

AIX 5L 5.2 változat



# Kiadási megjegyzések



AIX 5L 5.2 változat



# Kiadási megjegyzések

**Megjegyzés**

A kiadvány és termék használata előtt olvassa el a C. függelék, "Megjegyzések", oldalszám: 53 rész információit.

# Tartalom

<b>1. fejezet Telepítés előtt olvassa ezt el</b>	<b>1</b>
Telepítési tippek	1
Szoftver licencszerződések (SLA)	1
Az AIX újdonságai	1
Szerviz	1
Javítások és problémamegoldó adatbázisok	1
<b>2. fejezet Rendszerkövetelmények</b>	<b>3</b>
Szükséges hardver	3
Firmware	3
Bizonyos AIX rendszerek nem töltődnek be CD-ROM meghajtóról	3
Minimálisan szükséges firmwareszintek	3
Tároló csatoló mikrokód	5
Memóriaszükséglet	5
Lapozási terület szükséglet	5
Lemezigény	5
Rendszerkiírás	6
Támogatott eszközök	7
7135 RAIDant Array for AIX követelmények az AIX 5L 5.2 telepítése után	7
EtherChannel	7
Párhuzamos nyomtató kábel kijelölés	7
Támogatott Bővített hibakezelő (EEH) eszközök	7
Korlátozások és megszorítások	8
Ismert korlátozások POWER4 rendszereken	8
RAID kapacitás korlátozás	8
Új PRIVSEG_LOADS beállítás az LDR_CNTRL hangolható paraméter számára	9
Ismert problémák	9
DVD meghajtóra történő írás ismert problémái	9
Firmware korlátozás	10
Gépkorlátozások Univerzális lemezformátummal (UDF)	10
Helyreállítás a setenv real-base beállításból 7028, 7029, 7038 és 7040 géptípusokon	11
Kiszolgálói üzenet blokk fájlrendszer (SMBFS) felépítése	11
Megszorítások az EtherChannel alatti HEA használathoz	11
<b>3. fejezet Telepítési, áttérési, frissítési és konfigurációs információk</b>	<b>13</b>
Telepítés	13
AIX 5L 5.2 telepítése	13
Lemezformázási követelmény	13
Betölthető CD létrehozása	14
Az mksysb szalag	14
Real-base áthidaló megoldás, amikor a rendszer betöltése megghiúsul	14
Mksysb mentésből futtatott telepítés problémáinak elhárítása	14
rsct.opt.storagerm fájlkészlet	15
AIX Toolbox adathordozó és NIM lpp_sources	15
A grafikai szoftverköteg két CD-t igényel	15
Grafikai szoftver támogatás és munkaasztal kínálat	15
CSM kiszolgáló	15
Áttérés	16
Áttérés AIX 4.2.1 változatról	16
xlC.rte fájlkészlet	16
System V nyomtatási alrendszer áttérés AIX 4.3.3 változatról	17
Megbízható számítástechnikai alapkörnyezet (TCB)	17
bos.clvm.enh fájlkészlet az AIX 5L 5.2 változatra történő áttérés után	17

sysck hibák az X11.loc.nl_BE.Dt.rte fájlkészleten . . . . .	17
xmodmap/Zh_CN hibák áttérés után . . . . .	17
KDE munkaasztal . . . . .	17
Teljesítményfigyelő API . . . . .	18
SNMPv3 . . . . .	18
Kerberos . . . . .	18
AIX eszközkészlet Linux alkalmazásokhoz áttérési információk . . . . .	19
Konfiguráció . . . . .	19
Új paramétermező a dr_reconfig rendszerhívás man oldal számára . . . . .	19
Jelkezelés: jelek kezelése . . . . .	19
<b>4. fejezet Korlátozások és megszorítások . . . . .</b>	<b>21</b>
Alap operációs rendszer (BOS) . . . . .	21
A ksh és ksh93 parancsok ismert problémái . . . . .	21
IBM könyvtár Ja_JP területi beállítással . . . . .	21
Rendszerfelügyelet . . . . .	21
Fürt rendszerfelügyelet (CSM), 1.5 változat . . . . .	21
Megbízható méretezhető fürtözési technológia (RSCT), 2.3.9.0 változat . . . . .	21
Automata CD és DVD beillesztési szolgáltatás . . . . .	22
SVR4 nyomtatás . . . . .	22
Az mkprtdap parancs használata IBM Directory 5.1 változattal . . . . .	22
Web alapú rendszerkezelő . . . . .	23
Leltár felderítő 2.2.0.9 változat . . . . .	24
ITDS szerver lefagyás . . . . .	25
Egyéb szoftver . . . . .	26
Fordítóprogramok . . . . .	26
AIXlink/X.25 . . . . .	26
AIX Fast Connect, 3.1.2 változat . . . . .	27
Communications Server for AIX, 6.1 változat . . . . .	27
Osztott számítási környezet (DCE) . . . . .	27
Magas szintű rendelkezésre állás kiszolgáló (HAMS), 1.4.1.11 változat . . . . .	27
<b>5. fejezet Dokumentáció . . . . .</b>	<b>29</b>
AIX információs központ . . . . .	29
<b>A. függelék AIX 5L 5.2 változat változásai . . . . .</b>	<b>31</b>
Alap operációs rendszer (BOS) . . . . .	31
64-bites rendszerazonosító . . . . .	31
64-bites kernel . . . . .	31
A JFS2 napló attribútum a JFS alatt van listázva a chfs parancsban . . . . .	32
Új paraméter az mklv parancs számára . . . . .	32
A sar parancs –V paramétere nem támogatott . . . . .	32
Perl . . . . .	33
C99 nyelv csatolók . . . . .	33
IBM 32-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 1.4 változat . . . . .	33
IBM 64-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 5. változat . . . . .	34
AIX webböngésző Mozilla Firefox 1.5 for AIX . . . . .	34
Könnyű memórianyomkövetés . . . . .	35
Licenchasználat kezelése (LUM) . . . . .	36
Alap operációs rendszer telepítési beállítások . . . . .	36
Telepítés-csomagolási formátumok . . . . .	36
Szükségjavítás kezelési megoldás . . . . .	37
Az fpm parancs . . . . .	38
Az mksysb parancs . . . . .	39
BOS telepítési támogatás Fibre Channel rendszerbetöltéshez . . . . .	40
Hálózati telepítéskezelés . . . . .	40

