DLC LIND(CHICAGOS) RSRNAME(LIN031) CNN(*SWTPP)
```

```

|
|          AUTOANS(*NO) STNADR(01) COSTCNN(128)
|          COSTBYTE(128)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> CHICAGO */
|          CRTCTLAPPC CTLD(CHICAGO) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)
|          SWTLINLST(CHICAGO) RMTNETID(APPN)
|          RMTCPNAME(CHICAGO) INLCNN(*ANS)
|          CNNNBR(3125551111) STNADR(01) TMSGPNBR(3)
|          NODETYPE(*NETNODE)
|          /*****
|          /*          MPLS ---> LOSANGEL (kapcsolt)          */
|          /*****
|          /* Vonalleírás (kapcsolt) létrehozása MPLS ---> LOSANGEL */
|          CRTLINS DLC LIND(LOSANGEL) RSRNAME(LIN032) CNN(*SWTPP)
|          AUTOANS(*NO) STNADR(01) COSTCNN(128)
|          COSTBYTE(128)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> LOSANGEL */
|          CRTCTLAPPC CTLD(LOSANGEL) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)
|          SWTLINLST(LOSANGEL) RMTNETID(APPN)
|          RMTCPNAME(LOSANGEL) INLCNN(*DIAL)
|          CNNNBR(2135553333) STNADR(01) CPSSN(*NO)
|          /*****
|          /*          MPLS ---> LAN (LAN)          */
|          /*****
|          /* LAN vonalleírás létrehozása MPLS ---> LAN */
|          CRTLINTRN LIND(MPLSTRN) RSRNAME(LIN011)
|          ADPTADR(400000000002)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> PURCH */
|          CRTCTLAPPC CTLD(PURCH) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
|          SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)
|          RMTCPNAME(PURCH) ADPTADR(400000000003)
|          MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> DISTRIB */
|          CRTCTLAPPC CTLD(DISTRIB) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
|          SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)
|          RMTCPNAME(DISTRIB) ADPTADR(400000000004)
|          MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)
|          /* Vezérlőleírás létrehozása MPLS ---> PAYROLL */
|          CRTCTLAPPC CTLD(PAYROLL) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
|          SWTLINLST(MPLSTRN) ADPTADR(400000000005)
|          RMTNETID(*NONE) RMTCPNAME(PAYROLL)
|          NODETYPE(*LENODE)
|
| ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok (Minneapolis) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok MPLS rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli helyek (CHICAGO a példában, NN1 az ábrán, LOSANGEL a példában, EN1 az ábrán, NEWYORK a példában, EN1 az ábrán), és a Token ring helyi hálózat összes rendszere (PURCH, DISTRIB, PAYROLL) távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg ezt a nevet a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név MPLS. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(MPLS)

Az alapértelmezett helyi forrás neve MPLS. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN021)

Kijelöli, hogy a LIN021 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(NEWYORK)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (NEWYORK). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (NEWYORK).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNNBR(2125551234)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2125551234.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

Vonalleírás A (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

RSRCNAME(LIN022)

Kijelöli, hogy a LIN022 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, nem kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGOL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGOL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás B (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

RSRCNAME(LIN031)

Kijelöli, hogy a LIN031 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(CHICAGOS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (CHICAGOS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (CHICAGOS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

INLCNN(*ANS)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással.

CNNBR(3125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 3125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Adja meg az APPN támogatás által használt értéket (3) az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(LOSANGEL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

RSRCNAME(LIN032)

Kijelöli, hogy a LIN032 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(LOSANGEL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(LOSANGEL)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (LOSANGEL). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve LOSANGEL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (LOSANGEL).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNNBR(2135553333)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2135553333.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

CPSSN(*NO)

A csomópont nem támogatja a vezérlőpont szekciókat.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Token ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(40000000002)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Beszerzés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PURCH)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PURCH.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(PURCH)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PURCH. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PURCH).

ADPTADR(40000000003)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PURCH) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Értékesítés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DISTRIB)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DISTRIB.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DISTRIB)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve DISTRIB. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (DISTRIB).

ADPTADR(400000000004)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (DISTRIB) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Bérletszámolás, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PAYROLL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PAYROLL.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

ADPTADR(400000000005)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PAYROLL) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

RMTNETID(*NONE)

A PAYROLL vezérlő alacsony szintű hálózati csomópont, és nem használ hálózati azonosítót.

RMTCPNAME(PAYROLL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PAYROLL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PAYROLL).

NODETYPE(*LENNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (PAYROLL) egy alacsony szintű hálózati csomópont az APPN hálózatban.

Hálózati tulajdonságok (Minneapolis) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok MPLS rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli helyek (CHICAGO a példában, NN1 az ábrán, LOSANGEL a példában, EN1 az ábrán, NEWYORK a példában, EN1 az ábrán), és a Token ring helyi hálózat összes rendszere (PURCH, DISTRIB, PAYROLL) távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg ezt a nevet a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név MPLS. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(MPLS)

Az alapértelmezett helyi forrás neve MPLS. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN021)

Kijelöli, hogy a LIN021 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(NEWYORK)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (NEWYORK). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (NEWYORK).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNBR(2125551234)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2125551234.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

Vonalleírás A (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLNSDLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

RSRCNAME(LIN022)

Kijelöli, hogy a LIN022 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, nem kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGOL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGOL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás B (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

RSRCNAME(LIN031)

Kijelöli, hogy a LIN031 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(CHICAGOS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (CHICAGOS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (CHICAGOS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

INLCNN(*ANS)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással.

CNNBR(3125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 3125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Adja meg az APPN támogatás által használt értéket (3) az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLNSDLC).

A megadott paraméterek:

LIND(LOSANGEL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

RSRCNAME(LIN032)

Kijelöli, hogy a LIN032 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(LOSANGEL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(LOSANGEL)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (LOSANGEL). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve LOSANGEL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (LOSANGEL).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNBR(2135553333)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2135553333.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

CPSSN(*NO)

A csomópont nem támogatja a vezérlőpont szekciókat.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Token ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(400000000002)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Beszerzés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PURCH)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PURCH.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(PURCH)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PURCH. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PURCH).

ADPTADR(400000000003)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PURCH) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Értékesítés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DISTRIB)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DISTRIB.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DISTRIB)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve DISTRIB. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (DISTRIB).

ADPTADR(400000000004)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (DISTRIB) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Bérelszámolás, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PAYROLL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PAYROLL.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

ADPTADR(400000000005)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PAYROLL) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

RMTNETID(*NONE)

A PAYROLL vezérlő alacsony szintű hálózati csomópont, és nem használ hálózati azonosítót.

RMTCPNAME(PAYROLL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PAYROLL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PAYROLL).

NODETYPE(*LENNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (PAYROLL) egy alacsony szintű hálózati csomópont az APPN hálózatban.

Hálózati tulajdonságok (Minneapolis) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok MPLS rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek minden összeköttetésre a hálózatban az adott hálózati csomópontra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli helyek (CHICAGO a példában, NN1 az ábrán, LOSANGEL a példában, EN1 az ábrán, NEWYORK a példában, EN1 az ábrán), és a Token ring helyi hálózat összes rendszere (PURCH, DISTRIB, PAYROLL) távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg ezt a nevet a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név MPLS. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(MPLS)

Az alapértelmezett helyi forrás neve MPLS. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(NEWYORK)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

RSRCNAME(LIN021)

Kijelöli, hogy a LIN021 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> New York, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(NEWYORK)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név NEWYORK.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(NEWYORK)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (NEWYORK), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (NEWYORK). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve NEWYORK. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (NEWYORK).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNNBR(2125551234)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2125551234.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

Vonalleírás A (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC nem kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

RSRCNAME(LIN022)

Kijelöli, hogy a LIN022 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, nem kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

LINE(CHICAGOL)

Megadja annak a vonalleírásnak a nevét (CHICAGOL), amelyhez a vezérlő csatlakozik. Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás B (Minneapolis ---> Chicago) létrehozása:

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(CHICAGOS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

RSRCNAME(LIN031)

Kijelöli, hogy a LIN031 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Chicago, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(CHICAGOS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név CHICAGOS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(CHICAGOS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (CHICAGOS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (CHICAGOS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(CHICAGO)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve CHICAGO. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (CHICAGO).

INLCNN(*ANS)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással.

CNNNBR(3125551111)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 3125551111.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

TMSGPNBR(3)

Adja meg az APPN támogatás által használt értéket (3) az átviteli csoport távoli rendszerrel történő egyeztetéséhez.

A távoli rendszeren ugyanazt az értéket kell megadni az átviteli csoportra.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (CHICAGO) egy APPN hálózati csomópont.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(LOSANGEL)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

RSRCNAME(LIN032)

Kijelöli, hogy a LIN032 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Los Angeles, kapcsolt):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(LOSANGEL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név LOSANGEL.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(LOSANGEL)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (LOSANGEL). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve LOSANGEL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (LOSANGEL).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszadással vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNNBR(2135553333)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 2135553333.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

CPSSN(*NO)

A csomópont nem támogatja a vezérlőpont szekciókat.

Vonalleírás létrehozása (Minneapolis ---> Token ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(40000000002)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Beszerzés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PURCH)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PURCH.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(PURCH)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PURCH. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PURCH).

ADPTADR(400000000003)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PURCH) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Értékesítés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DISTRIB)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DISTRIB.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DISTRIB)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve DISTRIB. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (DISTRIB).

ADPTADR(400000000004)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (DISTRIB) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó szekció bontásakor. Ezt meg kell adni a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás miatt.

Vezérlőleírás létrehozása (Minneapolis ---> Bérelszámolás, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) parancs adja meg a vezérlő tulajdonságait.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PAYROLL)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PAYROLL.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring helyi hálózati vonal) nevét (LOSANGEL), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

ADPTADR(400000000005)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (PAYROLL) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

RMTNETID(*NONE)

A PAYROLL vezérlő alacsony szintű hálózati csomópont, és nem használ hálózati azonosítót.

RMTCPNAME(PAYROLL)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PAYROLL. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PAYROLL).

NODETYPE(*LENNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (PAYROLL) egy alacsony szintű hálózati csomópont az APPN hálózatban.

EN2 végcsomópont (Los Angeles) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a LOSANGEL (EN2) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL:  LOSANGEL           KÖNYVTÁR:  PUBSCFGS           */  
/*  
/* NYELV:  CL                 */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:           */  
/*  
/*          VÁLTOZAT: LOSANGEL ---> MPLS (kapcsolt)  */  
/*  
/*  
/*  
/*  
/******  
PGM  
      /* Hálózati tulajdonságok módosítása LOSANGEL számára */  
      CHGNETA  LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(LOSANGEL)  
              LCLLOCNAME(LOSANGEL) NODETYPE(*ENDNODE)  
/******  
/*          LOSANGEL ---> MPLS (kapcsolt)           */  
/******  
      /* Vonalleírás (kapcsolt) létrehozása LOSANGEL ---> MPLS számára */  
      CRTLNSDLC LIND(MPLS) RSRNAME(LIN041) CNN(*SWTPP)  
              AUTOANS(*NO) STNADR(01) COSTCNN(128)  
              COSTBYTE(128)  
      /* Vezérlőleírás létrehozása LOSANGEL ---> MPLS */  
      CRTCTLAPPC CTLD(MPLS) LINKTYPE(*SDLC) SWITCHED(*YES)  
              SWTLINLST(MPLS) RMTNETID(APPN)  
              RMTCPNAME(MPLS) INLCNN(*DIAL)  
              CNNNBR(6125553333) STNADR(01) CPSSN(*NO)  
              NODETYPE(*NETNODE)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok (Los Angeles) módosítása többrendszeres hálózatban:

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok a LOSANGEL rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek az összes összeköttetésre a hálózatban az adott végcsomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (MPLS a példában, NN2 az ábrán) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név LOSANGEL. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(LOSANGEL)

Az alapértelmezett helyi forrás neve LOSANGEL. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközleíráshoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (LOSANGEL) egy APPN végcsomópont.

Vonalleírás létrehozása (Los Angeles ---> Minneapolis):

A példában használt vonal SDLC kapcsolt vonal. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (SDLC) (CRTLINS DLC).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLS)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLS.

RSRCNAME(LIN041)

Kijelöli, hogy a LIN041 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

CNN(*SWTPP)

Megadja, hogy az összeköttetés kapcsolt vonalon történik.

AUTOANS(*NO)

Megadja, hogy a rendszer nem fog automatikusan válaszolni a bejövő hívásokra.

STNADR(01)

A helyi rendszerhez hozzárendelt cím hexadecimális 01.

COSTCNN(128)

Az ehhez a vonalhoz történő kapcsolódás viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

COSTBYTE(128)

Az ezen a vonalon keresztül történő adatbyte-ok átvitelének viszonylagos költsége 128, a legalacsonyabb költség 0, míg a legmagasabb 255 lehet. A szolgáltatási osztály használja ezt az adatot az útvonal kiválasztásához.

Vezérlőleírás létrehozása (Los Angeles ---> Minneapolis):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLS.

LINKTYPE(*SDLC)

Mivel a vezérlő SDLC kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *SDLC. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Megadja, hogy a vezérlő kapcsolt SDLC vonalhoz csatlakozik.

SWTLINLST(MPLS)

Megadja a kapcsolt vonalra vonatkozó vonalleírás nevét (MPLS), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLS). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLS).

INLCNN(*DIAL)

Megadja, hogy a kezdeti összeköttetést az iSeries rendszer végzi a bejövő hívásra való válaszáddal vagy egy hívás elhelyezésével.

CNNBR(6125553333)

Az összeköttetési (telefon) szám a távoli vezérlő számára 6125553333.

STNADR(01)

A távoli vezérlőhöz hozzárendelt cím hexadecimális 01.

CPSSN(*NO)

A csomópont nem támogatja a vezérlőpont szekciókat.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

ENA végcsomópont (Beszerzés) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a PURCH (ENA) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának meghatározásához. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a “Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat” oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: PURCH KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */  
/*  
/* NYELV: CL */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA: */  
/*  
/* VÁLTOZAT: PURCH ---> MPLS (LAN) */  
/* PURCH ---> DISTRIB (LAN) */  
/*  
/*  
/******  
PGM  
/******  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása PURCH számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(PURCH)  
LCLLOCNAME(PURCH) NODETYPE(*ENDNODE)  
NETSERVER((APPN MPLS))  
/* Távoli konfigurációs lista létrehozása PURCH számára */  
CRTCFGL TYPE(*APPNRMT) APPNRMTE((NEWYORK APPN  
PURCH NEWYORK APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO  
'RMT LOC OF PURCH')  
(LOSANGEL APPN  
PURCH LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO  
'RMT LOC OF PURCH'))  
/* LAN vonalleírás létrehozása PURCH ---> LAN */  
CRTLINTRN LIND(MPLSTRN) RSRNAME(LIN031)  
ADPTADR(400000000003)  
/* Vezérlőleírás létrehozása PURCH ---> MPLS */  
CRTCTLAPPC CTLD(MPLS) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)  
SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)  
RMTCPNAME(MPLS) ADPTADR(400000000002)  
MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)  
NODETYPE(*NETNODE)  
/* Vezérlőleírás létrehozása PURCH ---> DISTRIB */  
CRTCTLAPPC CTLD(DISTRIB) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)  
SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)  
RMTCPNAME(DISTRIB) ADPTADR(400000000004)  
MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)  
ENDPGM
```

Hálózati tulajdonságok módosítása (Beszerzés):

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok a PURCH rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek az összes összeköttetésre a hálózatban az adott végcsomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (MPLS a példában, NN2 az ábrán) ezt a nevet távoli hálózat azonosítóként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(PURCH)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név PURCH. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(PURCH)

Az alapértelmezett helyi forrás neve PURCH. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeíráshoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (PURCH) egy APPN végcsomópont.

NETSERVER((APPN MPLS))

Megadja, hogy az MPLS hálózati csomópont (NN2 az ábrán) hálózati csomópont szerver erre a végpontra vonatkozóan. Az MPLS csomópont ugyanabban a hálózatban (APPN) van.

Távoli hely konfigurációs lista létrehozása (Beszerzés):

A Create Configuration List (CRTCFGL) parancs használatos a különleges jellemzőkkel bíró távoli helyszínek meghatározásához az APPN támogatás számára. Ebben a példában helyszín biztonság van használva, és a következő tulajdonságok vannak megadva a PURCH rendszernél.

TYPE(*APPNRMT)

Kijelöli, hogy a megadott bejegyzések távoli helyszínek.

APPNRMTE((NEWYORK APPN PURCH NEWYORK APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO 'RMT LOC of PURCH') (LOSANGEL APPN PURCH LOSANGEL APPN 3BD29F *YES *NO *NO *NO 'RMT LOC of PURCH'))

Kijelöli a távoli helyszíneket, amelyekkel a helyi forrás párosítható. Két bejegyzés van megadva:

- Az első bejegyzés esetén:
 - A távoli hely neve NEWYORK
 - A távoli hálózat azonosítója APPN
 - A hozzátartozó helyi forrás neve PURCH (az alapértelmezett helyi forrás neve határozza meg)
 - A vezérlőpont neve NEWYORK, és a távoli vezérlőpont hálózati azonosítója ugyancsak APPN
 - A jelszó 3BD29F
 - Ez egy biztonságos hely
 - Nem egyetlen szekció hely. Az utolsó két bejegyzés - helyileg vezérelt szekciók és előre létesített szekciók - értéke *NO, mivel ez nem egyetlen szekció helyszín.
- A második bejegyzés esetén:
 - A távoli hely neve LOSANGEL
 - A távoli hálózat azonosítója APPN
 - A hozzátartozó helyi forrás neve PURCH (a helyi forrás lista határozza meg)
 - A vezérlőpont neve LOSANGEL, és a vezérlőpont hálózati azonosítója ugyancsak APPN
 - A jelszó 3BD29F
 - Ez egy biztonságos hely
 - Nem egyetlen szekció hely. Az utolsó két bejegyzés - helyileg vezérelt szekciók és előre létesített szekciók - értéke *NO, mivel ez nem egyetlen szekció helyszín.

Vonalleírás létrehozása (Beszerzés ---> Token-ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN031)

Kijelöli, hogy a LIN031 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(400000000003)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Beszerzés ---> Minneapolis, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLS.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét, amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLS).

ADPTADR(400000000002)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (MPLS) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó eszköz leállításakor. Ezt meg kell adni, amíg a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás létezik.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vezérlőleírás létrehozása (Beszerzés ---> Értékesítés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(DISTRIB)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név DISTRIB.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(DISTRIB)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve DISTRIB. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (DISTRIB).

ADPTADR(40000000004)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (DISTRIB) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó eszköz leállításakor. Ezt meg kell adni, amíg a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás létezik.

ENB végcsomópont (Értékesítés) konfigurálása:

Ezek a CL parancsok használatosak a DISTRIB (ENB) név alatt azonosított rendszer konfigurációjának megadására. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/******  
/*  
/* MODUL: DISTRIB          KÖNYVTÁR: PUBSCFGS          */  
/*  
/* NYELV: CL                */  
/*  
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA:                */  
/*  
/*          VÁLTOZAT: DISTRIB ---> MPLS (LAN)          */  
/*          DISTRIB ---> PURCH (LAN)                    */  
/*  
/*  
/******  
PGM  
/******  
/* Hálózati tulajdonságok módosítása DISTRIB számára */  
CHGNETA LCLNETID(APPN) LCLCPNAME(DISTRIB)  
        LCLLOCNAME(DISTRIB) NODETYPE(*ENDNODE)  
        NETSERVER((APPN MPLS))
```

```

/*****
/*          DISTRIB ---> LAN  (LAN)          */
/*****
/* LAN vonalleírás létrehozása DISTRIB ---> LAN */
CRTLINTRN LIND(MPLSTRN) RSRNAME(LIN031)
          ADPTADR(400000000004)
/* Vezérlőleírás létrehozása DISTRIB ---> MPLS */
CRTCTLAPPC CTLD(MPLS) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
          SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)
          RMTCPNAME(MPLS) ADPTADR(400000000002)
          MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)
          NODETYPE(*NETNODE)
/* Vezérlőleírás létrehozása DISTRIB ---> PURCH */
CRTCTLAPPC CTLD(PURCH) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
          SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)
          RMTCPNAME(PURCH) ADPTADR(400000000003)
          MINSWTSTS(*VRYON) SWTDSC(*NO)

ENDPGM