Többutas I/O (MPIO) . . . . .	40
Kommunikáció, hálózatkezelés és I/O művelet . . . . .	42
Összeköttetés lekérdezés és Összeköttetés lekérdezés időtartománya konfigurációs attribútumok engedélyezése . . . . .	42
IP biztonság . . . . .	43
Gigabit Ethernet-SX PCI csatoló és IBM 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI csatoló. . . . .	43
Gigabit Ethernet Fast Port átállás. . . . .	43
IPX/SPX protokoll támogatás . . . . .	44
A devices.artic960 fájlkészlet . . . . .	44
A devices.pci.14108c00 fájlkészlet . . . . .	44
Hiányzó erőforrás feldolgozás . . . . .	44
Dinamikus nyomkövetés és a Fibre Channel eszközök Fast I/O hibái . . . . .	45
Internet protokoll (IP) a Fiber Channel csatornán . . . . .	45
Switch hálózati illesztő (SNI) . . . . .	46
AIX iSCSI szoftverindító . . . . .	46
<b>B. függelék AIX 5L 5.2 változat nem támogatott eszközei . . . . .</b>	<b>49</b>
Nem támogatott eszközök és gépek . . . . .	49
Nem támogatott funkciók és fájlkészletek . . . . .	50
Eszköztámogatás eltávolítása . . . . .	50
Nem támogatott EEH eszközök . . . . .	51
<b>C. függelék Megjegyzések. . . . .</b>	<b>53</b>
Védjegyek . . . . .	54





---

## 1. fejezet Telepítés előtt olvassa ezt el

**Megjegyzés:** Ez a szoftver olyan hibákat tartalmazhat, amelyek kritikus hatással lehetnek az üzletmenetre. Ajánlott a legfrissebb javítások telepítése a szoftver használata előtt. Javítások az IBM System p terméktámogatástól szerezhetőek be a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/pseries/aixfixes.html>

Ezek a Kiadási megjegyzések az ajánlott 5200-10 Technológiai szint csomaggal ellátott AIX 5L 5.2 változatot támogatják.

Az AIX 5L 5.2 változat kiadási megjegyzéseinek információ segítséget nyújtanak az AIX 5L 5.2 változatának telepítéséhez. A kiadási megjegyzések aktuális változatát megtekintheti az IBM System p és AIX információs központ online Kiadási megjegyzések részében. Az információs központ az alábbi webhelyen található:

[http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en\\_US/infocenter/base/52relnotes.htm](http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base/52relnotes.htm)

---

### Telepítési tippek

A legújabb telepítési tippek és trükkök az IBM Előfizetési szolgáltatás UNIX rendszerekhez szervereken érhetőek el az alábbi címen:

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/subscriptions/pqvcmd>

Ezek a tippek a szoftver sikeres telepítéséhez szükséges információkat tartalmazhatnak.

---

### Szoftver licencszerződések (SLA)

Ha ASCII képernyőket használ, akkor egyes példányoknál nem jelennek meg teljesen a Szoftver licencszerződések. Ebben az esetben a licencszerződéseket megtalálja minden nyelven a következő weboldalon:

<http://www.ibm.com/software/sla/sladb.nsf>

---

### Az AIX újdonságai

Olvasson az AIX 5L 5.2 változatú operációs rendszer legújabb frissítéseiről. Az *AIX újdonságai* rész a következő webhelyen található:

[http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en\\_US/infocenter/base/new.htm](http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base/new.htm)

Válassza az **Egyéb AIX erőforrások** → **Egyéb erőforrások** → **Az AIX újdonságai** elemet (a **Kapcsolódó hivatkozások** alatt)

---

### Szerviz

#### Javítások és problémamegoldó adatbázisok

AIX javításokat tölthet le és technikai adatbázisokat kereshet (beleértve az "APARS" és az "AIX adminisztrátori tippek" elemeket is) a következő IBM eServer Támogatás webhelyen:

<http://www.ibm.com/servers/eserver/support/pseries/aixfixes.html>



## 2. fejezet Rendszerkövetelmények

Az alábbi információk áttekintésével megállapíthatja az AIX 5L 5.2 változat futtatásához szükséges minimális és ajánlott rendszerigényeket.

### Szükséges hardver

Csak az Általános hardver referencia platform (CHRP) számítógépek támogatottak.

Ha meg szeretné nézni, hogy a saját rendszere CHRP rendszer-e, akkor jelentkezzen be root felhasználóként, és futtassa a következő parancsot:

```
lscfg | grep Architecture
```

A támogatott és nem támogatott elemekről a következő részben talál további információkat: B. függelék, "AIX 5L 5.2 változat nem támogatott eszközei", oldalszám: 49.

### Firmware

#### Bizonyos AIX rendszerek nem töltődnek be CD-ROM meghajtóról

Egyes AIX rendszerek firmware problémák miatt nem végeznek rendszerbetöltést CD-ROM-ról. Ha meg szeretné tudni, hogy a saját rendszerét érinti-e ez a probléma, akkor az AIX 4.3, AIX 5.1 vagy AIX 5.2 telepítése vagy áttérése előtt végezze el az alábbi lépéseket:

1. A parancssorba írja be a következőt:

```
lscfg -vl cd*
```

2. Vizsgálja meg a visszakapott adatokat.

Ha a *Termékszám* 04N2964 és a *ROS szint és azonosító* kisebb vagy egyenlő mint 1\_04 (például: 1\_02, 1\_01 vagy 1\_00), akkor lépjen kapcsolatba a szerviz képviselővel. Tájékoztassa a szerviz képviselőt, hogy a rendszeren CD-ROM firmware frissítésre van szükség a RETAIN TIP H1332 helyen leírtaknak megfelelően.

Ha a visszakapott adatok nem felelnek meg a fentebb leírt adatoknak, akkor a rendszert nem érinti a probléma.

#### Minimálisan szükséges firmwareszintek

Az alábbi táblázat tartalmazza a minimális rendszer firmware szinteket, amelyek szükségesek a rendszeren az AIX 5L 5.2 változatú és 5200-10 Technológiai szintű platform telepítése, vagy az arra történő frissítés előtt.

Modellszám	Terméknév	Minimális firmwareszint
7017-S70	RS/6000 modell S70	20040716
7017-S7A	RS/6000 modell S7A	20040716
7017-S80	RS/6000 modell S80	20040716
7017-S85	pSeries 680 modell S85	20040716
7025-F50	RS/6000 modell F5	L03115
7025-F80	RS/6000 modell F80	CL050203
7025-6F0/6F1	pSeries 620 modellek 6F0/6F1	CL050203
7026-B80	pSeries 640 modell B80	NAN03156
7026-H50	RS/6000 modell H50	L03115
7026-H70	RS/6000 modell H70	SST03115

Modellszám	Terméknév	Minimális firmwareszint
7026-H80	RS/6000 modell H80	CM050203
7026-M80	RS/6000 modell M80	MM050203
7026-6H0/6H1	pSeries 660 modellek 6H0/6H1	CM050203
7026-6M1	pSeries 660 modell 6M1	MM050203
7028-6C1	pSeries 610 modell 6C1	CLT03156
7028-6C4	pSeries 630 modell 6C4	3R041029
7028-6E1	pSeries 610 modell 6E1	CLT03156
7028-6E4	pSeries 630 modell 6E4	3R041029
7029-6C3	pSeries 615 modell 6C3	3F041029
7029-6E3	pSeries 615 modell 6E3	3F041029
7038-6M2	pSeries 650 modell 6M2	3K041029
7039-651	pSeries 655 modell 651	3J041029
7040-671	pSeries 670 modell 671	3H041029
7040-681	pSeries 690 modell 681	3H041029
7043-150	RS/6000 modell 150	TCP03126
7043-260	RS/6000 modell 260	SPX04197
7043-270	RS/6000 7043 modell 270	SPH03114
7044-170	RS/6000 modell 170	SPH03114
7044-270	RS/6000 modell 270	SPH03114
7046-B50	RS/6000 modell B50	TCP03126
9112-265	IntelliStation POWER modell 265	CLT03156
9114-275	IntelliStation POWER modell 275	3F041029

A Firmware frissítések a következő webhelyről tölthetők le:

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/firmware/gjsn>

Ha problémákat tapasztal a POWER4 rendszer betöltése során az AIX vagy a firmware frissítése után, akkor a real-base firmware változó értékének ellenőrzéséhez és javításához tegye a következőket:

1. A rendszerbetöltés során a nyomja le a 8 billentyűt, amikor egy sípolást hall, vagy amikor megjelenít a csík. Bizonyos esetekben a HMC is használható az SMS menübe lépés beállításához.
2. Az SMS menüben írjon be egy 0 karaktert, és lépjen a firmware megnyitó parancssorba.
3. A firmware megnyitó parancssorba írja be a következőt:

```
printenv real-base
```

A következő egy minta jelenik meg:

```
----- Partition: common ----- Signature: 0x70 -----
real-base          2000000          c000000
```

A real-base elemet követő Signature értéke c000000 kell, hogy legyen. Ha c000000 értéktől eltérő elem jelenik meg, akkor futtassa a következő parancsot:

```
setenv real-base c000000
```

4. A real-base változó frissítése után indítsa újra a rendszert a főkapcsoló segítségével.

## Tároló csatoló mikrokód

Mindig fontos a csatoló mikrokódot a legújabb elérhető javításszintre frissíteni. Ez különösen az alábbi SCSI csatolóknál fontos:

- PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI Adapter (5712, 5710, 570B, 570A, 1974)
- PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID Adapter (5703, 5711, 1975)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5709, 5726, 1976)
- PCI-X Quad Channel U320 SCSI RAID Adapter (2780)
- PCI-XDDR Dual Channel Ultra320 SCSI Adapter (5736, 1912)
- PCI-XDDR Dual Channel U320 SCSI RAID Adapter (5737, 1913)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5727, 5728, 1907)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (1908)

A felsorolt csatolók mindegyike támogatja a párhuzamos mikrokód letöltést. Az alábbi webhelyen keresse a legújabb csatoló mikrokód frissítéseket:

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/firmware/gjsn>

---

## Memóriaszükséglet

Az AIX 5L 5.2 változat minimális aktuális memória szükséglete a konfigurációtól függően változik.

Nagyobb maximális memóriakonfigurációkkal vagy kiegészítő eszközökkel feljebb lehet méretezni a minimális memóriakövetelményt. Ha a minimális memória szükséglet nem nőtt a maximális memória szükséglet mellett, akkor a partíció elakad a rendszerindító programbetöltés (IPL) során. Az általános szabály az AIX 5L 5.2 változat minimális aktuális memóriaszükségletére a 256 MB–512 MB. Egy kisebb, 128 MB-os minimális aktuális memóriakövetelmény támogathat kevés eszközzel rendelkező konfigurációkat, ha a maximális memóriaszükséglet az aktuális, 128 MB memóriára van állítva.

Az AIX 5L 5.2 változat megköveteli a minimális aktuális memóriaszükséglet növelését, ahogy a maximális memória konfiguráció és/vagy az eszközök száma növekszik.

---

## Lapozási terület szükséglet

Az AIX 5L 5.2 változat minden új és teljes felülíró telepítéshez 512 MB-os lapozási területet hoz létre (/dev/hd6).

---

## Lemezígény

Az AIX 5L 5.2 változata minimálisan 2,2 GB fizikai lemezterületet igényel a megnövekedett könyvtárméretek és a további funkciók miatt az azonos fájlkészlet telepítéséhez.

**Megjegyzés:** Az alábbi mérések a lemezhasználatról szolgáltatnak információkat az AIX 5L 5.2 változat telepítéséhez összehasonlítva a korábbi kiadásokkal.

*Alap AIX telepítés (Grafikus rendszer CDE alapértelmezéssel)*

Hely	AIX 4.3.3 lefoglalt (használt)	AIX 5L for POWER 5.1 változat lefoglalva (használva)	5200-10 technológia szinttel ellátott AIX 5L 5.2 változat lefoglalva (használva)
<b>Alap AIX telepítés (Grafikus rendszer CDE alapértelmezéssel)</b>			
/	4 MB (2,5 MB)	8 MB (5,6 MB)	16 MB (10 MB)
/usr	294 MB (279 MB)	385 MB (370 MB)	1048 MB (1034 MB)
/var	4 MB (1,3 MB)	4 MB (1,4 MB)	16 MB (8 MB)

Hely	AIX 4.3.3 lefoglalt (használt)	AIX 5L for POWER 5.1 változat lefoglalva (használva)	5200-10 technológia szinttel ellátott AIX 5L 5.2 változat lefoglalva (használva)
/tmp	16 MB (0,6 MB)	20 MB (0,9 MB), lásd a megjegyzést	32 MB (1 MB)
/opt	N/A	4 MB (0,2 MB)	56 MB (48 MB)

**Megjegyzés:** Ha a **/tmp** könyvtár mérete kisebb 32 MB-nál, akkor az áttérő telepítés 32 MB-ra növeli a méretet, hogy az AIX 5L 5.2 változat rendszerbetöltő képfájlya sikeresen létrehozható legyen az áttérés végén.

Ha az áttérési telepítésnél az **/opt** csak könyvtárként létezik és kevesebb mint 3 MB adatot tartalmaz, akkor a telepítő új **/dev/hd10opt** logikai kötetet és **/opt** fájlrendszert hoz létre, és a meglévő adatokat az **/opt** könyvtárból áthelyezi az új **/opt** fájlrendszerbe.

Ha több mint 3 MB adat van az **/opt** könyvtárban, akkor az új logikai kötet és fájlrendszer nem kerül létrehozásra.

Ha egy meglévő fájlrendszernek felépítési pontja van az **/opt** könyvtárban, vagy ha az **/opt** önmagában egy felépítési pont, akkor az új logikai kötet és a fájlrendszer nem kerül létrehozásra.