```

Hálózati tulajdonságok módosítása (Értékesítés):

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs használatos egy rendszer hálózattulajdonságainak beállítására. A következő tulajdonságok a DISTRIB rendszer számára vannak megadva, és ezek a tulajdonságok érvényesek az összes összeköttetésre a hálózatban az adott végcsomópontokra vonatkozóan.

LCLNETID(APPN)

Megadja, hogy a helyi hálózat neve APPN. A távoli hely (a példában MPLS, NN2 rendszer a 8. ábra: oldalszám: 54 helyen) ezt a nevet távoli hálózat azonosítónaként (RMTNETID) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLCPNAME(DISTRIB)

Megadja, hogy a helyi vezérlőponthoz rendelt név DISTRIB. A távoli rendszer ezt a nevet távoli vezérlőpont névként (RMTCPNAME) adja meg a CRTCTLAPPC parancsban.

LCLLOCNAME(DISTRIB)

Az alapértelmezett helyi forrás neve DISTRIB. Ez a név lesz használva az APPN támogatás által létrehozott eszközeleíráshoz is.

NODETYPE(*ENDNODE)

Megadja, hogy a helyi rendszer (DISTRIB) egy APPN végcsomópont.

NETSERVER((APPN MPLS))

Megadja, hogy az MPLS hálózati csomópont (NN2 a 8. ábra: oldalszám: 54 helyen) hálózati csomópont szerver erre a végpontra vonatkozóan. Az MPLS csomópont ugyanabban a hálózatban (APPN) van.

Vonalleírás létrehozása (Értékesítés ---> Token ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring helyi hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN031)

Kijelöli, hogy a LIN031 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(400000000004)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Értékesítés ---> Minneapolis, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLS.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLS).

ADPTADR(400000000002)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (MPLS) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó eszköz leállításakor. Ezt meg kell adni, amíg a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás létezik.

NODETYPE(*NETNODE)

Megadja, hogy a távoli hely (MPLS) egy APPN hálózati csomópont.

Vezérlőleírás létrehozása (Értékesítés ---> Beszerzés, Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példában lévő parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(PURCH)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név PURCH.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paraméterére által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(PURCH)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve PURCH. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont neveként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (PURCH).

ADPTADR(400000000003)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (DISTRIB) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

MINSWTSTS(*VRYON)

Megadja, hogy a CP-CP szekciók létesítése ezen az összeköttetésen keresztül csak akkor történik meg, ha a vezérlő engedélyezve van vagy aktív. Ez az összeköttetés logikailag nem kapcsolt, APPN továbbítási célú összeköttetésként kezelődik.

SWTDSC(*NO)

Megadja, hogy a kapcsolt összeköttetés nem kapcsolódik szét az utolsó eszköz leállításakor. Ezt meg kell adni, amíg a MINSWTSTS(*VRYON) beállítás létezik.

LENN1 alacsony szintű hálózati végcsomópont (Bérelszámolás) konfigurálása:

A következő CL parancsok adják meg a PAYROLL (LENN1 a 8. ábra: oldalszám: 54 helyen) név alatt azonosított rendszer konfigurációját. A példa ezen parancsok egy CL programon belüli használatát mutatja be. A konfigurálás végrehajtható konfigurációs menük segítségével is.

Megjegyzés: Az alábbi mintaprogramok használatával elfogadja a "Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat" oldalszám: 121 feltételeit.

```
/*
/*
/* MODUL: PAYROLL KÖNYVTÁR: PUBSCFGS */
/*
/* NYELV: CL */
/*
/* FUNKCIÓ: APPN HÁLÓZAT KONFIGURÁLÁSA: */
/*
/* VÁLTOZAT: PAYROLL ---> MPLS (LAN) */
/* PAYROLL ---> NEWYORK (LAN) */
/* PAYROLL ---> LOSANGEL (LAN) */
/*
/*
PGM
/*
/* LAN vonalleírás létrehozása PAYROLL ---> LAN */
CRTLINTRN LIND(MPLSTRN) RSRNAME(LIN011)
ADPTADR(400000000005)
/* Vezérlőleírás létrehozása PAYROLL ---> MPLS */
CRTCLAPPC CTLD(MPLS) LINKTYPE(*LAN) SWITCHED(*YES)
SWTLINLST(MPLSTRN) RMTNETID(APPN)
RMTCPNAME(MPLS) ADPTADR(400000000002)
APPN(*NO)
/* Eszközleírás létrehozása NEWYORK számára */
CRTDEVAPPC DEVD(NEWYORK) LOCADR(00) RMTLOCNAME(NEWYORK)
LCLLOCNAME(PAYROLL) APPN(*NO)
CTL(MPLS) MODE(BLANK #BATCH)
/* Eszközleírás létrehozása LOSANGEL számára */
CRTDEVAPPC DEVD(LOSANGEL) LOCADR(00) RMTLOCNAME(LOSANGEL)
```

```

LCLLOCNAME(PAYROLL) APPN(*NO)
CTL(MPLS) MODE(BLANK #BATCH)
/* Eszközleírás létrehozása MPLS számára */
CRTDEVAPPC DEVD(MPLS) LOCADR(00) RMTLOCNAME(MPLS)
LCLLOCNAME(PAYROLL) APPN(*NO)
CTL(MPLS) MODE(BLANK #BATCH)

```

ENDPGM

Vonalleírás létrehozása (Bérelszámolás ---> Token ring hálózat):

A példában használt vonal Token ring hálózat. A vonal létrehozására szolgáló parancs a Create Line Description (Token ring hálózat) (CRTLINTRN).

A megadott paraméterek:

LIND(MPLSTRN)

A vonalleíráshoz hozzárendelt név MPLSTRN.

RSRCNAME(LIN011)

Kijelöli, hogy a LIN011 nevű fizikai kommunikációs port van megadva.

ADPTADR(400000000005)

Megadja a helyi rendszerre vonatkozó LAN adapter címet.

Vezérlőleírás létrehozása (Bérelszámolás ---> Token ring hálózat):

Mivel APPN környezetről van szó (iSeries rendszertől iSeries rendszerhez), a vezérlő APPC vezérlő lesz. A vezérlő tulajdonságait a Create Controller Description (APPC) (CRTCTLAPPC) paranccsal határozhatja meg.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

CTLD(MPLS)

A vezérlőleíráshoz hozzárendelt név MPLS.

LINKTYPE(*LAN)

Mivel a vezérlő Token ring kommunikációs vonalon keresztül csatlakozik, a megadott érték *LAN. Ennek az értéknek meg kell felelni a használatban lévő vonal típusával, amelyet a vonalleírás létrehozási parancs jelöl ki.

SWITCHED(*YES)

Token ring hálózati kapcsolatokhoz mindig *YES érték van megadva.

SWTLINLST(MPLSTRN)

Megadja a vonalleírás (ebben az esetben Token ring hálózati vonal) nevét (MPLSTRN), amelyhez a vezérlő csatlakoztatható. A példában csak egy vonal van (MPLSTRN). Ez az érték megegyezik a vonalleírás LIND paramétere által megadott névvel.

RMTNETID(APPN)

A hálózat neve (APPN), ahol a távoli vezérlőpont található.

RMTCPNAME(MPLS)

Megadja, hogy a távoli vezérlőpont neve MPLS. Az itt megadott név megegyezik a távoli rendszeren helyi vezérlőpont nevéként megadott értékkel. A példában a Change Network Attributes (CHGNETA) parancs LCLCPNAME paramétere adja meg a nevet a távoli rendszeren (MPLS).

ADPTADR(400000000002)

Megadja a távoli vezérlő LAN adapter címét. Ennek egyezni kell a távoli vezérlőhöz (MPLS) tartozó vonalleírásban megadott értékkel.

APPN(*NO)

Megadja, hogy ez a csatlakozás nem használja az APPN hálózati támogatást. Az összes eszközt kimondottan a helyi rendszerhez kell megadni a Create Device Description (APPC) (CRTDEVAPPC) parancs segítségével.

APPC eszköz létrehozása (Bérelszámolás ---> New York):

Mivel APPC/APPN környezetről van szó, az eszköz APPC eszköz lesz, és a Create Device Description (APPC) (CRTDEVAPPC) parancs szolgál az eszköz tulajdonságainak megadására.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

DEV(DNEWYORK)

Megadja, hogy az eszközeíráshoz rendelt név NEWYORK.

LOCADR(00)

Helycímként mindig hexadecimális 00 értéket kell megadni, amikor az eszköz APPC vezérlőhöz tartozik.

RMTLOCNAME(NEWYORK)

Megadja, hogy az eszközeíráshoz tartozó távoli hely neve NEWYORK.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (NEWYORK) megadott LCLLOCNAME paraméter értékkel.

LCLLOCNAME(PAYROLL)

Megadja a helyi forráshoz hozzárendelt nevet, amely a példában PAYROLL.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (NEWYORK) megadott RMTLOCNAME paraméter értékkel.

APPN(*NO)

Megadja, hogy a hálózati támogatás nincs használva.

CTL(MPLS)

Megadja, hogy az eszközeírás az MPLS nevű vezérlőleíráshoz csatlakozik.

MODE(BLANK #BATCH)

Megadja, hogy az eszköz két üzemmód valamelyikét fogja használni: BLANK, amely a csupa üres (hex 40) üzemmód neve, vagy #BATCH. Az IBM mindkét üzemmódot kiszolgálja. Ne felejtse el, hogy a másik helyszínnel ugyancsak ezen üzemmódok egyikét kell használni, amikor ezzel a helyszínnel kommunikál.

APPC eszköz létrehozása (Bérelszámolás ---> Los Angeles):

Mivel APPC/APPN környezetről van szó, az eszköz APPC eszköz lesz, és a Create Device Description (APPC) (CRTDEVAPPC) parancs szolgál az eszköz tulajdonságainak megadására.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

DEV(DLOSANGEL)

Megadja, hogy az eszközeíráshoz rendelt név LOSANGEL.

LOCADR(00)

Helycímként mindig hexadecimális 00 értéket kell megadni, amikor az eszköz APPC vezérlőhöz tartozik.

RMTLOCNAME(LOSANGEL)

Megadja, hogy az eszközeíráshoz tartozó távoli hely neve LOSANGEL.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (LOSANGEL) megadott LCLLOCNAME paraméter értékkel.

LCLLOCNAME(PAYROLL)

Megadja a helyi forráshoz hozzárendelt nevet, amely a példában PAYROLL.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (LOSANGEL) megadott RMTLOCNAME paraméter értékkel.

APPN(*NO)

Megadja, hogy a hálózati támogatás nincs használva.

CTL(MPLS)

Megadja, hogy az eszközeírás az MPLS nevű vezérlőleíráshoz csatlakozik.

MODE(BLANK #BATCH)

Megadja, hogy az eszköz két üzemmód valamelyikét fogja használni: BLANK, amely a csupa üres (hex 40) üzemmód neve, vagy #BATCH. Az IBM mindkét üzemmódot kiszolgálja. Ne felejtse el, hogy a másik helyszínnel ugyancsak ezen üzemmódok egyikét kell használni, amikor ezzel a helyszínnel kommunikál.

APPC eszköz létrehozása (Bérelszámolás ---> Minneapolis):

Mivel APPC/APPN környezetről van szó, az eszköz APPC eszköz lesz, és a Create Device Description (APPC) (CRTDEVAPPC) parancs szolgál az eszköz tulajdonságainak megadására.

A példaként szolgáló parancs a következő tulajdonságokat adja meg:

DEV(D(MPLS))

Megadja, hogy az eszközeíráshoz rendelt név MPLS.

LOCADR(00)

Helycímként mindig hexadecimális 00 értéket kell megadni, amikor az eszköz APPC vezérlőhöz tartozik.

RMTLOCNAME(MPLS)

Megadja, hogy az eszközeíráshoz tartozó távoli hely neve MPLS.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (MPLS) megadott LCLLOCNAME paraméter értékkel.

LCLLOCNAME(PAYROLL)

Megadja a helyi forráshoz hozzárendelt nevet, amely a példában PAYROLL.

Ez az érték megegyezik a másik rendszeren (MPLS) megadott RMTLOCNAME paraméter értékkel.

APPN(*NO)

Megadja, hogy a hálózati támogatás nincs használva.

CTL(MPLS)

Megadja, hogy az eszközeírás az MPLS nevű vezérlőleíráshoz csatlakozik.

MODE(BLANK #BATCH)

Megadja, hogy az eszköz két üzemmód valamelyikét fogja használni: BLANK, amely a csupa üres (hex 40) üzemmód neve, vagy #BATCH. Az IBM kiszolgálja mindkét üzemmódot. Ne felejtse el, hogy a másik helyszínenk ugyancsak ezen üzemmódok egyikét kell használni, amikor ezzel a helyszínnel kommunikál.

HPR konfigurációs példák

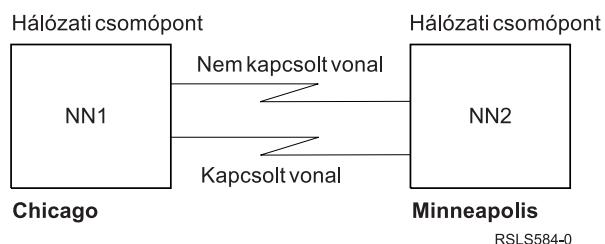
Ezek a példák HPR konfigurációs példahelyzeteket mutatnak be.

Példa: Két iSeries rendszer, mint HPR-t használó hálózati csomópontok

A HPR konfigurálásához először az APPN támogatást kell megfelelően konfigurálni. Ezt a konfigurálási feladatot megtalálhatja a Két iSeries rendszer példájában, mint APPN-t használó hálózati csomópontok című részben.

Megjegyzés: A következő ábrában látható NN1 és NN2 rendszereknél az Allow HPR Transport Tower (ALWHPRTWR) paramétert be kell állítani (*YES).

Ez a példa kapcsolt- és nem kapcsolt vonalat használó APPN konfigurációt mutat. A 9. ábrán mindkét rendszer hálózati csomópontként konfigurálódik a hálózati tulajdonságokban.



9. ábra: Két rendszerből álló HPR hálózat

Kapcsolódó hivatkozás

“Példa: Két iSeries rendszer, mint APPN-t használó hálózati csomópontok” oldalszám: 30

Az 5. ábrán mindkét rendszer hálózati csomópontként konfigurálódik a hálózati tulajdonságokban. Ez a példa kapcsolt- és nem kapcsolt vonalat használó APPN konfigurációt mutat.