## Rendszerkiíratás

Az alapértelmezett rendszerkiíratási eszköz a lapozási terület. Ez az alapértelmezés nem biztos hogy megfelelő a nagy memóriaméreteket tartalmazó rendszer konfigurációknál, illetve amikor a rendszer rendelkezésre állása kulcsfontosságú kérdés.

A nagy memóriával rendelkező rendszereknél az AIX egy kijelölt kiíratás eszközt oszt ki - **/dev/lg\_dumplv** -, ha van elegendő szabad lemezterület. Az alábbi táblázat a kiíratás eszközök méretét mutatja a rendszeren található tényleges memória függvényében.

*Kiíratás eszköz mérete (a tényleges rendszer memória alapján)*

Tényleges memória	Kiíratás eszköz
4 GB < 12 GB	1 GB
12 GB < 24 GB	2 GB
24 GB < 48 GB	3 GB
>= 48 GB	4 GB

**Megjegyzés:** Ha a root felhasználó egy **/dev/sysdumpnull** kiíratás eszközre kezdi meg a kiíratást, akkor a rendszer összeomlik, és a kiíratást nem végzi el.

A kiíratást a rendszer **tar** formátum helyett **pax** formátumban másolja a szalagra, mert a **pax** támogatja a nagy (2 GB-nál nagyobb) fájlokat.

A **dumpcheck** szolgáltatás alapértelmezésben minden nap helyi idő szerint délután 3:00-kor lefut. A **dumpcheck** szolgáltatás futtatási idejének módosításához nézze meg a root **crontab** fájlt. A **dumpcheck** szolgáltatás ellenőrzi, hogy van-e elegendő lemezterület a kiíratás eszközben és a rendszerkiíratás másolásához a másolási könyvtárban. Ha a kiíratás tömörítés gyorsítja a rendszer kiíratást, akkor engedélyezi, hacsak nem manuálisan letiltotta. A **dumpcheck** szolgáltatás eredményei a rendszer hibanaplójában jelennek meg.

---

## Támogatott eszközök

### 7135 RAIDiant Array for AIX követelmények az AIX 5L 5.2 telepítése után

Ha az AIX 5L 5.2 változatot olyan rendszerre telepíti, amelyhez 7135-110 vagy 7135-210 RAIDiant tömb alrendszer van csatlakoztatva, akkor a vezérlő és a meghajtó mikrokód legfrissebb változatát is telepítenie kell. A mikrokód frissítést a hardver szervíz csatornákon keresztül (800-IBM-SERV az Egyesült Államokban) az ECA 010-re hivatkozva szerezheti be. Ezenkívül megrendelheti a 7135 kézikönyvét, melynek címe *7135 RAIDiant Array for AIX: Telepítési kézikönyv és leírás*, amely információkat tartalmaz a mikrokód és illesztőprogram telepítésről.

### EtherChannel

Az EtherChannel biztonsági mentési és meglévő hálózati csatoló biztonsági mentési (**netif\_backup**) funkciója minden Ethernet csatolón támogatott.

Az Ethernet csatolók támogatása javításokon keresztül áll rendelkezésre az aktuális kiadásban. A javítások APAR számai a következők:

10/100 Mbps Ethernet PCI Adapter II (1410FF01)

- APAR IY34820

10/100/1000 Base-TX PCI-X Adapter (14106902) és Gigabit Ethernet-SX PCI-X csatoló (14106802)

- APAR IY34821

10/100/1000 Base-T Ethernet PCI csatoló (14100401) és Gigabit Ethernet-SX PCI csatoló (14100401)

- APAR IY34822

### Párhuzamos nyomtató kábel kijelölés

A párhuzamos nyomtató kábelt olyan kábelre kell cserélni, amely megfelel az IEEE1284 előírásainak, ha az alábbi feltételek mind teljesülnek:

- A rendszer 1998 után került gyártásra.
- A nyomtató "párhuzamosan van csatlakoztatva".
- A csatlakoztatott nyomtató nem mátrix nyomtató.
- Az **lsdev -C -l ppa0** parancs kimenete tartalmazza az IEEE1284 karakterláncot.

Ha az **lsdev** parancs kimenet a Standard szót tartalmazza, vagy ha a nyomtató egy mátrix nyomtató, akkor nincs szükség IEEE1284 előírásoknak megfelelő kábelre.

Az IEEE1284 előírásainak meg nem megfelelő kábelek valószínűleg nem viszik át megfelelően az adatokat a nagysebességű nyomtatókra. Nyomtatási adatok veszhetnek el, mert a kábel nem tudja az adatokat olyan sebességen továbbítani, amelyre az újabb ECP szoros portok képesek.

### Támogatott Bővített hibakezelő (EEH) eszközök

Az EEH egy I/O hiba meghatározó, jelentő és helyreállító mechanizmus, amely növeli a rendszer rendelkezésre állását az ilyen hibák esetén. Az aktuális megvalósításban az EEH mechanizmus a legtöbb eszköznél helyre tudja állítani az I/O hibákat a PCI buszon. A hiba összetevőről és a hiba természetéről (helyreállítható vagy állandó) az AIX hibanaplójába kerül naplóbejegyzés.

Az EEH működéséhez a rendszernek az alábbiakkal kell rendelkeznie:

- AIX kernel támogatás.
- AIX eszköz illesztőprogram támogatás (dds). A legtöbb dds teljes EEH helyreállítással rendelkezik (kevés kivétellel).

- EEH-t használó hardver.
- Megfelelő rendszer firmware szint.

Néhány hardver és firmware követelménynek is teljesülnie kell ahhoz, hogy az EEH megfelelően működjön egy adott rendszeren. Az adott rendszer kézikönyve segítségével határozhatja meg, hogy az EEH működik-e a rendszeren.

## Nem támogatott eszközök

A nem támogatott eszközökről további információkat a "Nem támogatott EEH eszközök" részben talál az A. Függelék AIX 5L 5.2 változat nem támogatott eszközei témakörben.

---

## Korlátozások és megszorítások

### Ismert korlátozások POWER4 rendszereken

#### Csatolók

A Teljes rendszer partíció módban csak egy grafikus kártya és USB csatoló használható egy billentyűzettel és egérrel rendszerenként. Logikai partícióként csak egy grafikus kártya és USB csatoló használható egy billentyűzettel és egérrel, és maximum nyolc grafikus kártyával és USB csatolóval rendelkező logikai partíció engedélyezett.

#### CPU Gard

A következő paranccsal tiltsa le a CPU Gard funkciókat, ha az AIX 5L 5.2 változatát és a platform firmware 2002. október előtti szintjét együtt használja:

```
chdev -l sys0 -a cpuguard='disable'
```

Ha frissíti a platform firmware szintjét, akkor a CPU Gard funkciókat ismét engedélyezheti a következő paranccsal:

```
chdev -l sys0 -a cpuguard='enable'
```

A módosítások életbe lépéséhez egyik esetben sem kell újraindítani a rendszert.

#### System p 690 memória

A System p 690 681 típus (7040-681) a megfelelő memória termékkód telepítésével támogatja az 1 TB (terabyte) maximális rendszermemóriát.

Az AIX 5.2 és a Linux logikai partíciók logikai partíció memóriamérete közel 512 GB lehet (körülbelül 503 GB az oldaltábla, hypervisor és TCE tábla használat után). Az AIX 5.2 és Linux logikai partícióknál ki kell választani a **Kis valós mód címtérület** lehetőséget a HMC partícióprofil memória panelen, és 256 GB-nál nagyobb logikai partícióknak kell megadni.

### RAID kapacitás korlátozás

Az egyetlen RAID tömbben engedélyezett lemezmeghajtó kapacitás mennyiségének korlátozásai vannak. 32-bites kernel használatakor a kapacitás korlátozás 1 TB RAID tömbönként. 64-bites kernel használatakor a kapacitás korlátozás 2 TB RAID tömbönként. RAID adapter és RAID felkészítési kártyák esetén ezt a korlátozást az AIX tartatja be, amikor RAID tömböket hoz létre a PCI-X SCSI Lemez tömbkezelővel. A PCI-X SCSI Lemez tömbkezelőt felhasználó adapterek:

- PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID Adapter (5703, 5711, 1975)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5709, 5726, 1976)
- PCI-X Quad Channel U320 SCSI RAID Adapter (2780)
- PCI-XDDR Dual Channel U320 SCSI RAID Adapter (5737, 1913)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5727, 5728, 1907)
- Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (1908)



Ha egy legfeljebb 2 TB méretű RAID tömböt hoz létre az Önálló diagnosztikával, bizonyosodjon meg róla, hogy legalább az 5.3.0.40 változatot használja. Az Önálló diagnosztika korábbi változatainak kapacitás korlátozása 1 TB RAID tömböknél.

## Új PRIVSEG\_LOADS beállítás az LDR\_CNTRL hangolható paraméter számára

A **PRIVSEG\_LOADS** beállítás megadása esetén a rendszerbetöltő dinamikusan betöltött saját modulokat helyet a folyamat saját szegmensbe. Ez növelheti a memória elérhetőséget a nagy memóriával rendelkező modellek alkalmazásainál. Az ilyen alkalmazások növelik a saját dinamikus terheléseket és általában kifutnak a memóriából a folyamat kupacokban. Ha a folyamat saját szegmens nem rendelkezik elegendő területtel, akkor a **PRIVSEG\_LOADS** beállításnak nincs hatása. A **PRIVSEG\_LOADS** beállítás csak a nem nulla **MAXDATA** értékkel rendelkező 32 bites alkalmazásoknál érvényes.

## Ismert problémák

Az alábbi eszközökre a mikrokód mikrokódkezelő szolgáltatással való frissítések korlátozások vonatkoznak:

- PCI 4 csatornás Ultra3 SCSI RAID csatoló.
- CD-ROM és DVD-ROM meghajtók.
- RAID eszközök.
- SSA eszközök és csatolók.
- A Leltár felderítő néhány OEM csatolót és eszközt nem kezel megfelelően. További információk: "Firmware CD beszerezése" oldalszám: 25.

Ezekről az eszközökről további információkat a következő webhelyen található readme fájlok tartalmaznak:  
<http://techsupport.services.ibm.com/server/mdownload>

Ha a rendszer firmware-t HMC-ből frissíti, akkor elképzelhető, hogy a HMC és a rendszer közötti kapcsolat nincs szinkronizálva. A probléma megoldása érdekében a szerver kezelőpaneljén a HMC-ben válassza ki a **Kezelt rendszer újraépítése** menüpontot.

Vannak olyan csatolók és eszközök, amelyek nem támogatják a mikrokód írással párhuzamos műveleteket. Az ilyen eszközöket off-line állapotba kell állítani a mikrokód frissítéséhez. Az ilyen helyzet akkor jelenthet problémát, ha az Internettel való kommunikációra és így a mikrokód frissítések letöltésére vagy a HMC-val való kommunikációra használt kommunikációs csatolók mikrokódját frissíti. Az ilyen esetekben ha a csatoló on-line állapotban van, és megkísérli a frissítést, akkor az utolsó lépés - a kiírás - nem kerül végrehajtásra. A frissítési eljárás befejezéséhez állítsa off-line állapotba az eszközt, és a diagnosztikai szolgáltatás segédletekkel töltsse le a mikrokódot az adott eszközre.

A felmérés működésének módosítása miatt ezentúl nem fűzheti össze a felmérés eredményeit azelőtt, hogy elküldené azokat az IBM részére.

Létezik egy ismert rendszer firmware frissítési probléma az IBM System p 690 és az IBM System p 670 számítógépeken, amelyek hat 7040-61D I/O fiókkal és három Integrált telepszolgáltatással (IBF) rendelkeznek, vagy több mint hét 7040-61D I/O fiókkal rendelkeznek az IBF-ek számától függetlenül. Az ilyen konfigurációjú rendszereken nem használható a mikrokód kezelő új grafikus felhasználói felület a rendszer firmware frissítéseinek kezelésére. További információkért tekintse meg a 7040-681 és a 7040-671 readme fájlokat a következő webhelyen:

<http://techsupport.services.ibm.com/server/mdownload>

## DVD meghajtóra történő írás ismert problémái

Rendszer- vagy kötetcsoporthoz mentés létrehozásakor Slimline vagy Virtual DVD-RAM meghajtókon a következő hibaüzenet jelenhet meg:

```
/usr/bin/readcd: Invalid argument. Cannot send SCSI cmd via ioctl  
burn_cd: Parancshiba.
```

A `lspp -L cdrecord` paranccsal ellenőrizheti a `cdrecord` szintjét. Ennek legalább 1.9-6 szinten kell lennie, amely elérhető ezen az aktuális AIX kiadáson, vagy beszerezheti az alábbi helyről:

<ftp://ftp.software.ibm.com/aix/freeSoftware/aixtoolbox/RPMS/ppc/cdrecord/cdrecord-1.9-6.aix5.2.ppc.rpm>

## Firmware korlátozás

A firmware sok PCI busz alapú RS/6000 gépnél korlátozott, ami rendszerbetöltő képfájlt tartalmazó merevlemez régiót illeti. Ez a probléma a legtöbb esetben előfordul. A probléma tünete, hogy a rendszer nem tud rendszerbetöltést végezni a merevlemezről, ami az ismeretlen kliens program formátumhoz hasonló hibaüzenetet eredményez a firmware-ből.