Példa: HPR-t használó három iSeries rendszer

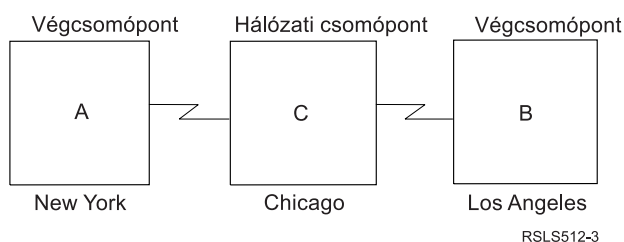
A HPR konfigurálásához először az APPN támogatást kell megfelelően konfigurálni. Tekintse meg a három, APPN-t használó iSeries rendszer példáját.

Megjegyzés:

1. Az alább látható A és B rendszereknél az Allow HPR Transport Tower (ALWHPRTWR) paramétert be kell állítani (*YES). Ezek a rendszerek V4R2 vagy újabb változatúak.
2. A közbelső rendszer V3R1 vagy újabb szintű, megfelelő hardverrel ellátva.

A 10. ábrán az A és a B rendszerek végcsomópontok. A hálózati csomópont tulajdonságait úgy kell konfigurálni, hogy azok tükrözzék a hálózati csomópont jellegét. Minden egyes rendszernél a távoli vezérlőpont nevét úgy kell konfigurálni a vezérlőleírásban, hogy az reprezentálja a szomszédos rendszert. Az A és a B rendszernél jelezni kell a vezérlőleírásban, hogy lehetnek hálózati csomópontok is. Az A és B rendszernél a hálózati csomópontot hozzá kell adni a server listához a hálózati tulajdonságokban olyan módon, hogy a hálózati csomópont hálózati szervertként szerepelhessen mindkét végcsomópont számára.

Megjegyzés: Egyik végcsomópont sem igényli semmilyen információ konfigurálását a másik végcsomóponttól.



10. ábra: Három rendszerből álló HPR hálózat

Kapcsolódó fogalmak

“Példa: APPN-t használó három iSeries rendszer” oldalszám: 37

A 6. ábrán az A és a B rendszerek végcsomópontok. A hálózati csomópont tulajdonságait úgy kell konfigurálni, hogy azok tükrözzék a hálózati csomópont jellegét.

APPN és HPR kommunikációs teljesítmény optimalizálása

Ha Ön felelős a hálózat adminisztrációjáért, akkor vegye figyelembe azt a sebességet, amellyel a számítógépek a hálózat révén az adatok cseréjét elvégezhetik.

Szerencsére, a hálózat képességeit kezelheti, hogy megtörténjen a munka végrehajtása és robusztus maradjon. A magasabb teljesítményt, a több feladatot a hálózat képes kezelni.

Továbbá, vegye figyelembe az egyedi összetevőket, amelyekből a rendszer összeáll a hálózatban, összefüggésben azzal a környezettel, amelyben a rendszer fut. Ha elhatározta egy APPN vagy HPR hálózat konfigurálását, tekintse meg a következő témaköröket:

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások APPN és HPR hálózat tervezéséhez” oldalszám: 3

A hálózat tervezésekor a teljesítmény optimalizálása érdekében vegye figyelembe ezeket a tényezőket:

Teljesítménybeli megfontolások APPN és HPR esetén

Íme azok a tényezők, amelyek befolyásolhatják az APPN és a HPR protokollok teljesítményét.

- **Átviteli prioritás**

Amikor egy szolgáltatási osztály leírást hoz létre, akkor definiálhatja a három átviteli prioritás egyikét minden egyes szolgáltatási osztályra. A transmission priority (TMSPTY) paraméterrel meghatározhatja, hogy az egyes szolgáltatási osztályok átviteli prioritása magas, közepes vagy alacsony legyen.

A megadott átviteli prioritást magával viszi a szekció aktiválási kérés a szekció megnyitásakor. Az átviteli prioritás lehetővé teszi, hogy minden logikai egység a szekcióban, és minden továbbítási bejegyzés a szekció elérési útvonallal együtt, ugyanazt az átviteli prioritást tárolja. A szekció megnyitásának idején a megfelelő üzemmódhoz (ami a szolgáltatási osztályt is tartalmazza) való hozzárendeléssel megbizonyosodhat arról, hogy jobb lesz a válaszidő azon alkalmazások esetén, amelyek igénylik ezt. Általában a párbeszédés forgalomnak kell magas prioritással, és a kötegelt forgalomnak alacsony prioritással rendelkezni.

- **Útvonal felvételi ellenállás**

A Route addition resistance (RAR) egy viszonylagos érték, ami azt jelzi, mennyire kívánatos, hogy egy hálózati csomópont - más hálózati csomópontokkal összehasonlítva - rendelkezzen közbenső szekciókkal.

Az érték módosítása, és a különböző szolgáltatási osztály leírások kezelése vezérelheti az útvonal szekciókat.

A RAR értéke a helyi iSeries rendszer hálózati tulajdonságaiban adható meg.

- **Az iramjelzésre vonatkozó szempontokat az Iramjelző (INPACING, OUTPACING, MAXINPACING) paraméterek információi közt találja.**

- **Szekció aktiválási megfontolások**

Amikor egy szekció kérés áll elő egy távoli helyre, ami megegyezik egy hálózati csomópont vezérlőpontjával, akkor az útvonalat kalkuláló csomópont nem hajtja végre a katalógus keresést. Ez abban az esetben is igaz, ha egy felhasználó már elindította a szekció kérést egy hálózati csomópontban, vagy egy olyan végcsomópontban, amelyre a hálózati csomópont a szolgáltatásokat nyújtja. A végcsomópontokban és a hálózati csomópontokban lévő távoli helyekre, amelyek vezérlőpont neve nem egyezik meg a hálózati csomópontokkal, vonatkozó szekció indítási kérések hosszabb időbe telhetnek. Ezek a szekció indítási kérések hosszabb időt igényelnek, mivel a katalógus keresést el kell küldeni és a válaszokat venni kell.

- **Közbenső szekciók megengedett legnagyobb száma**

A Change Network Attributes (CHGNETA) parancs megadja a közbenső szekciók maximális számát, amennyi megengedett a hálózati csomópontban. Amikor a köztes szekciók száma eléri a maximum érték 90%-át, akkor a csomópont, mint torlódásos csomópont lesz jelezve. Azt hogy egy torlódott csomópontot a köztes szekciók használhatnak-e vagy sem, az a szolgáltatási osztály definíciójától függ. A csomóponton nincs torlódás, ha a köztes szekciók száma a konfigurált érték 80%-a alá esik. Ha a köztes szekciók száma eléri a megengedett legnagyobb értéket (100%), akkor köztes szekciók nem haladhatnak át ezen a hálózati csomóponton mindaddig, amíg az érték le nem esik. Korlátozhatja a köztes szekciók hatását a helyi feldolgozásra a megfelelő érték beállításával.

- **Szegmentálás és összerakás**

Az iSeries szerveren néhány IOP, amelyek támogatnak helyi hálózati protokollokat (mint például Token ring vagy Ethernet), rendelkeznek az SNA kérési egységek (Request Units) szegmentálásának és összerakásának végrehajtásához szükséges képességgel. Azáltal, hogy ez a funkció az IOP-ben hajtódik végre, átveszi a munkát a szerver CPU-tól. A szerver CPU felszabadul más feladatok végrehajtására.

Megjegyzés: A kommunikációs I/O adapterek (IOA) (mint például Gigabit Ethernet) nem igényelnek I/O processzort (IOP), ezért a szegmentálást a szerver CPU hajtja végre. A Gigabit Ethernet adapterek nem támogatják automatikusan az SNA forgalmat. Enterprise Extender (vagy AnyNet) szükséges ahhoz, hogy az SNA adatok áthaladjanak egy Gigabit adapteren. Az IBM az Enterprise Extender használatát javasolja az AnyNet helyett.

APPN esetén a hálózati torlódás vezérlése ugrásról-ugrásra (hop-by-hop) alapon lesz kezelve az iramjelző (pacing) értékek használata révén. APPN környezetben lehetséges a kapcsolatok túlterhelése. Egy adott rendszer képes több adatot venni a kommunikációs csatlósokon keresztül, mint amennyit kezelni tud a puffer területen. A rendszer megköveteli, hogy a csomópont küldje el újra az összes olyan keretet, amelyet az utolsó sikeresen nyugtázott keret követően küldött. Ez az újra továbbítás az adatcsatlósági vezérlés (DLC) rétegen történik meg.

Megjegyzés: A HPR kevéske IOP támogatással rendelkezik. A szegmentálás és az összerakás főleg a szerver CPU részében történik.

- Hibajavítás

Az APPN csatolásszintű hibajavítást igényel az elveszett keretek újraküldése végett. Ez a csatolásszintű hibajavítás csak rövid és ideiglenes leállásokat (néhány másodperc) képes túlélni. Ha egy hosszabb idejű csatolási vagy csomóponti kimaradás következik be, akkor a szekciók aktív hatásának fenntartására az APPN nem rendelkezik helyreállítási mechanizmussal. Az alkalmazásoknak kezelni kell a szekció helyreállítását.

A következő mátrix mutatja meg, hogyan történik a HPR forgalom támogatása két rendszer között, amelyek a HPR csatolás-szintű hibajavítási beállításokra épülnek. A HPR csatolás-szintű hibajavítási beállítások kicserélődnek a rendszerek között:

| 1. rendszer | 2. rendszer | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Csatolás-szintű ERP nem megengedett | Csatolás-szintű ERP szükséges | Előnyben részesíti a nem csatolás-szintű ERP-t, de futhat csatolás-szintű ERP használatával is |
| Csatolás-szintű ERP nem megengedett | HPR támogatott (nem ERP) | HPR nem használt | HPR támogatott (nem ERP) |
| Csatolás-szintű ERP szükséges | HPR nem használt | HPR támogatott (ERP használatával) | HPR támogatott (ERP használatával) |
| Előnyben részesíti a nem csatolás-szintű ERP-t, de futhat csatolás-szintű ERP használatával is | HPR támogatott (nem ERP) | HPR támogatott (ERP használatával) | HPR támogatott (nem ERP) |

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikáció optimalizálása nagy teljesítményű továbbítás segítségével”

A *High-performance routing* (HPR) az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) következő generációja. A HPR az APPN-től az átvitel, a közbenső szekció útvonalválasztás, a torlódás vezérlése és a hibajavítás területén különbözik.

“Pacing (INPACING, OUTPACING, MAXINPACING) paraméterek” oldalszám: 102

Az iramjelző (pacing) paraméterekre szükség van, ha fennáll a belső adatpufferek túlszordulásának lehetősége a vezérlőben vagy a hoszt rendszerben. Ez jellemzően akkor fordul elő, ha a vezérlő vagy a hoszt egy olyan eszköznek küld át adatokat, amelyik alacsony sebességgel működik. Ha a hoszt rendszer egy iram (pacing) választ kap, akkor nagyobb keretet (egészen az ablakméretig) küld a vezérlőnek.

Kommunikáció optimalizálása nagy teljesítményű továbbítás segítségével

A *High-performance routing* (HPR) az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) következő generációja. A HPR az APPN-től az átvitel, a közbenső szekció útvonalválasztás, a torlódás vezérlése és a hibajavítás területén különbözik.

A HPR-nek számos funkcionális aspektusa közös az APPN-nel, mint például a szomszédos állomások konfigurálása, keresés-feldolgozás és útvonalszámítás.

A HPR protokoll működési jellemzői a következők:

A HPR az elérhetőségre vonatkozóan egy kulcsfontosságú továbbfejlesztést támogat, amit “nem szétszakító útvonal átkapcsolónak (non-disruptive path switching)” nevezhetünk. Ez a funkció képességet nyújt csatolás (link) vagy csomópont (node) kimaradásból történő helyreállításához, szekció hiba nélkül. Ez láthatatlanná teszi a kimaradást az alkalmazás számára. Az alkalmazás csak a válaszidő késleltetését tapasztalhatja, amíg az adatforgalom átirányításra nem kerül. Az iSeries szerveren a rendszernek időbe telik egy új elérési útvonalat létesíteni, vagy újra konfigurálhatóvá tenni az eredeti meghibásodott elérési utat. Ez a fajta hibajavítás fontos különbség az APPN és a HPR között.

A HPR egy fejlett adatátviteli mechanizmus miatt - amit Rapid Transport Protocol-nak (RTP) hívunk - képes támogatni a "nem szétszakító útvonal kapcsoló" jellemzőt. Az RTP adatátviteli protokoll, ami olyan rendszer párok között használható, amelyek támogatják a HPR RTP-t. Az ilyen rendszer párok RTP összeköttetést létesítenek, amely végrehajtja az APPN szekciókat (több APPN szekció párhuzamosítható egyetlen RTP kapcsolaton át). Egy RTP kapcsolat létrehozása céljából egy pár HPR RTP rendszer között, a következőnek kell igaznak lenni:

- A csomópontok készlete támogatja a HPR közbenső útvonalválasztás funkciót.
- Az átvitel csoportok (TG), amelyek a két HPR RTP rendszer között léteznek, támogatják a HPR közbenső útvonalválasztás funkciót.

Ez az útvonalválasztás ismert Automatic Network Routing-ként (ANR) is.

Amikor egy RTP csomópont küld adatesomagot, akkor ezt a csomagot addig megtartják a pufferek, amíg az RTP csomópont nem veszi a nyugtázást arról, hogy a csomópont RTP partnere sikeresen vette az adatokat. Az elküldött és vett adatok részletes ismeretének karbantartása a további értékek biztosítása céljából szükséges a HPR "nem szétszakító útvonal kapcsoló" funkció számára. A HPR nem támaszkodik az adatsatolási rétegre az adat újraátviteli funkciók biztosításához. A HPR egy funkciót támogat, aminek szelektív újraátvitel a neve. A szelektív újraátvitel csak azokat az adatokat viszi át, amelyek vétele még nem volt nyugtázva. Például, ha egy RTP csomópont nyolc csomagot küld, de csak négy lett sikeresen nyugtázva, akkor csak négy csomag lenne újra elküldve. Ez különbözik más újraküldési algoritmusoktól, amelyekben az első sikertelen csomag és minden azt követő csomag újra átvitelre kerülne.

A csomópont végrehajtja a HPR forgalom vagy az ANR közbenső útvonalválasztását anélkül, hogy a szekció tudomást venne róla. A HPR forrás-útvonalválasztást használ. A csomópontok az ANR segítségével megvizsgálják a csomagokat, amikor veszik azokat és meghatározzák az útvonal következő ugrási helyét (hop). A következő hely alapja az ANR címke. Az összes HPR csomag tartalmaz ANR címkét. Bármely ANR, amit egy hálózati csomópont végrehajt, **nem** lesz figyelembe véve úgy, mint egy APPN közbenső szekció. A maximum intermediate sessions paraméter, aminek a konfigurálása a Change Network Attribute (CHGNETA) parancsban történik meg, nincs hatással egy rendszer ANR kapacitására. Az ANR mennyiségének vezérlése, amit egy hálózatban a különböző rendszerek végrehajtanak, teljes egészében az APPN szekció létrehozatal útvonalválasztási fázisától függ.

Amikor a szekciók átmennek az RTP kapcsolatokon, a szegmentálás és az összerakás az iSeries központi feldolgozó egységben (CPU) történik meg. A kommunikációs IOP-k nem rendelkeznek a szegmentálás és az összerakás végrehajtásához szükséges információkkal. Az IOP-k nem képesek karbantartani azokat az ismereteket, amelyek az adatok újraküldése és a "nem szétszakító útvonal kapcsoló" funkció végrehajtásához szükségesek a HPR számára.

A HPR az Adaptive Rated Based (ARB) nevű funkciót használja a torlódás vezérlésére. Az ARB szabályozza a forgalom folyását azáltal, hogy megjósolja a torlódást a hálózatban, és csökkenti egy csomópontnak a hálózatba való adatküldési gyakoriságát. Az ARB megkísérli inkább megakadályozni a torlódást, mintsem annak kialakulása után reagálni rá. Ha a hálózaton keresztül menő összes forgalom HPR volt, akkor az ARB méltányos módját adja a hálózat sáv szélességének megosztására. Az ARB lehetővé teszi a hálózati erőforrások nagyfokú hasznosítását is. Amikor a HPR forgalom keveri a sima APPN vagy TCP/IP forgalmat, akkor a HPR teljesítményértéket veszteségek érhetik, mivel az egyéb protokollok nem használnak hasonló torlódás vezérlési módszereket.

Kapcsolódó fogalmak

"Teljesítménybeli megfontolások APPN és HPR esetén" oldalszám: 97

Íme azok a tényezők, amelyek befolyásolhatják az APPN és a HPR protokollok teljesítményét.

"APPC, APPN és HPR konfigurálása" oldalszám: 4

A rendszerén az APPC, APPN és HPR automatikusan vagy saját kezűleg lehet beállítva.

Kommunikáció optimalizálása APPN virtuális vezérlők használatával

Az *APPN virtuális vezérlő* egy vezérlőleírás, amelyet az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) és a high-performance routing (HPR) támogatás használhat.

Egy *APPN virtuális vezérlő* advanced program-to-program communications (APPC) típusú eszközeleírások csatlakoztatására és kezelésére szolgál. Ez a típusú vezérlő nem képvisel kapcsolatot egy távoli rendszerhez.

Az iSeries szerveren azoknak a helyi alkalmazásoknak, amelyeknek létre kell hozni LU 6.2 szekciókat az APPN hálózat más helyeihez, szükségük van egy APPC eszközeírásra, amit az APPN(*YES) beállítás ad meg. Az egyszerűség kedvéért ezeket az eszközöket mondjuk APPN eszközöknek.