Azokat a gépeket érinti ez a hiba, amelyeknél az F1 billentyű rendszerhez csatlakoztatott billentyűzeten való lenyomása illetve az 1-es billentyű lenyomása a TTY billentyűzeten megjeleníti a firmware Rendszerkezelő szolgáltatásait.

Az ilyen gépeken a firmware nem tudja beolvasni a rendszerbetöltő képfájlt a merevlemezről, ha a rendszerbetöltő képfájl bármely része a 4 GB-os határon túl van a merevlemezben. A legtöbb felhasználó számára ez nem probléma, mert az AIX telepítési folyamata létrehozza a rendszerbetöltő logikai kötetet a lemez elején. Ezt az **mkiv** parancs **-a** paraméterének, valamint az **-a** paraméter **e** beállításának megadásával (amely megfelel az **edge** beállításnak) érheti el. Ha ezt a paramétert használja az **mkiv** paranccsal, akkor a rendszer a biztonságos tartományon belül rendszerbetöltő logikai kötetet hoz létre a lemez szélén, és létrehozza azt a címet, amelyet a firmware a rendszerbetöltő képfájl olvasásához használ. Az AIX telepítő folyamata a rendszerbetöltő logikai kötetet mindig a merevlemez szélén hozza létre, mivel a merevlemezben ennek a régióknak a leglassabb az elérési ideje, így a lemez többi részén a fájlrendszerek kihasználhatják a megnövekedett teljesítményt.

Csak akkor ütközhet ilyen hibába, ha olyan új rendszerbetöltő logikai kötetet hoz létre és inicializál, amely túllépi a merevlemez 4 GB-os határát.

A legtöbb esetben nem kell új rendszerbetöltő logikai kötetet létrehozni, de ha mégis létrehoz ilyen, akkor az **lsvg** és **lslv** parancsokkal ellenőrizze, hogy az újonnan létrehozott rendszerbetöltő logikai kötet nem nyúlik-e túl a merevlemez 4 GB-os címén.

Példa az ilyen számításra:

1. Az **lsvg rootvg** parancs futtatásával határozza meg a PP SIZE méretet. A 4,5 GB-os merevlemezben az alapértelmezett PP SIZE méret 8 MB. Jegyezze fel a méretet.
2. Futtassa az **lslv -m bootlv00** parancsot, ahol a *bootlv00* az újonnan létrehozott rendszerbetöltő logikai kötet neve.

A második, negyedik és hatodik oszlopban található számok a rendszerbetöltő logikai kötethez rendelt fizikai partíciókat jelzik. Ha a PP SIZE méret 8 MB, akkor a rendszerbetöltő logikai kötet nem használhatja az 511 feletti fizikai partíciókat ( $512 * 8 = 4096$ , ami 4 GB). Ugyanígy, ha a PP SIZE méret 16 MB, akkor a rendszerbetöltő képfájl nem használhatja a 255 feletti partíciókat, ha pedig a PP SIZE méret 4 MB, akkor a rendszerbetöltő képfájl nem használhatja az 1023 feletti partíciókat.

## Gépkorlátozások Univerzális lemezformátummal (UDF)

Ha 7043-150 vagy 7046-B50 rendszer rendszerbetöltését végzi Univerzális lemezformátumú (UDF) adathordozóról, akkor az SMS helyett használja az **O/F** parancsot. Példa az **O/F** parancs használatára:

```
boot /pci@fef00000/scsi@c/sd@4,0:1,\ppc\bootinfo.txt
```

## Helyreállítás a setenv real-base beállításból 7028, 7029, 7038 és 7040 géptípusokon

A **setenv real-base** parancs 7028, 7029, 7038 vagy 7040 típusokon való futtatása után a rendszer megkezdí a rendszerbetöltést, néhány üzenet és adat jelenik meg, majd a rendszer leáll a firmware parancssornál:

```
ok  
0 >
```

A helyes beállítás helyreállításához írja be a következő parancsot:

```
0 > delenv real-base
```

Ez a parancs törli a real-base változót. A fenti parancs futtatása után a rendszert ki kell kapcsolni, és az AIX a szokásos módon elvégzi a rendszerbetöltést a merevlemezről. Ez a megoldás az összes többi NVRAM adatot - például a partíció információkat - érintetlenül hagyja.

## Kiszolgálói üzenet blokk fájlrendszer (SMBFS) felépítése

A felépített fájlrendszeren csak a 4 GB + 4096 byte méretű vagy annál kisebb fájlok másolási művelete lehet sikeres. Figyelmeztető üzenet jelenik meg olyan fájlok esetén, amelyek nagyobbak, mint 4 GB + 4096 byte, és a legfeljebb 4 GB + 4096 méretű eredeti fájlok másolódnak a célra.

## Megszorítások az EtherChannel alatti HEA használathoz

A Hoszt Ethernet csatoló (HEA) logikai portok csak akkor támogatottak az EtherChannel alatt, ha az EtherChannel csatornában az összes csatoló HEA logikai port (beleértve a tartalék csatolókat is, ha van ilyen). Éppen ezért a HEA logikai portok együttes használata nem támogatott fizikai Ethernet csatolókkal vagy Virtuális I/O Ethernet csatolókkal az EtherChannel csatornán belül.

Amennyiben több HEA logikai portot használ elsődleges csatolóként egy EtherChannel csatornában, akkor a HEA logikai portokkal társított fizikai portokat is el kell helyezni egy EtherChannel csatornában az Ethernet kapcsolón belül. Ezért az összes, ugyanahhoz a HEA fizikai porthoz tartó HEA logikai portot használó partíciót is el kell helyezni egy EtherChannel csatornában.

Tegyük fel például, hogy a Partíció 1 a következőképpen van konfigurálva:

- Egy logikai HEA port a 0. fizikai HEA portból
- Egy logikai HEA port az 1. fizikai HEA portból
- A fent felsorolt logikai HEA portok használatával létrehozott EtherChannel csatorna

Ha ugyanezen a rendszeren egy újabb partíciónak kell logikai HEA portot használnia a 0. fizikai HEA portból vagy az 1. fizikai HEA portból, akkor egy EtherChannel csatornát kell létrehoznia mindkét logikai HEA port felett a Partíció 1 konfigurációjához hasonlóan. Azoknak a logikai HEA portoknak különálló használata egyéb partíciókban összekapcsolhatósági problémákat okozhatna, mivel a csomagok lehet, hogy nem a helyes logikai HEA porthoz kerülnének.

Ez előbbiek során említett konfigurációs megszorítások nem léteznek a Hálózati csatoló mentési konfigurációban (1 elsődleges és egy tartalék) használt logikai portok esetén, mivel a fizikai HEA portok nem igényelnek specifikus beállítást az Ethernet kapcsolón.