Az Allow APPN virtual support (ALWVRTAPPN) paraméter a Change Network Attributes (CHGNETA) parancsban található. Ha az ALWVRTAPPN paraméter értéke *YES, akkor a valós APPN vezérlőleíráshoz csatlakozó egyetlen meglévő APPN eszközt sem lehet elindítani (vary on). A CPDB157 számú üzenet kerül kiadásra. Ehhez az új APPN objektumhoz való áttelepítés esetén, szándékában állhat valamely meglévő APPN eszköz törlése, mivel azok nem lesznek tovább használva. Lehet, hogy törölni akarja akkor is az eszközöket, ha nem áll szándékában az ALWVRTAPPN paraméter alaphelyzetbe (*NO) állítása.

Az APPN virtuális vezérlők a következő előnyöket nyújtják:

- A virtuális vezérlők csökkentik az eszközeírások számát

Az APPN virtuális vezérlők támogatását megelőzően, egyidejűleg több APPN eszközeírást kellett létrehozni és használni ugyanazon lokális- és távoli hely-pár közötti kommunikációhoz. Ez a helyzet lehetséges volt, mivel másodlagos elérési útvonalak is vannak a hálózatban. A helyi rendszeren kívüli első ugrási (hop) pont (amit a vezérlőleírás képvisel) különbözik két elérési útvonal esetén. Miután egy szekció létrehozásra kerül, ugyanaz az eszközeírás lesz használva az adott szekció "élete" során. Az APPN virtuális vezérlő támogatás esetén, ugyanazon helyi- és távoli hely-pár közötti összes kommunikáció teljesítésére egyetlen eszközeírást használhat. Ez az egyetlen eszközeírás használható még akkor is, ha ahhoz a távoli helyhez több elérési útvonal létezik a hálózatban.

- A virtuális vezérlők figyelmen kívül hagyják a 254 eszközsorszám korlátot

Az iSeries maximum 254 eszköz csatolását teszi lehetővé egy vezérlőleíráshoz. Néhány környezetben igény merülhet fel 254-nél több különböző hely elérésére (ahol mindegyik helyszint egy eszköz képvisel) egyetlen rendszeren keresztül. Például, egy iSeries csatlakozhat egy System/390, rendszerhez, ami rendszerek százaival áll összeköttetésben, amelyekkel a helyi iSeries szeretne kapcsolatba lépni (a System/390-en keresztül). APPN virtuális vezérlő támogatás nélkül ez a kommunikáció a párhuzamos átviteli csoportok meghatározását igényli (több vezérlőleírás) a helyi rendszer és a System/390 között. Több valós vezérlőleírás használata költségesebb mind a vonal költségek, mind a több kapcsolat kezelése vonatkozásában. APPN virtuális vezérlő támogatás esetén csak egy valós vezérlőleírást használ, de több, mint 254 eszköz csatlakozik hozzá, amelyek egynél több virtuális vezérlőn keresztül vannak szétszórva.

- Hibajavítás minimális

Az APPN virtuális vezérlőleírások nem tartoznak egyetlen kommunikációs vonalhoz vagy szomszédos rendszerhez sem. Ezért nincsenek *kommunikációs hibák*, amelyek ezekhez a vezérlőleírásokhoz tartoznának. Ez a helyzet kiemeli néhány kulcspontot a hibajavítással összefüggésben:

Amikor az APPN virtuális vezérlőleírások nincsenek használva, akkor az APPN vezérlőleírásokhoz eszközeírások csatlakoznak, amelyek szomszédos rendszerekhez való kapcsolatokat képviselnek. Amikor kommunikációs hibák jelentkeznek, akkor az alkalmazások felé jelezni kell a rájuk hatással lévő szekció leállásokat. A rendszer ugyancsak végrehajt hibajavítást a vezérlőleírásra és az ahhoz csatlakozó eszközeírásokra is. Néhány nagy környezetben az eszköz hibajavítás sok időt vehet igénybe.

Amikor APPN virtuális vezérlőleírást használ, akkor az APPN vezérlőleírás, ami szomszédos rendszerekhez való kapcsolatokat képvisel, nem rendelkezik hozzácsatolt eszközeírásokkal. Amikor a kommunikáció meghibásodik (például vonalhiba), az alkalmazásokra ható szekció leállás jelezve lesz. A rendszer helyreállítja a hibákat a vezérlőleírásban. A hibajavításra nincs szükség az eszközeírásokban, ha az alábbiak mindegyike igaz:

- Az eszközeírások az APPN virtuális vezérlőleíráshoz csatlakoznak.
- Az APPN virtuális vezérlőleírások nincsenek működésképtelennek jelezve.

A hibajavítás kiküszöbölése az eszközök szintjén, segít csökkenteni azt az időmennyiséget, amit az iSeries igényel helyreállításra egyes kommunikációs hibák esetén.

Kapcsolódó fogalmak

“Megfontolások APPN és HPR hálózat tervezéséhez” oldalszám: 3

A hálózat tervezésekor a teljesítmény optimalizálása érdekében vegye figyelembe ezeket a tényezőket:

Konfigurációs paraméterek az APPC teljesítmény finomhangolásához

Bizonyos paraméterek beállítása hatással van az iSeries kommunikációs teljesítményére. A fejlett program-program kommunikáció (APPC) teljesítményének hangolásához a következő paraméterekre vonatkozó értékeket változtathatja meg:

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Maximum length request/response unit size (MAXLENRU) paraméter

A hálózati rendszer-architektúra (SNA) kérés/válasz egységének (RU) megengedett legnagyobb hossza az üzem mód leírás MAXLENRU paraméterével adható meg az APPC, APPN és a HPR számára. Az esetek többségében a MAXLENRU paraméter számára a *CALC érték használata adja az optimális RU méretet.

Ha a *CALC értéket választja ki a MAXLENRU paraméterre, akkor a rendszer kiválaszt egy hatékony méretet, ami kompatibilis a kiválasztott keretmérettel. (A keretméret a vonalleírás parancsban található.) Számos újabb bemeneti/kimeneti processzor IOP segédletet nyújt. Az RU méret *CALC-tól eltérő értékre való módosítása hatálytalaníthatja ezt a teljesítményfokozó jellemzőt.

Ha nem használja a *CALC értéket, fontolja meg a következő helyzeteket a megfelelő érték eldöntésekor:

- Válasszon olyan RU méretet, ami kicsivel kisebb a maximális keretméretnél, vagy azok többségénél. Ez a beállítás biztosítja, hogy a lehetséges legnagyobb keretméret mindig átküldésre kerül.
- Kerettovábbító esetén használja az RU méreteket úgy, hogy egyesítse a csomagméretet és protokollt.
- Token ring, Ethernet és vezeték nélküli hálózati felhasználók esetén használjon nagy RU méretet, ami azért kicsit kisebb a keretméret többszörösénél.
- X.25 esetén az optimális érték 241 - 32768 közé esik. Az iramjelző (pacing) értékeket össze kell hangolni, amikor megfontoljuk a teljesítmény beállítását a MAXLENRU paraméterrel.
- Synchronous data link control (SDLC) esetén ne változtassa meg a *CALC értéket a MAXLENRU paraméterben.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Maximum frame size (MAXFRAME) paraméter

A megengedett legnagyobb keretméretet a MAXFRAME paraméter adja meg a vonal- és vezérlőleírásokban. A nagyobb keretméret általában jobb teljesítményt biztosít. Ugyanakkor a nagy keretméret lehet, hogy nem működik jól hibára hajlamos vonalaknál vagy hálózatoknál, mert hosszabb idő kell a nagy keretek átküldésére, ami alatt hibák történhetnek.

Minden egyes vonaltípusra állítsa be a megengedett legnagyobb keretméretet a vonalleírásban.

A nagy keretméretek előnyeinek kiaknázása érdekében helyesen kell konfigurálni ezeket az értékeket. A MAXFRAME paraméternek a vonal- és a vezérlőleírásban tükröznie kell a maximális értéket.

Megjegyzés: X.25 esetén növelje meg a DFTPFSIZE és a MAXFRAME paraméterek értékét azok maximális értékére.

A nagy konfigurált keretméret nem hat negatívan a teljesítményre kis átvitelek esetén sem. Jegyezze meg, hogy a szervert és az egyéb csatlakozó állomásokat is nagy keretekre kell konfigurálni. Egyébként a két maximális keretméret kisebbike lesz használva az adatátvitel során. A hidak ugyancsak korlátozhatják a keretméretet.

Megjegyzés: A HPR futtatása céljából a MAXFRAME paramétert legalább 768-as értékre kell beállítani.

A Kommunikációs konfiguráció kézikönyve hasznos referencia lehet. Ez elérhető az IBM kiadványközpontban nyomtatott példányban, amit megrendelhet, illetve online formátumban, amit ingyenesen letölthet, vagy mindkettőben.

Pacing (INPACING, OUTPACING, MAXINPACING) paraméterek

Az iramjelző (pacing) paraméterekre szükség van, ha fennáll a belső adatpufferek túlcsoportulásának lehetősége a vezérlőben vagy a hoszt rendszerben. Ez jellemzően akkor fordul elő, ha a vezérlő vagy a hoszt egy olyan eszközhöz küld át adatokat, amelyik alacsony sebességgel működik. Ha a hoszt rendszer egy iram (pacing) választ kap, akkor nagyobb keretet (egészen az ablakméretig) küld a vezérlőnek.

- Az iramjelző (pacing) meghatározza, hogy mennyi üzenetegység (SNA RU) küldhető át egy szekción keresztül, mielőtt megérkezne a nyugtázás a fogadó rendszertől. Az iram jelzések túlzott száma hátrányos hatással lehet a hálózat teljesítményére. Mindazonáltal, az iram jelzések hiánya hálózati torlódást és az iSeries erőforrások (pufferek és központi feldolgozó egység) felesleges lekötését okozhatja. Az értékek, amelyeket a társrendszerrel történő "alkudozásban" használhat, az üzemmód leírásban található INPACING és OUTPACING értékek határozzák meg. Az iSeries nem engedélyezi ezen értékek magasabb értékre való "kiakadását". Ha szükséges, a vételi iramjelző értéket alacsonyabbra csökkenti, egyezően az INPACING értékkel.
- Az iramjelző érték a szekció megnyitása idején kerül meghatározásra, és nem változik a szekció időtartama alatt a következő okok esetén:
 - A társrendszer nem támogat alkalmazható iramjelzést (pacing)
 - Az átviteli prioritás alacsony
- Ha a társrendszer nem támogat alkalmazható iramjelzést, akkor a minimális iramérték kerül beállításra a szekció megnyitásának idejében az INPACING és OUTPACING értékek segítségével. Az a helyszín, amelyik indítja a szekció megnyitását (BIND kérés) a felelős az értékek beállításáért. Az értékek "alkudozásos" egyeztetése nem lesz végrehajtva. Mindazonáltal, a rendszer biztosítja a támogatást az iramjelzések értékeinek módosításához vagy alkalmazásához, amelyeknek az alapja a rendszer puffer-erőforrásai és a hálózat forgalmi viszonyainak mintája. A rendszer most automatikusan lefoglalhatja a maga szekciójának puffereket, saját rendelkezésre álló erőforrásainak hatékony használatá végett. A MAXINPACING paraméter meghatározza a szekció pufferek számának felső korlátját. Az alapértelmezett *CALC érték felső korlátként 2-es értéket állít be az INPACING paraméterre.
- Az iSeries ugyancsak rendelkezik azzal a képességgel, hogy lelassítja az adatok átvitelét, vagy még le is állítja a vételt bármely szekció bármely csomópontjánál. Ez lehetővé teszi az igazságosabb szolgáltatást a hálózaton azáltal, hogy dinamikusan szabályozza az üzenetek folyamát bármely ugrási (hop) helyen bármely olyan szekció esetén, amely torlódási problémákhoz járulna hozzá. Általában, az üzemmód leírásban lévő INPACING, OUTPACING és MAXINPACING paraméterek értékei hatással vannak az adatsebességre, hálózati torlódásra, a puffer- és a központi feldolgozó egység (CPU) hasznosítására.

Kapcsolódó fogalmak

"Teljesítménybeli megfontolások APPN és HPR esetén" oldalszám: 97

Íme azok a tényezők, amelyek befolyásolhatják az APPN és a HPR protokollok teljesítményét.

Transmission priority (TMSPTY) paraméter

A transmission priority (TMSPTY) paraméter a szolgáltatási osztály (COS) leírásban található. Amikor létrehoz egy szolgáltatási osztály leírást, a transmission priority (TMSPTY) paraméter segítségével meghatározhatja, hogy az egyes szolgáltatási osztályok átviteli prioritása magas, közepes vagy alacsony legyen.

A szekció aktiválási kérés viszi át a megadott átviteli prioritást a szekció megnyitása idején. Ez lehetővé teszi, hogy minden logikai egység a szekcióban, és minden továbbítási bejegyzés a szekció elérési útvonallal együtt, ugyanazt az átviteli prioritást tárolja. Megbizonyosodhat arról, hogy jobb lesz a válaszidő azon alkalmazások esetén, amelyek a megfelelő üzemmódhoz (ami a szolgáltatási osztályt is tartalmazza) való hozzárendeléssel igénylik ezt a szekció megnyitásának idején.

Megjegyzés: Általában a párbeszédés forgalomnak kell magas prioritással, és a köteget forgalomnak alacsony prioritással rendelkezni.

Várakozási idő (QACRETRY és QACINTERVL) adatterületek

- | Hogy megakadályozza az adatintegritási problémákat, a fejlett program-program kommunikáció (APPC) egy nyugtázást vár a távoli rendszertől miután elküldte a DETACH jelet a tranzakció befejezéséhez. A várakozási időt a QGPL függvénytárban lévő QACRETRY és QACINTERVL adatterületek használatával állíthatja be.

| A QACRETRY adatterület használatával az újrapróbálkozások számát adhatja meg a nyugta vételére, a QACINTERVL adatterület segítségével pedig az egyes újrapróbálkozások közti időtartamot.

| Ezen két adatterületet létrehozására és az értékek beállítására a Create Data Area (CRTDTAARA) parancs használatos.

- | • A TYPE paraméter segítségével állítsa be a két adatterületben lévő értékek típusát *DEC típusra.
- | • Állítsa be ezen két adatterület hosszát 2-re. Ehhez használja a LEN paramétert.
- | • A VALUE paraméterrel állítsa be ezen két adatterület kezdőértékét 99-re, a maximális értékre.

| Például a következő parancs létrehozza a QACRETRY adatterületet és beállítja az újrapróbálkozások számát 99-re:

```
| CRTDTAARA DTAARA(QGPL/QACRETRY) TYPE(*DEC) LEN(2)  
| VALUE(99)
```

| **Megjegyzések:**

- | • Ha ezen két adatterület közül valamelyiket nem hozza létre vagy egyiket sem, akkor az alapértelmezett értékek lesznek használva: 8 az újrapróbálkozások számának és 15 másodperc az egyes újrapróbálkozások közti időtartamra.
- | • Bármelyik adatterülethez a kettő közül, ha létrehozza az adatterületet, de nem ad meg kezdőértéket, akkor az adatterület 0 értékkel kerül inicializálásra.

| Állítsa be a megfelelő értékeket a várakozási idő két adatterületéhez az adott körülmények alapján:

- | • Hálózati kapcsolatok esetében, amelyek lassú iram (pacing) válaszokat kapnak a távoli alkalmazástól és egy kis sebességű kapcsolt vonal esetében állítson be viszonylag hosszú várakozási időt. Ezáltal biztosíthatja az adatok és a DETACH jel eljutását a távoli rendszerhez a várakozási időn belül.
- | • Azon távoli alkalmazások esetében, amelyek befejezésük után nem küldenek nyugtát, állítson be egy megfelelő várakozási időt. Ezáltal megelőzheti, hogy a helyi rendszer a szükségesnél tovább várakozzon az UNBIND jel elküldése előtt, hogy befejezze a két rendszer közti párbeszéd folyamatot.

| **Kapcsolódó hivatkozás**

| Create Data Area (CRTDTAARA) parancs

APPC, APPN és HPR biztonság

iSeries rendszerek esetében, amelyek APPC, APPN és HPR segítségével kommunikálnak egymással, vegye figyelembe a következő biztonsági szempontokat.

- Általános biztonsági szempontok:

Fontolja meg a következő mértékeket, amikor biztonságossá teszi hálózatát:

Megjegyzés: A következő jelszó megfontolások, csak akkor alkalmazhatók, ha a jelszó védelem nem aktív.

1. Amikor az alkalmazási program biztonságát használja, adja meg a SECURELOC(*VFYENCPWD) beállítását. Ez azt jelenti, hogy csak akkor jelentkezhet be, ha MIND a felhasználói profil neve, MIND a jelszó azonos mindkét rendszeren.
 2. A hálózat biztonságáért felelős személy biztosíthatja, hogy minden egyes felhasználó egyedi felhasználói azonosítóval rendelkezzen az egész hálózatban.
 3. A rendszeradminisztrátor állítsa be az egymást követő jelszó kísérletek számát. A korlát elérésekor az eszköz leállításra (vary off) kerül. A korlátot a QMAXSIGN rendszerváltozó értékével állíthatja be. Mindez csak a megjelenítő eszközökre igaz, és nem az APPC eszközökre.
 4. A felhasználók egyénél több iSeries rendszerre is bejelentkezhetnek ugyanazzal a profillal. A felhasználói profil egyetlen bejelentkezésre korlátozásához állítsa be a *SYSVAL értéket a LMTDEVSSN paraméterre a Create User Profile (CRTUSRPRF) vagy a Change User Profile (CHGUSRPRF) parancsban.
- Fizikai biztonsági szempontok:
Felelős a rendszer fizikai biztonságáért, ha *NONE értéket adott meg a Location Password (LOCPWD) paraméterre az APPC konfigurálása során. Ebben az esetben az iSeries rendszer nem érvényesíti a távoli rendszer azonosságát, amikor egy szekció létesül. Azonban ettől még használhatja az alkalmazás-szintű biztonságot, ha a távoli rendszer

támogatja azt. Például, ha a távoli rendszer egy iSeries rendszer 20-as vagy magasabb biztonsági szinttel. A biztonsági követelményeknek konzisztensnek kell lenni a hálózat összes rendszerén, ha vezérli a rendszerek közötti hozzáféréseket, és nem kívánja azokat feleslegesen korlátozni.

Kapcsolódó fogalmak

iSeries biztonság tervezése és beállítása

Az APPN és a HPR szekciósintű biztonsága

A szekciósintű biztonság elérhető a LOCPWD paraméterben történő jelszó megadással a konfigurálás során. A jelszót az iSeries rendszer használja a távoli rendszer azonosságának ellenőrzésére a szekció létesítése során. Ha a jelszó nem egyezik meg a távoli rendszeren megadott jelszóval, akkor az összeköttetés nem lesz engedélyezve.

Ha a távoli rendszer nem támogatja a szekció szintű biztonságot (Series/1 RPS V7.1, CICS/VS R1.6), akkor adjon meg LOCPWD(*NONE) beállítást a kapcsolat létesítéséhez, és biztosítsa a szükséges fizikai biztonságot.

Biztonsági vonatkozás akkor létezik, amikor eszközeírásokat APPN(*YES) beállítással hoz létre, és amikor az APPN automatikusan létrehozza és elindítja az eszközeírást ugyanazzal a távoli hálózati azonosítóval, helyszín- és helyi forrás névvel, mint az APPN távoli hely konfigurációs listájának bejegyzésében. Ahhoz, hogy APPN(*YES) beállítás független eszközeírás használatát ellensúlyozza a távoli helyek esetén, adjon hozzá egy bejegyzést az APPN távoli hely konfigurációs listához, amely magában foglalja a biztonsági információkat.

Megjegyzés: Nem megjósolható biztonsági információk felhasználásának elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy az összes eszközeírás - ahogy korábban bemutatásra került - pontosan ugyanazokat a biztonsági információkat tartalmazza.

Rendszer védelme APPN és HPR környezetben

Az APPN csökkenti a fizikai, konfigurációs sorompókat a kommunikáció szempontjából. Azonban szándékában állhat néhány logikai sorompó kiépítése a hálózatban lévő rendszerek között biztonsági okokból. Ezt a képességet - amely vezérli, hogy melyik rendszer kapcsolódhat a rendszeréhez - gyakran hívják *tűzfal támogatásnak*.

Az APPN hálózatok nyitott összeköthetőséget nyújtanak, és minimális konfigurálást igényelnek az egyes rendszerektől a hálózatban. Amikor a rendszer összeköttetéssel rendelkezik egy APPN hálózattal, akkor szekciókat létesíthet más rendszerekkel, amelyek az adott hálózaton belül vannak összekapcsolva.

Tűzfalas támogatással a hálózati rendszergazdák különféle csomópont típusokat használhatnak annak kijelöléséhez, hogy az APPC helyszínek között mely kapcsolatok engedélyezettek. Például, szándékában állhat annak engedélyezése, hogy SYSTEMB kommunikáljon SYSTEMA és SYSTEMD rendszerrel, de SYSTEMC rendszerrel ne.

APPN szűrő támogatás

Az APPN szűrési támogatás lehetőséget nyújt tűzfal létrehozásához, amely az APPC helyszín neveken alapul. A *Szekció-végpont szűrő* és a *katalógus keresési szűrő* az elérhető szűrők két típusa.

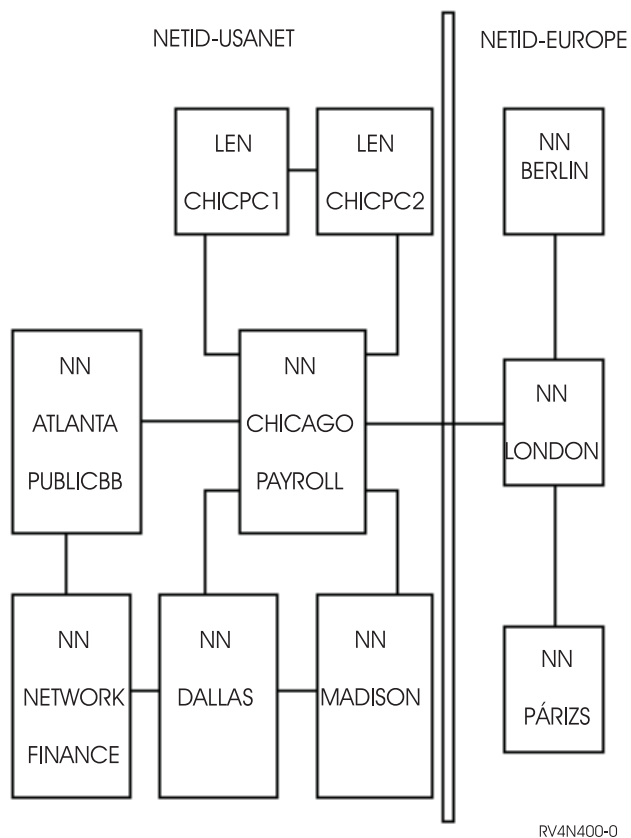
Mielőtt az APPN szűrő támogatást ismertetnénk, az APPN hálózatban lévő csomópontok típusát kell tárgyalnunk:

- A *periférikus csomópont* a hálózat szélén található. Ez ugyan részt vehet a hálózatban, de nem szolgáltathat közbenső továbbítást más rendszerekhez a hálózatban. A periférikus csomópont lehet *végcsomópont (EN)*, mint például MADISON és PARIS az alábbi ábrán. A periférikus csomópont lehet *alacsony szintű hálózati csomópont (LEN)*, mint például CHICPC1 és CHICPC2. A periférikus csomópont ugyancsak lehet hálózati csomópont egy eltérő hálózatban (NETID). CHICAGO szempontjából LONDON egy periférikus csomópont.
- A *hálózati csomópont (NN)* továbbítási szolgáltatásokat nyújt a rendszerek között a hálózatban. A hálózati csomópontokra példa CHICAGO és ATLANTA.
- A *Branch Extender* csomópont az APPN hálózati architektúra kiterjesztése, amely hálózati csomópontként (NN) jelenik meg helyi hálózat (LAN) esetében, és végcsomópontként (EN) nagy kiterjedésű hálózat (WAN) esetén. Ez csökkenti a LAN erőforrások topológiai méretét a nagy kiterjedésű hálózattól (WAN) való elválasztás során.

Az APPN szűrési támogatás két típusa az alábbiak szerint van elmagyarázva:

- A *szekció-végpont szűrő* vezérli a helyszínrre irányuló és onnan induló hozzáféréseket. Például az alábbi ábrán a CHICAGO rendszer szekció-végpont szűrőjében kijelöli, hogy melyik helyszínek létesíthetnek szekciót a CHICAGO vagy a PAYROLL rendszerekkel. CHICAGO és PAYROLL két különböző helyszínr a CHICAGO rendszeren.

Hasonlóan, a MADISON rendszer szekció-végpont szűrőjében kijelöli, hogy melyik helyszínek létesíthetnek szekciót a MADISON helyszínnel.



11. ábra: Két összekapcsolt APPN hálózat

Egy szekció-végpont szűrő létrehozásához használja a QAPPNSSN konfigurációs listát önmagában, vagy a QAPPNRMT konfigurációs listával együtt.

- A hálózati csomópontban lévő *katalógus keresési szűrő* a következőket határozza meg a hozzátartozó periférikus csomópontoknak:
 - Elérést a periférikus csomópont *felől* (amikor a periférikus csomópont a kérelmező). Például, a LONDON rendszeren használhatja a katalógus keresési szűrőt a PARIS rendszer felhasználói számára lehetséges célhelyek vezérlése céljából. Ehhez hasonlóan, a CHICAGO rendszeren használhatja a katalógus keresési szűrőt a CHICPC1 és a CHICPC2 rendszerek felhasználói számára lehetséges célhelyek vezérlése céljából.
 - Elérést a periférikus csomópont *felé* (amikor a periférikus csomópont a célhely). Például használhatja a CHICAGO rendszeren a katalógus keresési szűrőt annak meghatározásához, hogy mely helyszínek férhetnek hozzá a CHICPC1 rendszerhez. Mivel CHICAGO és DALLAS is szolgáltat kapcsolatot a MADISON rendszerhez, a CHICAGO és a DALLAS rendszeren úgy kell beállítani a katalógus keresési szűrőt, hogy a MADISON rendszerhez való kapcsolat tiltva legyen.
- Ehhez hasonlóan, a CHICAGO rendszeren használhatja a katalógus keresési szűrőt annak meghatározásához, hogy mely USANET helyszínek engedélyezett célhelyek az EURONET felhasználók számára.

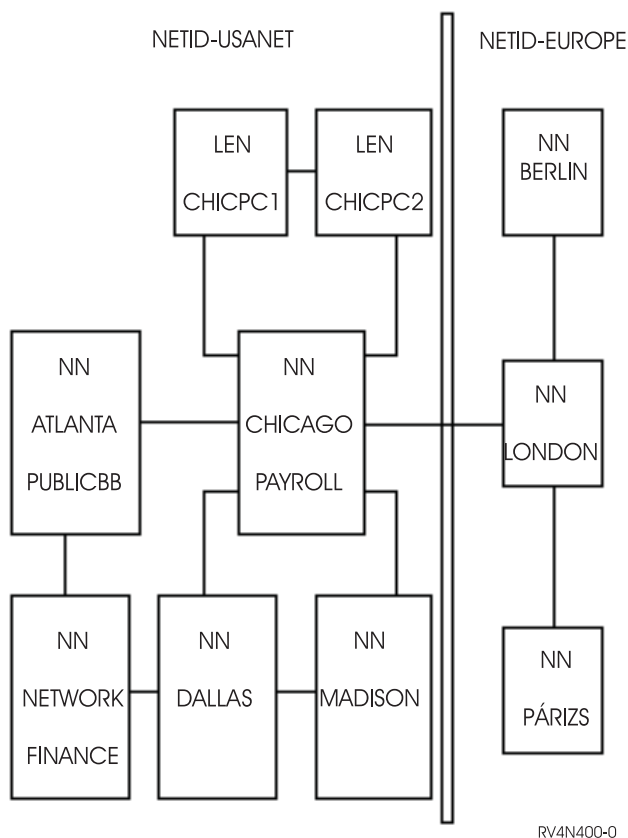
Katalógus keresési szűrő létrehozásához használja a QAPPNDIR konfigurációs listát.

Szekció-végpont szűrő létrehozása

Egy szekció-végpont szűrőt létrehozhat a QAPPNSSN és QAPPNRMT konfigurációs listák együttes használatával, vagy a QAPPNSSN konfigurációs listával önmagában. Használja a QAPPNSSN és QAPPNRMT konfigurációs listákat együtt egy biztonságosabb módszer érdekében.

A következő példa bemutatja azt a két módszert, ami egy szekció-végpont szűrő létrehozásához használható a CHICAGO rendszeren, mint azt az alábbi ábra mutatja. A szekció-végpont szűrőnek a CHICAGO rendszeren az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

- Csak a FINANCE helyszín létesíthet szekciót a PAYROLL helyszínnel.
- CHICAGO helyszín kommunikálhat bármely USANET helyszínnel, kivéve a PAYROLL helyszínt.
- CHICAGO helyszín kommunikálhat LONDON helyszínnel.



12. ábra: Két összekapcsolt APPN hálózat

• QAPPNSSN és QAPPNRMT konfigurációs listák együttes használatához:

A szekció-végpont szűrők létrehozásának biztonságosabb módszere a QAPPNSSN és a QAPPNRMT konfigurációs listák együttes használata. A QAPPNRMT konfigurációs lista jelszavas védelmet nyújt a rendszerek között, amely segíti a védelmet a "szélhámos" rendszerek ellen (rendszer vagy felhasználó, amely másnak adja ki magát).

Amikor ezt a módszert használja, akkor létrehozza a QAPPNSSN konfigurációs listát, amely nem jelöl ki egyetlen távoli helyszínt sem. Viszont rámutat a QAPPNRMT konfigurációs listára.

A módszer hátránya, hogy minden egyes helyszín-párt kifejezetten meg kell adni a QAPPNRMT konfigurációs listában. Ha azt akarja, hogy CHICAGO helyszín (amely ugyanazon a rendszeren van, mint a PAYROLL helyszín) más helyszínekkel kommunikáljon, minden egyes párra hozzá kell adni egy bejegyzést.

• A QAPPNSSN konfigurációs lista önmagában való használata:

Ha a távoli helyszíneket a QAPPNSSN konfigurációs listában adja meg, akkor a konfigurálási feladata sokkal egyszerűbb, mivel általános neveket és helyettesítő bejegyzéseket is használhat. Mindazonáltal, ha ezt a módszert

használja, nem lesz jelszó ellenőrzési védelme a helyszínek között. Továbbá, amikor általános neveket és helyettesítő karaktereket használ, a rendszer esetleg a szándékaitól eltérően fogad el vagy utasít vissza kéréseket.

Szolgáltatási osztály továbbítása

A szolgáltatási osztály (COS) leírások egy szekció által használt útvonal kiszámítására szolgálnak. A COS leírások megadják az átviteli prioritást is, ami az adatátvitel gyakoriságát szabályozza egy szekció létesítése után.

Az iSeries rendszerrel a következő COS leírások vannak együtt szállítva:

- #CONNECT: alapértelmezett szolgáltatási osztály
- #BATCH: kötegetelt kommunikációkra szabott szolgáltatási osztály
- #BATCHSC: ugyanaz, mint a #BATCH, azt kivéve, hogy legalább *PKTSWTNWK értékű adatcsatolás biztonsági szint szükséges
- #INTER: párbeszédés kommunikációkra szabott szolgáltatási osztály
- #INTERSC: ugyanaz, mint a #INTER, azt kivéve, hogy legalább *PKTSWTNWK értékű adatcsatolás biztonsági szint szükséges

Ha egy adott útvonal kiválasztását akarja kényszeríteni, akkor hozzon létre egy felhasználói COS leírást.

Kapcsolódó feladatok

“Szolgáltatási osztály leírások létrehozása” oldalszám: 11

A szolgáltatási osztály leírásokat csak az APPN és a HPR használja. A szolgáltatási osztály leírás megmondja a rendszernek, hogy mely hálózati csomópontok és átviteli csoportok elfogadhatóak, és az elfogadhatóak közül melyek legyenek előnyben részesítve az útvonalválasztás során.

APPN és HPR hibakeresése

Ha APPN-hez vagy HPR-hez kapcsolódó kommunikációs problémája van, akkor tekintse át az alábbi témaköröket segítségképp a hibaelhárításhoz.

Távoli kommunikációs problémák megoldása STRPASTHR segítségével

Ha kommunikációs hibákat észlel, amelyek azt jelzik, hogy az útvonal nem található a távoli helyhez, akkor a Start Pass-Through (STRPASTHR) paranccsal ismét megkísérelheti a kapcsolat létrehozását.

A STRPASTHR parancs beépített diagnosztikai képességekkel rendelkezik, amelyek túllépik a más csatolók által biztosítottakat, amiket az APPN hálózatok kihasználnak. Ezek a diagnosztikai képességek magukban foglalják a problémaelemzést, valamint a probléma- és hibanalózási funkciókat.

Amikor a STRPASTHR parancs kapcsolatfelvétele a távoli helyhez megghiúsul egy APPN hálózatban, akkor egy rekord kerül beírásra a problémánaplóba. A naplózási művelet csak akkor fordul elő, ha a problémaelemzés a STRPASTHR parancshoz van társítva az adatok elemzéséhez. A Work with Problems (WRKPRB) és Analyze Problem (ANZPRB) parancsok használatával elvégezheti a problémánapló vizsgálatát és értelmezését a probléma elkülönítése érdekében.

Amikor a STRPASTHR parancs kapcsolatfelvétele a távoli helyhez megghiúsul egy APPN hálózatban, akkor egy hibánapló is kiadásra kerül. A kommunikációs probléma hibakeresésében segítségképpen a hibánaplót is felhasználhatja.

Kapcsolódó fogalmak

“APPN hibánapló adatok” oldalszám: 109

Az APPN hibánapló adatok megadják azokat az APPN szekció beállítási adatokat, amelyek rendelkezésre állnak, amikor hibanalózási művelet kerül kiadásra az átmenő (pass-through) indítási hibánál. Az átmenő (pass-through) indítási hiba a CPF8933 számú (Útvonal a megadott helyhez nem található) üzenet kiadását eredményezi a felhasználói munkaállomásnak. Használja az alábbi információkat a 7100-ás és 7101-es referenciakódú hibánapló bejegyzésekhez.

Kommunikációs problémák megoldása DSPAPPNINF segítségével

A továbbítási probléma elkülönítése az Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) hálózatban erőpróbát jelenthet. APPN információk megjelenítéséhez, hogy segédletet kapjon a hálózati csomópontok és azok néhány helyszínére vonatkozó topológia megértésében, használja a Display APPN Information (DSPAPPNINF) parancsot.

Az APPN információk megjelenítéséhez gépelje be a DSPAPPNINF parancsot a parancssorba és nyomja meg az F4 billentyűt. Kiválaszthatja a 6-os (Display APPN information) opciót is a Network Management menüben.

Az információk, amit a rendszer megjelenít, kinyomtat vagy tárol, a kiválasztott beállításoktól függenek. A rendszer további beállításokat jelenít meg, amelyek az előzőleg kiválasztott opciókon alapulnak.