---

## 3. fejezet Telepítési, áttérési, frissítési és konfigurációs információk

---

### Telepítés

Ez a szakasz az AIX 5.2 telepítéséről tartalmaz információkat, és kiegészíti az AIX 5.2 telepítési útmutatóját.

Az alábbi kiadványok írják le az AIX 5.2 telepítését:

- *AIX 5L 5.2 változat - Az operációs rendszer telepítése: Kezdeti lépések*
- *AIX 5L 5.2 változat - Telepítési kézikönyv és leírás*

Mindkét telepítési kézikönyv elérhető online a System p információk központban az AIX 5L 5.2 változat dokumentációjában és nyomtatott formában is.

Ha meg szeretné rendelni ezeket a telepítési útmutatókat, akkor lépjen kapcsolatba a szállítójával, vagy az Egyesült Államokban hívja az IBM Ügyfél kiadványok támogatást az 1-800-879-2755-ös telefonszámon. Adja meg a megrendelni kívánt kiadvány rendelési számát.

Az AIX 5L 5.2 telepítési tippekért és trükkökért küldjön e-mailt **52\_Install\_Tips** tárggyal az aixserv@austin.ibm.com címre, az AIX Szervíz levélkiszolgálóra.

### AIX 5L 5.2 telepítése

Az alábbi módokon telepítheti az AIX 5L 5.2 változatát:

- Teljes felülíró telepítés
- Megőrző telepítés
- Áttéréses telepítés

**Megjegyzés:** Az AIX 5L 5.2 változat telepítése vagy áttérése után a régebbi AIX változatokat a rendszer biztonsági mentésének visszaállításával vagy egy új teljesen felülíró telepítéssel telepítheti az alap adathordozóról. A megőrző telepítés az AIX 5L 5.2 változatról a korábbi AIX változatokra nem támogatott.

Ha a rendszeren az AIX 5.2 az 5200-00 és az 5200-08 közötti szinttel lett telepítve (a szintet ellenőrizheti az **oslevel -r** parancs futtatásával), akkor az alap adathordozó vagy a frissítési CD segítségével frissíthet az AIX 5L 5200-09 szintre. A frissítés végrehajtásához minden esetben használja a **smitty update\_all** parancsot.

**Megjegyzés:** Mivel az adathordozón csak az alap telepítőkészletek találhatók, ha a termék adathordozójával frissít az AIX 5L 5200-09 szintre, akkor nem utasíthatja vissza a szoftvert, és nem térhet vissza az előző szintre.

Az AIX 5L 5.2 változat telepítéséhez töltsse be a rendszert a termék adathordozójáról, és kövesse az *AIX 5L 5.2 változat - Telepítési kézikönyv és leírás* című kiadvány utasításait.

**Megjegyzés:** Az AIX 5L 5.2 változata nem telepíthető MCA (Micro Channel architektúra) vagy PowerPC Reference Platform (PReP) gépekre.

### Lemezformázási követelmény

Az AIX nem telepíthető helytelenül formázott SCSI lemezre. Az AIX megköveteli, hogy a lemez a csatlakoztatott SCSI vezérlő által támogatott szektormérettel legyen formázva. Az összes AIX SCSI vezérlő az 512-byte szektor méretű SCSI lemezeket támogatja. Az 522 byte szektor méretű SCSI lemezek csak akkor támogatottak, ha SCSI RAID vezérlőkhöz vannak csatlakoztatva. Ha a lemez az SCSI RAID-nek

megfelelően lett formázva, de nem csatlakozik SCSI RAID vezérlőhöz, akkor előfordulhat, hogy a lemezt nem lehet konfigurálni. Ha a lemez működik, olvashatatlan lehet az AIX környezetben. Bizonyos esetekben az igazolási funkció és a formázási funkció az AIX diagnosztikában használható a lemez újraformázására a csatlakoztatott SCSI vezérlő számára.

## Betölthető CD létrehozása

Ajánlott egy olyan CD létrehozása, amely segítségével a rendszer betölthető és karbantartást lehet végezni a rendszeren, amely megegyezik az AIX aktuális szintjével.

Betölthető lemez készítéséhez futtassa a következő parancsokat (ahol *cdx* a csatlakoztatott CD író). A **bosinst.data** fájlban be kell állítani a telepítési kérdések válaszát (PROMPT = yes). A

```
cd /var/adm/ras
ls ./bosinst.data ./image.data | backup -ivqf/tmp/fakemksysb
mkcd -m /tmp/fakemksysb -d /dev/cdx
```

VAGY

```
mkcd -m /tmp/fakemksysb -S
```

utasítás létrehozza a CD képfájlt, amit át lehet vinni CD íróval rendelkező rendszerre.

**Megjegyzés:** A végső **mkcd** parancs az előző példában létrehoz egy képfájlt, amelyet átvihet egy másik rendszerre (AIX vagy nem-AIX) kiírás céljából.

## Az mksysb szalag

Ha az **mksysb** paranccsal hoz létre biztonsági mentési szalagot, akkor a szalag létrehozása előtt alkalmazza az alábbi APAR-okat a rendszeren:

- AIX 5.1 APAR IY57522
- AIX 5.2 APAR IY56839

További információkat az **/usr/lpp/bos.sysmgmt/README** fájlban talál.

## Real-base áthidaló megoldás, amikor a rendszer betöltése megghiúsul

**Megjegyzés:** Ezt az eljárást nem szabad használni 7028, 7029, 7038 és 7040 számítógép típusok esetén. A rendszerbetöltés közben megghiúsuló rendszerek tartalmazzák az összes CHRP architektúrájú rendszert, az F50 modelltől kezdődően. Ezen számítógépek **mksysb** szalagról történő rendszerbetöltéséről további információkat a "Helyreállítás a setenv real-base beállításból 7028, 7029, 7038 és 7040 géptípusokon" oldalszám: 11 részben talál.

Ha a rendszere megghiúsul a rendszerbetöltés közben, akkor tegye a következőket:

1. Lépjen be a firmware parancssorba. Ez általában az SMS menük egyik lehetőségeként jelenik meg, egyéb esetben nézze meg a hardver dokumentációját, mivel ez modellről modellre változhat.
2. A parancssorba írja be a következő parancsokat:

```
setenv real-base 1000000
reset-all
```

A rendszer újra fog indulni.

## Mksysb mentésből futtatott telepítés problémáinak elhárítása

Ellenőrizze, hogy elegendő szabad blokkal rendelkezik a fájlrendszerekben az ideiglenes fájlok írásához. Győződjön meg róla, hogy minden fájlrendszer rendelkezik legkevesebb 500 blokknyi szabad területtel a **mksysb** mentési telepítőkészlet létrehozásakor. A rendszernek minden fájlrendszerben elegendő munkaterületre van szüksége, ha egy **mksysb** mentési telepítőkészletből végez telepítést.