A DSPAPPNINF parancs használatakor nyújtanak segítséget a következő példahelyzetek:

- Gépelje be a DSPAPPNINF *TOPOLOGY parancsot az A jelű rendszeren.
 1. Írjon be 5-öt a System A mellé a Link Destination Nodes képernyő megjelenítéséhez.

A Display Link Destination Nodes képernyő azonosítja, hogyan néz ki a csomópont topológiai adatbázis. A Link Active oszlop azonosítja, hogy az APPN figyelembe fogja-e venni a csatolást az útvonal kiszámításban. Ha a Link Active oszlop értéke No, ez azt jelzi, hogy a csatolást nem tartalmazza az APPN útvonal kiválasztás.
 2. Írjon be 5-öt a csatolás jellemzőinek megjelenítéséhez. Ez az információ a Display Network Attributes (DSPNETA) parancsból jövő információval együtt azonosítja az átviteli csoport (TG) és a csomópont értékeket.

Ezzel az információval meghatározhatja, hogy miért vesz egy elérési útvonalat és miért nem a szolgáltatási osztály COS számára.
- Írja be a DSPAPPNINF *LCLNODE parancsot az A rendszeren.

Ez lehetővé teszi annak meghatározását, hogy milyen helyeket ismer a helyi csomópont. Ez azokat a helyeket mutatja, amelyek konfigurálva vannak a helyi csomópontban, és azokat, amelyeket az előző keresések során talált.
- Írja be a DSPAPPNINF *SSN parancsot az A rendszeren.

Ez lehetővé teszi akár 200 végpont szekció megtekintését is, amelyeket az utolsó IPL óta sikeresen létrehozott. Azt az útvonalat is megtekintheti, amelyet a szekció, hiba adatok, szekció indítási BIND, végidő, használt iramjel és mások használnak.
- Írja be a DSPAPPNINF *SSN SSNTYPE(*INMSSN) parancsot az A rendszeren.

Ez lehetővé teszi annak meghatározását, hogy az aktív szekciók vajon a helyi rendszeren keresztül vannak-e továbbítva. Például, szándékában állhat leállítani egy vezérlőt, de meg kell tudni, hogy használják-e közbenső szekciók céljára. Ugyancsak megnézheti azt is, hogy melyik vezérlőleírás tartozik melyik közbenső szekcióhoz.

Kommunikációs problémák megoldása WRKAPPNSTS segítségével

A WRKAPPNSTS parancs szekcióval kapcsolatos információkat szolgáltat Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) vagy nagy teljesítményű továbbítás (HPR) protokollt futtató, fejlett program-program kommunikáció (APPC) vezérlőleírások esetén.

A WRKAPPNSTS parancsot a következő információk beszerzéséhez használhatja az APPN vezérlőleírásokról:

- Az összes helypár, amelyek legalább egy szekcióval rendelkeznek a vezérlőleíráson keresztül. A szekció tevékenység nincs korlátozva azoknál a szekcióknál, amelyekben a helyi rendszer a szekció forrása vagy célpontja. Az APPN közbenső szekciókról és azokról az esetekről is nyújt információt, amikor a helyi rendszer APPN vagy HPR határoló funkciót hajt végre.

Megjegyzés: Az Automatic Network Routing (ANR) forgalom nincs jelezve.

- Egy vezérlőhöz tartozó helypárookra vonatkozó szekció információi. A szekció információ egy kapcsolatot biztosít egy adott szekció és a rendszer által használt eszközeírás között. Például egy valós vezérlőleíráshoz csatlakozó eszközeírás vagy egy APPN virtuális vezérlőleírás látható.
- Rapid Transport Protocol (RTP) kapcsolatok, amelyek kezdeményező vagy vég jellegűek a helyi rendszeren. Ugyancsak lehetséges az RTP kapcsolaton keresztül teljesülő szekciókhoz tartozó helypárok és szekció információk megtekintése is.

- Útvonal, amit egy RTP kapcsolat egy HPR alhálózaton keresztül vesz.

A WRKAPPNSTS parancs használatával kérheti a rendszert, hogy hajtson végre néhány műveletet RTP kapcsolatok ellen. Ezek a műveletek magukban foglalják egy nem bontó útvonalváltás végrehajtását és a pillanatnyilag aktív RTP kapcsolat befejezését. Ezeket a műveleteket a következő RTP kapcsolatok ellen adhatja ki:

- Egyetlen RTP kapcsolatra
- Az összes olyan RTP kapcsolatra, amely a megjelenített vezérlőleíráson keresztül menő útvonalon rendelkezik első szakasszal (hop)

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikációs problémák megoldása szekció tevékenység segítségével”

A helyi rendszer és a társrendszerek közötti szekció tevékenység vagy tényleges munka, ami információkat nyújt hálózati tulajdonságokról, üzemmódról, szolgáltatási osztályról (COS) és a topológiáról.

Kommunikációs problémák megoldása nyomkövetéssel

Elemzés céljából a kommunikációs nyomkövetés be tudja fogni az IP hálózatokon átmenő HPR adatokat. A kommunikációs nyomkövetés lehetővé teszi az Enterprise Extender kommunikációs problémák hibaelhárítását.

Kapcsolódó hivatkozás

Kommunikáció nyomkövetése

Kommunikációs problémák megoldása szekció tevékenység segítségével

A helyi rendszer és a társrendszerek közötti szekció tevékenység vagy tényleges munka, ami információkat nyújt hálózati tulajdonságokról, üzemmódról, szolgáltatási osztályról (COS) és a topológiáról.

Elképzelhető, hogy a következő okok valamelyike miatt érdemes megtekinteni a szekció tevékenységet:

- A vezérlőleírásokon keresztül tevékenység fordul elő a társrendszerekhez.
- Bizonyos szekciók jönnek létre egy összeköttetésen keresztül, amit az operátor nem várt.
- Az optimális útvonal nem működik tovább.

A szekció számára egy másik útvonal megtalálásához esetleg ismernie kell, hogy milyen helypárok használatosak az adott összeköttetéshez. Ha meg kívánja változtatni az útvonalat egy szekcióra, akkor lehet, hogy le kell állítania a vezérlőleírást. A vezérlőleírások leállítása előtt határozza meg, hogy valamelyik aktív szekció használja-e ezt az összeköttetést (így jelezni tudja az érintett felhasználóknak a bekövetkező üzemszünetet). Aktív szekciókkal késleltesse a vezérlőleírás leállítását.

Kapcsolódó fogalmak

“Kommunikációs problémák megoldása WRKAPPNSTS segítségével” oldalszám: 108

A WRKAPPNSTS parancs szekcióval kapcsolatos információkat szolgáltat Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN) vagy nagy teljesítményű továbbítás (HPR) protokollt futtató, fejlett program-program kommunikáció (APPC) vezérlőleírások esetén.

SNA érzékelési kódok

A hálózati rendszer-architektúra (SNA) érzékelési kódok további információkat tartalmaznak a rendszerprogramozók és a rendszert fenntartó személyzet számára a hálózaton előfordult hibáról vagy problémáról.

Kapcsolódó hivatkozás



SNA formátumok

APPN hibanapló adatok

Az APPN hibanapló adatok megadják azokat az APPN szekció beállítási adatokat, amelyek rendelkezésre állnak, amikor hibanaplózás kerül kiadásra az átmenő (pass-through) indítási hibánál. Az átmenő (pass-through) indítási hiba a

CPF8933 számú (Útvonal a megadott helyhez nem található) üzenet kiadását eredményezi a felhasználói munkaállomásnak. Használja az alábbi információkat a 7100-ás és 7101-es referenciakódú hibanapló bejegyzésekhez.

Megjegyzés: Használja a Work with Problems (WRKPRB) parancsot a 7102-es referenciakóddal rendelkező hibanapló bejegyzéshez.

Kapcsolódó fogalmak

“Távoli kommunikációs problémák megoldása STRPASTHR segítségével” oldalszám: 107

Ha kommunikációs hibákat észlel, amelyek azt jelzik, hogy az útvonal nem található a távoli helyhez, akkor a Start Pass-Through (STRPASTHR) paranccsal ismét megkísérélheti a kapcsolat létrehozását.

Szabványos APPN diagnosztikai adatok

Ez a táblázat megadja az APPN hibanapló-bejegyzések formátumát. A hibanaplóban rendelkezésre álló információk attól függenek, hogy milyen régen történt a szekció kezdeményezési kísérlet a hiba vagy az időtúllépés előfordulásához képest.

3. táblázat: APPN hibanapló adatok

| Byte | Bit | Tartalom |
|-----------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Szekcióbeállítási vezérlőinformációk | | |
| 0-3 | | A teljes APPN hibanapló struktúra hossza |
| 4-15 | | Tartalék |
| 16-17 | | Tartalék |
| 18-19 | | Szekció időkorlát beállítási állapot (elérhető, ha a szekció meghiusul időtúllépés miatt) |
| 1A-21 | | Tartalék |
| 22 | | Jelző bitek |
| | 0 | Helyi rendszer csomópont típus (0 = vég- és 1 = hálózati csomópont) |
| | 1 | Szekcióbeállítási kérés nincs tovább követve |
| | 2 | A végső szekció állapot elérve |
| | 3-7 | Tartalék |
| Előkeresési fázis adatok | | |
| 23 | | Előkeresési fázis adatok mérete |
| | 0 | Előkeresési fázis adatok megtekinthetők, mivel az egyes mezők kitöltése megtörtént |
| | 1-7 | Tartalék |
| 24-2B | | Helyi forrás neve |
| 2C-33 | | Távoli hely neve |
| 34-3B | | Távoli hálózat azonosítója |
| 3C-43 | | Üzem mód neve |
| 44-4D | | Eszközleírás neve |
| 4E-57 | | Vezérlőleírás neve |
| 58-71 | | PCID (eljárás korrelációs azonosító) |
| 72-79 | | Szolgáltatási osztály neve |
| Általános információk a keresési fázis során | | |
| 7A | | Általános információk a keresési fázis során |
| | 0 | Általános információk megtekinthetők, mivel az egyes mezők kitöltése megtörtént |
| | 1 | Helyettesítő bejegyzés volt használva a keresés kielégítéséhez |
| | 2-7 | Tartalék |
| 7B-82 | | Hálózati azonosító a célsomópontra |

3. táblázat: APPN hibapló adatok (Folytatás)

| Byte | Bit | Tartalom |
|--------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 83-8A | | Vezérlőpont neve a célcsomópontra |
| 8B-92 | | Hálózati azonosító a célcsomópont hálózati csomópont szerverére |
| 93-9A | | Vezérlőpont neve a célcsomópont hálózati csomópont szerverére |
| 9B-9E | | Tartalék |
| 9F-A6 | | A távoli hely hálózati azonosítója, amely *ANY katalógus bejegyzés segítségével lett megtalálva |
| A7-AE | | A távoli hely vezérlőpont neve, amely *ANY katalógus bejegyzés segítségével lett megtalálva |
| AF-B6 | | A távoli hely hálózati csomópont szerverének hálózati azonosítója, amely *ANY katalógus bejegyzés segítségével lett megtalálva |
| B7-BE | | A távoli hely hálózati csomópont szerverének vezérlőpont neve, amely *ANY katalógus bejegyzés segítségével lett megtalálva |
| Katalógus keresés összegző információi - végcsomópont | | |
| BF | | Katalógus keresés összegző információi - végcsomópont |
| | 0 | Végcsomópont keresési információk megtekinthetők, mivel az egyes mezők kitöltése megtörtént |
| | 1 | Keresés típusa (0 = csak helyi keresés és 1 = elosztott keresés) |
| | 2 | A hálózati csomópont szervertől adott valós jelző |
| | 3 | A hálózati csomópont szervertől adott alapértelmezett jelző - ne felejtse el, hogy a szervertől adott valós és alapértelmezett jelzők kölcsönösen kizárják egymást |
| | 4-7 | Tartalék |
| C0-C7 | | A hálózati csomópont szervertől hálózati azonosítója a helyi rendszer számára |
| C8-CF | | A hálózati csomópont szervertől vezérlőpont neve a helyi rendszer számára |
| Katalógus keresés összegző információi - hálózati csomópont | | |
| D0 | | Hálózati csomópont katalógus lépések folyamatjelzői |
| | 0 | Hálózati csomópont keresési információk megtekinthetők, mivel az egyes mezők kitöltése megtörtént |
| | 1 | Topológiai adatbázis lekérdezése a hálózati csomópont vezérlőpont nevére vonatkozóan |
| | 2 | A helyszín a helyi alkönyvtár adatbázisban található |
| | 3 | Ugrás (hop) keresés elküldve a hozzácsatolt végcsomópontnak |
| | 4 | Útvonal kiválasztás megkísérelve a hálózati csomópontra irányuló kereséshez |
| | 5 | Irányított keresés elküldve a hálózati csomóponthoz |
| | 6 | Tartalék |
| | 7 | Tartalék |
| D1 | 0 | Tartomány szórás elküldve |
| | 1 | Szórás keresés elküldve |
| | 2 | Tartalék |
| | 3 | Tartalék |
| | 4-7 | Tartalék |
| D2-D9 | | Irányított keresés célhálózat azonosító |
| DA-E1 | | Irányított keresés cél-vezérlőpont neve |
| E2-E9 | | Tartalék |

3. táblázat: APPN hibanapló adatok (Folytatás)

| Byte | Bit | Tartalom |
|------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| EA-F1 | | Tartalék |
| F2-F9 | | Tartalék |
| FA-101 | | Tartalék |
| Kapcsolt csatolás aktiválás | | |
| 102 | 0 | Csatolás aktiválási adatok megtekinthetők, mivel az egyes mezők kitöltése megtörtént |
| | 1-7 | Tartalék |
| 103-10A | | Az útvonal hálózati azonosító első ugrása (valós csomópont) |
| 10B-112 | | Az útvonal vezérlőpont-név első ugrása (valós csomópont) |
| 113-11A | | Az útvonal hálózati azonosító első ugrása (virtuális csomópont) |
| 11B-122 | | Az útvonal vezérlőpont-név első ugrása (virtuális csomópont) |
| 123 | | Átviteli csoportszám az útvonal első ugrására |
| 124-12D | | Vonalleírás neve |
| 12E-131 | | Tartalék |
| 132-133 | | Ok-kód a hibára vonatkozóan |
| Általános szekcióbeállítási információk | | |
| 134-137 | | Érzékelési kód érkezett vissza |
| 138-15D | | Múlt szekcióbeállítási állapot |
| 15E-15F | | Aktuális szekcióbeállítási állapot |
| 160-17F | | Tartalék |
| 180 | | Változó adatterület ("Választható APPN diagnosztikai adatok" oldalszám: 116) |

Megjegyzés: 0=hamis és 1=igaz a bit mezőkben, amíg nincs más megadva.

APPN szekcióbeállítási állapotok

A következő táblázat a lehetséges szekcióbeállítási állapotokat ismerteti az APPN számára, amikor a szekció kezdeményezési kérést dolgozza fel. Az értékek egyike mindig az aktuális szekcióbeállítási állapotban található.

4. táblázat: APPN szekcióbeállítási állapotok

| Állapot | Ok |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1000 | Szekció beállítása befejezett. A meglévő szekció lesz használva, ennek következtében az APPN vezérlőpont funkciók hívása nem történik meg. |
| 1015 | A szekcióbeállítási kérés hibás. Részletekkel az érzékelési kódok szolgálnak. |
| 1020 | Szekció beállítása visszautasítva. A választott helyi forrásnév nincs megadva a hálózati tulajdonságok között vagy a helyi forráslistán. |
| 1025 | Szekció beállítása visszautasítva. A kijelölt üzemmód neve nincs megadva a rendszeren. |
| 1030 | A szekcióbeállítási kérést a helyszín kezelő elküldte az erőforrás kezelőnek az eszköz megszerzése céljából. |
| 1032 | A szekcióbeállítási kérés nem elégíthető ki nem APPN eszközzel vagy a meglévő APPN szekcióval. Az APPN vezérlőpont új szekció létesítésére lett felkérve. |
| 1035 | Szekció beállítás felfüggesztésre került az előző kérés miatt, amely várakozik az átviteli kérés csoportvektorai feldolgozásának befejezésére. |
| 1040 | Szekció beállítás felfüggesztésre került az előző kérés miatt, amely még várakozik az útvonal kiválasztási fázis (kérés egyetlen ugrású útvonalra - végcsomópont) befejezésére. |
| 1050 | Szekció beállítás felfüggesztésre került az előző kérés miatt, amely még várakozik az útvonal kiválasztási fázis (kérés útvonalra - hálózati csomópont) befejezésére. |

4. táblázat: APPN szekcióbeállítási állapotok (Folytatás)

| Állapot | Ok |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1060 | Szekció beállítás felfüggesztésre került az előző kérés miatt, amely még várakozik a kapcsolt csatolás aktiválási fázis befejezésére. |
| 1070 | Szekció beállítás felfüggesztésre került az előző kérés miatt, amely még várakozik a helyszín keresési fázis befejezésére. |
| 1080 | Az átviteli csoportvektorok kérése aktív a topológia továbbítási szolgáltatás komponenshez. |
| 1082 | Az átviteli csoportvektorok kérése a topológia továbbítási szolgáltatás komponensének feldolgozása alatt áll. |
| 1084 | Az átviteli csoportvektorok válasza visszatért a topológia továbbítási szolgáltatások komponense révén. |
| 1086 | Az átviteli csoportvektorok kérését fogadta a szekció szolgáltatás. |
| 1090 | A helyszín keresési fázis kérés aktív ugyan, de a helyi rendszer könyvtár szolgáltatási funkciója még nem vette. |
| Végcsomópont keresési fázis (2000 - 2999) állapotok | |
| 2000 | A helyi rendszer könyvtár szolgáltatása fogadta a keresési kérelmet, és elkezdte annak feldolgozását. |
| 2010 | Aktív ugrás keresési kérés van a helyi rendszer hálózati csomópont szerveréhez. |
| 2020 | A helyszín keresési feldolgozást a helyi rendszer könyvtár szolgáltatása befejezte. |
| 2025 | A szekció szolgáltatás fogadta a keresési üzenetre vonatkozó választ a könyvtár szolgáltatástól. |
| 2030 | Helyszín keresési fázis hibás. A távoli helyszín saját vezérlőpontja nem határozható meg a keresési fázis során. Ebben az esetben a keresés továbbításra került a hálózati csomópont szerverhez, és a helyszín nem található. |
| 2040 | Helyszín keresési fázis hibás. A távoli helyszín saját vezérlőpontja nem határozható meg a keresési fázis során. Ebben az esetben a keresés nem lett kiküldve a helyi rendszertől amiatt, hogy nincs hálózati csomópont szerver, és nincs hálózati csomópont sem, amelyhez a helyi rendszer az összerendelést továbbíthatná. |
| 2050 | Helyszín keresési fázis hibás. A hálózati csomópont szerver SNA negatív választ küldött, jelezve, hogy az útvonal kiválasztást vezérlő vektor (RSCV) méretének 255 byte-nál nagyobbak kell lenni. |
| 2060 | Helyszín keresési fázis hibás. A hálózati csomópont szerver SNA negatív választ küldött, jelezve, hogy a szolgáltatási osztály nem érvényes. |
| 2070 | Helyszín keresési fázis hibás. A hálózati csomópont szerver SNA negatív választ küldött, amely "az útvonal nem elérhető" feltételt jelzi. |
| Hálózati csomópont keresési fázis (3000 - 3999) állapotok | |
| 3000 | A helyi rendszer könyvtár szolgáltatása fogadta a keresési kérelmet, és elkezdte annak feldolgozását. |
| 3010 | Aktív vezérlőpont-név lekérdezés. Aktív kérés annak meghatározásához, hogy a távoli hely a hálózati csomópont vezérlőpontjának neve-e a topológiai adatbázisban. |
| 3012 | A vezérlőpont nevének lekérdezési kérése a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 3014 | A vezérlőpont-név lekérdezésének válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás elküldte. |
| 3016 | A vezérlőpont-név lekérdezésének válaszát fogadta a könyvtár szolgáltatás. |
| 3020 | Aktív ugrás keresési kérelem van a hozzacsatolt végcsomópontokra vonatkozóan. |
| 3030 | Az útvonal kérés aktív a topológia továbbítási szolgáltatáshoz olyan módon, hogy az irányított keresés elküldhető a másik hálózati csomópontnak. |
| 3032 | Az irányított keresésre vonatkozó útvonal kérés a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 3034 | Az irányított keresésre vonatkozó útvonal kérés válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás elküldte. |
| 3036 | Az irányított keresésre vonatkozó útvonal kérés válaszát a könyvtár szolgáltatás fogadta. |
| 3040 | Az irányított keresési kérelem másik hálózati csomópontokra vonatkozóan aktív. |
| 3050 | Az útvonal kérés aktív a topológia továbbítási szolgáltatáshoz távoli keresés céljára. |
| 3052 | A távoli keresésre vonatkozó útvonal kérés a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 3054 | A távoli keresésre vonatkozó útvonal kérés válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás elküldte. |
| 3056 | A távoli keresésre vonatkozó útvonal kérés válaszát a könyvtár szolgáltatás fogadta. |

4. táblázat: APPN szekcióbeállítási állapotok (Folytatás)

| Állapot | Ok |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3060 | A továbbított keresési kérelem aktív a hálózati csomópontra vonatkozóan. |
| 3070 | Tartomány szórás fut pillanatnyilag. Ez magában foglalja a csatlakozó végcsomópontok, vagy a más hálózatokban lévő hálózati csomópontok lekérdezését annak meghatározásához, hogy a helyszín ismert-e az adott rendszer számára. |
| 3080 | A szórási keresés egy vagy több közvetlenül csatlakozó hálózati csomópontra aktív (ez magában foglalja a csatlakozó hálózati csomópontokat is, amelyek több hálózat elérésével rendelkeznek). |
| 3090 | Az útvonal kérés aktív a topológia továbbítási szolgáltatáshoz annak meghatározása végett, hogy a több létező hálózatot elérő csomópont meg tudja-e határozni, hol létezik a távoli helyszín. |
| 3092 | A több hálózatot elérő csomópontra vonatkozó útvonal kérés a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 3094 | A több hálózatot elérő csomópontra vonatkozó útvonal kérés válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás elküldte. |
| 3096 | A több hálózatot elérő csomópontra vonatkozó útvonal kérés válaszát a könyvtár szolgáltatás fogadta. |
| 3100 | A keresési kérelem aktív arra a csomópontra, amely több hálózatot elérhet. |
| 3110 | A kérés aktív a szekció szolgáltatási komponenshez, a kérések másik APPN hálózatba való elküldéséhez szükséges funkciók végrehajtása céljából. |
| 3120 | A helyszín keresési fázis befejeződött, és a választ a könyvtár szolgáltatás visszaadta. |
| 3125 | A helyszín keresési fázis befejeződött, és a választ a szekció szolgáltatás fogadta. |
| 3130 | A helyszín keresési fázis hibás. |
| Útvonal kiválasztási fázis (4000 - 4999) állapotok | |
| 4000 | Az egyetlen ugrású útvonalra vonatkozó kérés aktív a topológia továbbítási szolgáltatás komponenshez. |
| 4002 | Az egyetlen ugrású útvonalra vonatkozó kérés a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 4004 | Az egyetlen ugrású útvonalra vonatkozó kérés válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás visszaadta. |
| 4006 | Az egyetlen ugrású útvonalra vonatkozó kérés válaszát a szekció szolgáltatás fogadta. |
| 4010 | Az egyetlen ugrású útvonalra vonatkozó kérésnél hiba történt. |
| 4030 | Az útvonalra vonatkozó kérés aktív a topológia továbbítási szolgáltatás komponenshez. |
| 4032 | Az útvonalra vonatkozó kérés a topológia továbbítási szolgáltatás feldolgozása alatt áll. |
| 4034 | Az útvonalra vonatkozó kérés válaszát a topológia továbbítási szolgáltatás visszaadta. |
| 4036 | Az útvonalra vonatkozó kérés válaszát a szekció szolgáltatás fogadta. |
| 4040 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. A szolgáltatás osztály használt neve nincs megadva a helyi rendszeren. |
| 4050 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az útvonal kiválasztás vezérlési vektor, amelynek ki kell elégíteni a vég-vég útvonalat, nagyobb a felépítési korlátnál (255 byte). |
| 4060 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az "útvonal nem elérhető" feltétel észlelése történt. Nincs elérhető cél-hálózati csomópont vagy virtuális csomópont a közbenső továbbításhoz. |
| 4062 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az "útvonal nem elérhető" feltétel észlelése történt. Az útvonal kielégíti a felhasználói szolgáltatás osztályt, de léteznek általa használt inaktív átviteli csoportok. |
| 4064 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az "útvonal nem elérhető" feltétel észlelése történt. Az útvonal rendelkezik aktív átviteli csoportokkal, de létezik olyan csoport, amelyik nem elégíti ki a szolgáltatás osztály követelményeit. |
| 4066 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az "útvonal nem elérhető" feltétel észlelése történt. Az útvonal rendelkezik aktív átviteli csoportokkal, de létezik olyan csoport, amelyik nem elégíti ki a szolgáltatás osztály követelményeit. Az útvonal kielégíti a felhasználói szolgáltatás osztályt, de léteznek általa használt inaktív átviteli csoportok is. |
| 4068 | Az útvonalra vonatkozó kérés hibás. Az "útvonal nem elérhető" feltétel észlelése történt. A közbenső továbbítási csomópont létezik ugyan, de semmilyen típusú útvonal sem számítható ki. |
| 4080 | Szekcióbeállítási hiba. A vezérlőleírás, amely az útvonal első ugrását reprezentálja, ismeretlen a helyi rendszer számára. |

4. táblázat: APPN szekcióbeállítási állapotok (Folytatás)

| Állapot | Ok |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapcsolt csatolás aktiválási fázis (5000 - 5199) állapotok | |
| 5000 | A szekció szolgáltatástól eredő kapcsolt csatolás aktiválási kérés pillanatnyilag aktív. |
| 5005 | A konfigurációs szolgáltatás elkezdte az útvonal aktiválási kérés feldolgozását, de még nem fejezte be tevékenységét. |
| 5010 | Az útvonal aktiválása befejeződött, de néhány hiba előfordult. Részletek az érzékelési kódok alapján elérhetők. |
| 5020 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A csatolás létesítésére (az összeköttetési hálózat segítségével) szolgáló vezérlőleírás létrehozás vagy engedélyezés alatt áll. |
| 5030 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A vezérlő nem megengedett ebben az állapotban kapcsolat létesítésére. A feltételezhető ok az, hogy aktív üzenet létezik a vezérlőleírás számára. |
| 5040 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A konfigurációs szolgáltatás az operációs rendszerre vár, hogy kiadja a parancsot a kapcsolt összeköttetés aktiválásához. |
| 5050 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A kérés számára alkalmas vonalleírás kiválasztásának kísérlete hibás. A feltételezhető ok az, hogy aktív üzenet létezik, amely operátori beavatkozást igényel. |
| 5070 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A rendszer pillanatnyilag a kimenő összeköttetés létesítésének folyamatában van. |
| 5080 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A kimenő összeköttetés felépült, de a csere (exchange) azonosítási fázis folyamatban van. |
| 5090 | A kapcsolt csatolás aktiválási kérés folyamatban van. A kimenő összeköttetés vagy csere (exchange) azonosítási fázis hibás. A rendszer az operátorra vár, hogy válaszoljon az üzenetre. |
| 5100 | A kapcsolt csatolás aktiválása sikeresen befejeződött. |
| 5110 | A szekció szolgáltatás komponens fogadta a választ a saját maga által kiadott kapcsolt csatolás aktiválási kérésre. |
| Nem kapcsolt csatolás aktiválási fázis (5200 - 5299) állapotok | |
| 5200 | A szekció szolgáltatás vár a konfigurációs szolgáltatásra, hogy befejezze a nem kapcsolt csatolás aktiválását. |
| 5210 | A nem kapcsolt csatolás aktiválási fázisa sikeresen befejeződött. |
| HPR útvonalbeállítási fázis (5300 - 5399) állapotok | |
| 5300 | Aktív kérés annak meghatározásához, hogy a szekció RTP összeköttetés keresztül lesz-e végrehajtva. |
| 5310 | A kérés, amely annak meghatározására szolgál, hogy RTP összeköttetés lesz-e használva a szekcióhoz, hibát észlelt. |
| 5315 | Aktív HPR útvonal beállítási kérés. |
| 5320 | A HPR útvonal beállítási kérés jó befejezéssel ért véget. |
| 5325 | A HPR útvonal beállítási kérés hibás. |
| 5330 | A HPR útvonal beállítási fázis sikeresen befejeződött. |
| APPN virtuális vezérlő kiválasztási fázis (5400 - 5499) állapotok | |
| 5400 | Aktív kérés a virtuális vezérlőt kezelő komponenshez az APPN virtuális vezérlőleírás megtalálásához. |
| 5490 | Az APPN virtuális vezérlőleírás megtalálására vonatkozó kérés hibás. |
| 5495 | Az APPN virtuális vezérlőleírás megtalálására vonatkozó kérés sikeresen befejeződött. |
| Eszköz kiválasztási fázis (6000 - 6999) | |
| 6000 | Aktív kérés a T2 állomás bemeneti/kimeneti kezelőnek (IOM) az eszköz kiválasztásához. |
| 6005 | A T2 állomás bemeneti/kimeneti kezelő (IOM) feladata elkezdte az eszköz kérés feldolgozását. |
| 6010 | Az eszköz kiválasztása függőben van. Az eszköz ugyan nem található, de folyamatban van az automatikus engedélyezése. |
| 6020 | Az eszköz kiválasztása függőben van. Az eszköz nem található, ennek következtében egy új eszköz létrehozása és engedélyezése van folyamatban. |
| 6025 | Az eszköz kiválasztási kérés függőben van. Már egy dinamikus eszköz létrehozás vagy engedélyezés van folyamatban az előző eszköz kérésre vagy a megkapott összerendelési kérésre. |

4. táblázat: APPN szekcióbeállítási állapotok (Folytatás)

| Állapot | Ok |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6030 | Az eszköz kiválasztás hibás. A hiba magyarázatát a visszakapott érzékelési adatok adják. |
| 6040 | A T2 állomás bemeneti/kimeneti kezelő (IOM) feladata sikeresen befejezte az eszköz kiválasztási fázist. |
| 6045 | Az eszköz kiválasztási választ fogadta a szekció kezelő. |
| 6050 | Az APPN szekció kezelői feldolgozás befejeződött. |
| 6060 | A szekció beállítása sikeresen befejeződött. |

Választható APPN diagnosztikai adatok

A választható APPN diagnosztikai adatok formátuma hasonló a vezérlési vektor formátumára. Ez az adat a szabványos APPN diagnosztikai adatok után található. A változó adatok egynél több típusa fordulhat elő.

A hibanaaplóban lévő választható adatok típusa a pillanatnyi szekció beállítási állapotától függ, amikor a hiba vagy az időtúllépés történik. Ezek az adatok a naplóbejegyzés kezdetétől számítva a X'0312' eltolási értéknél kezdődnek.

Minden egyes változó adatelem elején fejléc információk találhatók. A fejléc információk az adatterület elem hossz és kulcs értékeit biztosítják (hasonlóan a vezérlési vektorok szerkezetéhez).

Keresés-küldés elemek:

Ez a táblázat meghatároz egy keresés-küldés (search-sent) információs elemet is. Több elem is megadásra kerülhet. A fejléc információ hossza szolgál az egyes elem hosszának meghatározásához.

Egyszer csak egy adott keresési típus és keresési eredmény kerül kiszolgáltatásra. Ezek a tartomány szórás (3070) és a szórás keresés aktív (3080) szekcióbeállítási állapotokra lesznek végrehajtva. Máskor az összes elküldött keresés és azok eredményei a keresés hiba (3130) szekcióbeállítási állapotban jelennek meg.

5. táblázat: Keresés-küldés információs elemek

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'01' | Kulcsérték a keresés-küldés elem számára |
| Változó adatok | | |
| 3 | | A keresett rendszer hálózati azonosítója |
| 0B | | A keresett rendszer vezérlőpont neve |
| 13 | | Keresés típusa |
| | X'00' | Nincs elküldött keresés |
| | X'01' | A keresés típusa egyetlen ugrás |
| | X'02' | A keresés típusa a hálózati csomópont vezérlőpontjához irányítva |
| | X'03' | Tartomány szórás |
| | X'04' | Hálózat szórás |
| | X'05' | Távoli kereséshez irányítva |
| | X'06' | Olyan csomóponthoz irányítva, amely több hálózatot elérhet |
| 14 | | Csomópont típusa |
| | X'01' | Végcsomópont |
| | X'02' | Hálózati csomópont |
| | X'03' | A vezérlőpont a hálózatban található eltérő hálózati azonosítóval |

5. táblázat: Keresés-küldés információs elemek (Folytatás)

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|------|-----------|------------------------------|
| 15 | | Keresési eredmények |
| | X'00' | Keresési válasz nem érkezett |
| | X'01' | Kifejezett pozitív válasz |
| | X'02' | Pozitív *ANY válasz |
| | X'03' | Negatív válasz |
| 16 | | Érzékelési kód |

Útvonal kiválasztás vezérlési vektor (RSCV) 46:

Ez a szabályos struktúra használatos X'46' vezérlési vektorokból álló útvonal kiválasztás vezérlési vektorhoz (RSCV). Ez a struktúra összerendelési (BIND) feldolgozásban játszik szerepet.

Az RSCV 46 átadásra kerül a BIND, RSP(BIND) és más kérés/válasz egységekben (RU). Leírja az APPN hálózaton keresztül haladó útvonalat, amelyet a szekció megtesz vagy megtett. Az RSCV 46-ot APPN csomópontok küldik és fogadják, de nem LEN csomópontok.

6. táblázat: Útvonalválasztási információk RSCV 46

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'02' | Kulcsérték az útvonalválasztási információhoz (RSCV 46) - változó adatok |
| Változó adatok | | |
| 3 | | RSCV hossza |
| 4 | | RSCV kulcs = X'2B' |
| 5 | | Maximális ugrás számláló: az átviteli csoport leírójának vagy a hálózat nevének bináris száma. |
| 6 | | Aktuális ugrás számláló: az utolsó átviteli csoportleíró vezérlési vektorának bináris indexe. |
| 7-n | | Vezérlési vektorok |
| | X'46' | Átviteli csoportleíró vezérlési vektor: a szekció útvonal minden egyes átviteli csoportjára egy (jelen van, amikor az RSCV átvitelre kerül a BIND vagy az RSP(BIND)-ben). |

Útvonal kiválasztás vezérlési vektor (RSCV) 0E:

Ez a szabályos struktúra használatos X'0E' vezérlési vektorokból álló útvonal kiválasztás vezérlési vektorhoz (RSCV). Ez a struktúra keresési (search) feldolgozásban játszik szerepet.

Az RSCV 0E átadásra kerül a keresési kérelmekben az APPN hálózaton keresztül. Az RSCV 0E vektort APPN hálózati csomópontok küldhetik és fogadhatják.

7. táblázat: Útvonalválasztási információk RSCV 0E

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'03' | Kulcsérték az útvonalválasztási információhoz (RSCV 0E) - változó adatok |
| Változó adatok | | |

7. táblázat: Útvonalválasztási információk RSCV 0E (Folytatás)

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | | RSCV hossza |
| 4 | | RSCV kulcs = X'2B' |
| 5 | | Maximális ugrás számláló: az átviteli csoport leírójának vagy a hálózat nevének bináris száma. |
| 6 | | Aktuális ugrás számláló: az utolsó átviteli csoportleíró vezérlési vektorának bináris indexe. |
| 7-n | | Vezérlési vektorok |
| | X'0E' | Vezérlőpont-név vezérlési vektor: a keresési útvonalban minden egyes vezérlőponthoz egy |

Egyetlen ugrású útvonal hibaelem:

Az egyetlen ugrású útvonal elem elmagyarázza, hogy a bejegyzések miért nem használhatók. Az egyetlen ugrású útvonal elem szerkezete az egyetlen ugrású útvonal kérésre vonatkozó partner csomópontból, valamint 255 bejegyzést tartalmazó tömbből áll, amelyek az adott átviteli csoportok állapotát képviselik.

8. táblázat: Egyetlen ugrású útvonal információi

| Byte | Bitek | Tartalom |
|---------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'04' | Kulcsérték az útvonalválasztási információ változó adataihoz |
| Változó adatok | | |
| 3 | | A partner csomópont hálózati azonosítója |
| B | | A partner csomópont vezérlőpont neve |
| 13 | | A 255 bejegyzés (mindegyik 1 byte), amely az átviteli csoport állapotát képviseli |
| | X'00' | Az átviteli csoport száma nincs megadva |
| | X'01' | Az átviteli csoport aktív ugyan, de nem rendelkezik helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel |
| | X'02' | Az átviteli csoport ugyan inaktív, de helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel rendelkezik |
| | X'03' | Az átviteli csoport inaktív, és nem rendelkezik helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel |

Alkalmatlan cél hálózati csomópontok elemek:

Az alkalmatlan cél hálózati csomópontok elemek megadják annak az okát, hogy egy végcsomópont által visszaküldött adott átviteli csoport miért alkalmatlan az APPN hálózat elérésének biztosítására.

Megjegyzés: Több elem is lehetséges. A fejléc információ hossza szolgál az összes elem feldolgozásának meghatározására. Ez az információ rendelkezésre állhat a 4060-as állapot számára.

9. táblázat: Nem cél hálózati csomópontok alkalmas információi

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'05' | Kulcsérték az útvonalválasztási információ változó adataihoz |
| Változó adatok | | |
| 3 | | Az alkalmatlan célhálózati csomópont hálózati azonosítója |
| B | | Az alkalmatlan célhálózati csomópont vezérlőpont neve |

9. táblázat: Nem cél hálózati csomópontok alkalmas információi (Folytatás)

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | | Az alkalmatlan célhálózati csomópont átviteli csoport száma |
| 14 | | Az ok, amiért az átviteli csoport alkalmatlan |
| | X'00' | Az átviteli csoport száma nincs megadva |
| | X'01' | Az átviteli csoport aktív ugyan, de nem rendelkezik helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel |
| | X'02' | Az átviteli csoport ugyan inaktív, de helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel rendelkezik |
| | X'03' | Az átviteli csoport inaktív, és nem rendelkezik helyes szolgáltatás osztály jellemzőkkel |

Célsomópont lista:

A célsomópont lista struktúra egyetlen hálózat által minősített vezérlőpont-nevet ad meg, ami a lehetséges célsomópontok egyikét képviseli (hálózati csomópont vagy virtuális csomópont), ami az útvonal kiválasztása során nem érhető el.

Megjegyzés: Több elem is lehetséges. A fejléc információ hossza szolgál az összes elem feldolgozásának meghatározására. Ez az információ a 4062, 4064, 4066 és 4068 állapotok számára állhat rendelkezésre.

10. táblázat: Célsomópont lista

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'06' | Kulcsérték az útvonalválasztási információ változó adataihoz |
| Változó adatok | | |
| 3 | | A célsomópont hálózati azonosítója |
| B | | A célsomópont vezérlőpont neve |
| 13 | | Csomópont típusa |
| | X'02' | Hálózati csomópont |
| | X'04' | Virtuális csomópont |

Felhasználói szolgáltatási osztály inaktív átviteli csoporttal RSCV:

Ez a struktúra egy útvonal kiválasztás vezérlési vektor (RSCV) ábrázolására szolgál, ami lehetővé teszi inaktív átviteli csoportok meglétét. Ez a struktúra ugyanazzal a szolgáltatás osztály jellemzőkkel bír, mint egy felhasználó által megadott szolgáltatás osztály.

Ez az RSCV átadásra kerül a BIND, RSP(BIND) és más kérés/válasz egységekben (RU). Leírja az APPN hálózaton keresztül haladó útvonalat, amelyet a szekció megtesz vagy megtett. Ezt az RSCV-t APPN csomópontok küldhetik és fogadhatják, de nem LEN csomópontok.

11. táblázat: Felhasználói szolgáltatási osztály inaktív átviteli csoporttal

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'07' | Kulcsérték az útvonalválasztási információ változó adataihoz |
| Változó adatok | | |
| 3-4 | | RSCV hossza |

11. táblázat: Felhasználói szolgáltatási osztály inaktív átviteli csoporttal (Folytatás)

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | | RSCV kulcs = X'2B' |
| 6 | | Maximális ugrás számláló: az átviteli csoport leírójának vagy a hálózat nevének bináris száma |
| 7 | | Aktuális ugrás számláló: az utolsó átviteli csoportleíró vezérlési vektorának bináris indexe |
| 8-n | | Vezérlési vektorok |
| | X'46' | Átviteli csoportleíró vezérlési vektor: a szekció útvonal minden egyes átviteli csoportjára egy |
| | X'47' | Vezérlési vektor átviteli csoportjának jellemzői: a szekció útvonal minden egyes átviteli csoportjára egy (jelen van, amikor az RSCV átvitelre kerül a BIND vagy az RSP(BIND)-ben). |

Szolgáltatási osztály aktív átviteli csoporttal RSCV:

Ez a struktúra olyan útvonal kiválasztás vezérlési vektort (RSCV) képvisel, ami megengedi az aktív átviteli csoportokat valamint bármilyen szolgáltatási osztály jellemzőket.

BIND, RSP(BIND) és egyéb RU-k szállítják ezt az RSCV-t. Leírja az APPN hálózaton keresztül haladó útvonalat, amelyet a szekció megtesz vagy megtett. Ezen RSCV küldését és fogadását APPN csomópontok végzik, de LEN csomópontok nem.

12. táblázat: Felhasználói szolgáltatási osztály aktív átviteli csoporttal

| Byte | Hex érték | Tartalom |
|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fejléc információk változó adatokhoz | | |
| 0 | | A változó adatok ezen típusának hossza |
| 2 | X'08' | Kulcsérték az útvonalválasztási információ változó adataihoz |
| Változó adatok | | |
| 3-4 | | RSCV hossza |
| 5 | | RSCV kulcs = X'2B' |
| 6 | | Maximális ugrás számláló: az átviteli csoport leírójának vagy a hálózat nevének bináris száma |
| 7 | | Aktuális ugrás számláló: az utolsó átviteli csoportleíró vezérlési vektorának bináris indexe. |
| 8-n | | Vezérlési vektorok |
| | X'46' | Átviteli csoportleíró vezérlési vektor: a szekció útvonal minden egyes átviteli csoportjára egy |
| | X'47' | Átviteli csoport jellemzők vezérlési vektora: a szekció útvonal minden egyes átviteli csoportjára egy (jelen van, amikor az RSCV átvitelre kerül a BIND vagy az RSP(BIND)-ben) |

Kód licenc és jogkizárási nyilatkozat

Az IBM nemkizárólagos szerzői jogi licencet biztosít az összes programozási kódpélda használatára, amelyekből hasonló működésű, igényeinek megfelelő programokat készíthet.

A KI NEM ZÁRható TÖRVÉNYI GARANCIÁK KIVÉTELÉVEL AZ IBM, ANNAK PROGRAMFEJLESZTŐI ÉS SZÁLLÍTÓI A PROGRAMOT VAGY A TECHNIKAI TÁMOGATÁST ILLETŐLEG SEMMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIÁT NEM VÁLLALNAK, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA ÉS A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.

AZ IBM, ANNAK PROGRAMFEJLESZTŐI VAGY SZÁLLÍTÓI SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NEM FELELŐSEK A KÖVETKEZŐKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA TUDOMÁSUK VOLT EZEK BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGÉRŐL:

1. ADATOK SÉRÜLÉSE VAGY ELVESZTÉSE,
2. KÖZVETLEN, KÜLÖNLEGES, JÁRULÉKOS, KÖZVETETT VAGY BÁRMILYEN KÖVETKEZMÉNYES GAZDASÁGI KÁROK, ILLETVE
3. NYERESÉG, ÜZLETMENET, BEVÉTEL, VEVŐKÖZÖNSÉG VAGY VÁRT MEGTAKARÍTÁSOK CSÖKKENÉSE.

BIZONYOS JOGGYAKORLATOK NEM TESZIK LEHETŐVÉ A KÖZVETLEN, JÁRULÉKOS VAGY KÖVETKEZMÉNYES KÁROKRA VONATKOZÓ FELELŐSSÉG KORLÁTOZÁSÁT ÉS KIZÁRÁSÁT, ÍGY ELKÉPZELHETŐ, HOGY A FENTIEK ÖNRE NEM, VAGY CSAK RÉSZLEGESEN VONATKOZNAK.

Nyilatkozatok

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Az IBM lehet, hogy nem ajánlja az ebben a dokumentációban tárgyalt termékeket, szolgáltatásokat vagy kiegészítőket más országokban. Kérjen tanácsot a helyi IBM képviselőtől az adott területen pillanatnyilag rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról. Bármely hivatkozás IBM termékre, programra vagy szolgáltatásra nem szándékozik azt állítani vagy sugallni, hogy csak az az IBM termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható. Bármely funkcionálisan azonos termék, program vagy szolgáltatás, amely nem sérti az IBM érvényes szellemi tulajdonával kapcsolatos jogokat, használható helyette. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

Az IBM-nek lehetnek szabadalmi, vagy szabadalmi intézés alatt álló alkalmazásai, amelyek fedik az ebben a dokumentumban leírt témákat. Ennek a dokumentumnak az átadása azonban nem jelenti ezen szabadalmak licencjogának átadását is. Licencjog iránti kéréseit írásban az alábbi címre küldje:

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

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatba saját országában az IBM szellemi tulajdon osztályával, vagy írjon a következő címre:

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

A következő bekezdés nem vonatkozik az Egyesült Királyságra, valamint azokra az országokra, amelyeknek jogi szabályozása ellentétes a bekezdés tartalmával: AZ INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION JELEN KIADVÁNYT "ÖNMAGÁBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA NÉLKÜL ADJA KÖZRE, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A JOGSÉRTÉS KIZÁRÁSÁRA, A KERESKEDELMİ ÉRTÉKESİTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁT. Bizonyos államok nem engedélyezik egyes tranzakciók kifejezett vagy vélelmezett garanciáinak kizárását, így elképzelhető, hogy az előző bekezdés Önre nem vonatkozik.

Jelen dokumentum tartalmazhat technikai, illetve szerkesztési hibákat. Az itt található információk bizonyos időnként módosításra kerülnek; a módosításokat a kiadvány új kiadásai tartalmazzák. Az IBM mindennemű értesítés nélkül fejlesztheti és/vagy módosíthatja a kiadványban tárgyalt termékeket és/vagy programokat.

A könyvben a nem IBM webhelyekre történő hivatkozások csupán kényelmi célokat szolgálnak, és semmilyen módon sem kívánják azt a látszatot kelteni, hogy az IBM jóváhagyná ezeket a webhelyeket. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

Az IBM legjobb belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó információkat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation

Software Interoperability Coordinator, Department YBWA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

A dokumentumban tárgyalt licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat az IBM az IBM Vásárlói megállapodás, az IBM Nemzetközi programlicenc szerződés, az IBM Gépi kódra vonatkozó licencszerződés vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

A dokumentumban található teljesítményadatok ellenőrzött környezetben kerültek meghatározásra. Ennek következtében a más működési körülmények között kapott adatok jelentősen különbözhetnek a dokumentumban megadottaktól. Egyes mérések fejlesztői szintű rendszereken kerültek végrehajtásra, így nincs garancia arra, hogy ezek a mérések azonosak az általánosan hozzáférhető rendszerek esetében is. Továbbá bizonyos mérések következtetés útján kerültek becslésre. A tényleges értékek eltérhetnek. A dokumentum felhasználóinak ellenőrizni kell az adatok alkalmazhatóságát az adott környezetben.

A nem IBM termékekre vonatkozó információkat az IBM a termékek szállítóitól, az általuk közzétett bejelentésekből, illetve egyéb nyilvánosan elérhető forrásokból szerezte be. Az IBM nem vizsgálta ezeket a termékeket, és nem tudja megerősíteni a nem IBM termékekre vonatkozó teljesítményadatok pontosságát, a kompatibilitást és egyéb követelményeket. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítóhoz.

Az IBM jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célokat jelentenek.

Az információk között példaként napi üzleti tevékenységekhez kapcsolódó jelentések és adatok lehetnek. A valóságot a lehető legjobban megközelítő illusztráláshoz a példákban egyének, vállalatok, márkák és termékek nevei szerepelnek. Minden ilyen név a képzelet szüleménye, és valódi üzleti vállalkozások neveivel és címeivel való bármilyen hasonlóságuk teljes egészében a véletlen műve.

Szerzői jogi licenc:

Jelen dokumentáció forrásnyelvű példa alkalmazásokat tartalmazhat, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM-nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztési, használati, marketing célból, illetve olyan alkalmazási programok terjesztése céljából, amelyek megfelelnek azon operációs rendszer alkalmazásprogram illesztőjének, ahol a példaprogramot írta. A példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. Az IBM így nem tudja garantálni a megbízhatóságukat, szervizelhetőségüket, de még a programok funkcióit sem.

A példaprogramok minden példányának, illetve a belőlük készített összes származtatott munkának tartalmaznia kell az alábbi szerzői jogi nyilatkozatot:

© (cégnév) (évszám). A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak. © Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok). Minden jog fenntartva.

Ha az információkat elektronikus formában tekinti meg, akkor elképzelhető, hogy a fotók és színes ábrák nem jelennek meg.

Programozási felületre vonatkozó információk

A APPC, APPN és HPR kiadvány leír olyan programozási csatolókat, amelyek révén a felhasználó írhat programokat az IBM i5/OS kiszolgálásához.

Védjegyek

A következő kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

Advanced Function Printing
Advanced Peer-to-Peer Networking
AnyNet
Extended Services
i5/OS
IBM
IBM (logó)
iSeries
System/36
System/390
System i
VTAM

Az Adobe, az Adobe logó, a PostScript és a PostScript logó az Adobe Systems Incorporated bejegyzett védjegye vagy védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows embléma a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más vállalatok, termékek vagy szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.

Feltételek és kikötések

A kiadványok használata az alábbi feltételek és kikötések alapján lehetséges.

Személyes használat: A kiadványok másolhatók személyes, nem kereskedelmi célú felhasználásra, feltéve, hogy valamennyi tulajdonosi feljegyzés megmarad. Az IBM kifejezett engedélye nélkül nem szabad a kiadványokat vagy azok részeit terjeszteni, megjeleníteni, illetve belőlük származó munkát készíteni.

Kereskedelmi használat: A kiadványok másolhatók, terjeszthetők és megjeleníthetők, de kizárólag a vállalaton belül, és csak az összes tulajdonosi feljegyzés megtartásával. Az IBM kifejezett hozzájárulása nélkül nem készíthetők olyan munkák, amelyek a kiadványokból származnak, továbbá nem másolhatók, nem terjeszthetők és nem jeleníthetők meg, még részben sem, a vállalaton kívül.

A jelen engedélyben foglalt, kifejezetten megadott hozzájáruláson túlmenően a kiadványokra, illetve a bennük található információkra, adatokra, szoftvekre vagy egyéb szellemi tulajdonra semmilyen más kifejezett vagy vélelmezett engedély nem vonatkozik.

Az IBM fenntartja magának a jogot, hogy jelen engedélyeket saját belátása szerint bármikor visszavonja, ha úgy ítéli meg, hogy a kiadványokat az IBM érdekeit sértő módon használják fel, vagy a fenti útmutatásokat nem megfelelően követik.

Jelen információk kizárólag valamennyi vonatkozó törvény és előírás betartásával tölthetők le, exportálhatók és reexportálhatók, beleértve az Egyesült Államok exportra vonatkozó törvényeit és előírásait is.

AZ IBM A KIADVÁNYOK TARTALMÁRA VONATKOZÓAN SEMMIFÉLE GARANCIÁT NEM NYÚJT. A KIADVÁNYOK "ÖNMAGUKBAN", BÁRMIFÉLE KIFEJEZETT VAGY VÉLELMEZETT GARANCIA VÁLLALÁSA NÉLKÜL KERÜLNEK KÖZREADÁSRA, IDEÉRTVE, DE NEM KIZÁRÓLAG A KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE, A SZABÁLYOSSÁGRA ÉS AZ ADOTT CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT IS.



Nyomtatva Dániában