**Megjegyzés:** A fájlrendszerben tárolt adatoktól és fájlok típusától függően további szabad blokkokra is szüksége lehet. Ha például a fájlrendszer sok kis fájlal rendelkezik, akkor automatikusan lefoglal 4 KB többletet a metaadatok bővítéséhez.

## rsct.opt.storagerm fájlkészlet

A **rsct.opt.storagerm** fájlkészlet nincs automatikusan telepítve a Megbízható méretezhető fűrt technológia (RSCT) frissítéseivel. Ezt a fájlkészletet az RSCT frissítések alkalmazása után telepítheti. Ha az **rsct.opt.storagerm** fájlkészletet telepíti, akkor a RSCT frissítések elvetéséhez a PTF elvetések kérése előtt el kell távolítani az **rsct.opt.storagerm** fájlkészletet.

## AIX Toolbox adathordozó és NIM lpp\_sources

Ha Hálózati telepítéskezelő lpp\_source forrást használ alapszintű rendszertelepítésekhez, akkor ne másolja be az *AIX Toolbox Linux alkalmazásokhoz* CD tartalmát a lpp\_source forrásba. Ez a **cdrecord** és **mkisofs** szoftverek többszörös telepítését eredményezné az alaptelepítés során. Sem a **cdrecord**, sem a **mkisofs** nem telepíthető, ha több példány van jelen belőle.

## A grafikai szoftverköteg két CD-t igényel

Az AIX alaptermék adathordozó CD-jének területi megszorításai miatt a grafikus szoftver köteg a *2. kötet* CD-n található. A CD-t használó telepítéseknél a *2. kötet* CD-t is kéri a telepítő, ha a felülíró vagy megőrző telepítést az alapértelmezett beállításokkal végzi (Graphics Software = yes).

Ha Hálózati telepítéskezelőt (NIM) hoz létre (lpp\_source), akkor a grafikus szoftver lpp\_source forráshoz való hozzáadásához a telepítő nem kéri a *2. kötet* CD-t. Végezze el az alábbi lépéseket, ha a grafikus szoftvert az lpp\_source létrehozása után szeretné hozzáadni:

1. Írja be a **smitty nim\_update\_add** parancsot.  
Megjelenik a **Szoftver hozzáadása egy lpp\_source forráshoz** menü.
2. Válassza ki a **Grafika** köteget az **Hozzáadásra kerülő csomagokat tartalmazó INSTALLP KÖTEG** beállításnál.

A grafikus köteg tartalma az AIX 5.2 5200-03 verzióval megváltozott. A köteg tartalmazza a **sysmgmt.websm** fájlkészlet számára szükséges **bos.docsearch** és **bos.docregister** szoftvereket. Ezek a további szoftverek is az *1. kötet* CD-n találhatók, és a telepítő rákérdez ezekre a szoftverekre.

## Grafikai szoftver támogatás és munkaasztal kínálat

A CDE, KDE, GNOME és NINCS munkaasztal beállítások közül választhat. Ha a NINCS beállítást választja, akkor egy minimális konfiguráció kerül telepítésre, amely az alábbiakat tartalmazza:

- X11
- Java
- Web alapú rendszerkezelő
- Dokumentum kereső és dokumentum nyilvántartó szoftver

Az új és teljes felülíró telepítéseknél a grafikus köteg telepítés mindig a yes alapértelmezést használja (Graphics Software = yes), ami telepíti a grafikus szoftvert függetlenül attól, hogy a konzol grafikus vagy sem. Így más grafikus rendszerek alkalmazásaiból távolról is elérheti a rendszert.

A munkaasztal telepítési beállítás nem választható ki, ha a konzol nem grafikus.

## CSM kiszolgáló

A CSM Kiszolgáló telepítése előtt el kell olvasnia a *Szoftvertervezési és telepítési kézikönyv* nevű útmutatót a specifikus eljáráshoz tartozó lépések megismerése végett, melyeket a CSM telepítésekor kell használnia. Ennek a terméknek a telepítése nem lehetséges, amennyiben nem az adott könyvben dokumentált eljárásokat használja.



A CSM Kiszolgáló négy nyílt forrású RPM fájlkészlet telepítését követeli meg, melyeket a CSM Kiszolgáló szoftver és az összefüggő csomagok, a CSM Osztott parancs végrehajtás kezelő (DCEM) grafikus felület és a CSM DCEM Web alapú rendszerkezelő alkalmazás telepítése előtt kell telepíteni. A szükséges RPM csomagok az alábbiak:

- tcl
- tk
- expect
- conserver

Főfelhasználóként tegye a következőket az RPM fájlkészletek és a CSM kiszolgáló telepítéséhez:

1. Telepítse a fenti RPM fájlkészleteket a SMIT Telepítőszoftver segítségével (írja be a **smitty install\_latest** parancsot az AIX parancssorba).
  - a. Nyomja le az F4 billentyűt, és válassza ki a **/dev/cd0** (CD meghajtó) elemet a **szoftver BEVITELI eszközeinek / könyvtárának**.
  - b. Nyomja le az F4 billentyűt, és válassza ki (minden egyes csomagnál az F7 billentyű lenyomásával) a **tcl-8.3.3, tk-8.3.3, expect-5.32 és conserver-7.2.4** fájlkészleteket **Telepítendő SZOFTVER** értéknek, vagy az F4 lenyomása után válassza ki az összes kívánt csomagot.
  - c. A szoftver licencszerződés elfogadásához nyomja le a TAB billentyűt, így a nem értéket igenre állíthatja az **Új licencszerződések ELFOGADÁSA** értéknél, majd nyomja meg az Entert.
  - d. Nyomja meg újra az Entert, ezzel megerősítve, hogy folytatni kívánja a telepítési folyamatot.
  - e. Nézze át a telepítés eredményeit, és nyomja meg az F3 billentyűt a telepítési párbeszédablakra történő visszatéréshez, vagy az F10 billentyűt az AIX parancssorhoz történő visszatéréshez.
2. Telepítse a CSM Kiszolgálót és a vele összefüggő szoftvereket a SMIT Telepítőszoftver segítségével (írja be a **smitty install\_latest** parancsot az AIX parancssorba).
  - a. Nyomja le az F4 billentyűt, és válassza ki (minden egyes csomagnál az F7 billentyű lenyomásával) a **csm.server, csm.gui.dcem és csm.gui.websm** csomagokat **Telepítendő SZOFTVER** értéknek, vagy az F4 lenyomása után válassza ki az összes kívánt csomagot.
  - b. A szoftver licencszerződés elfogadásához nyomja le a TAB billentyűt, így a nem értéket igenre állíthatja az **Új licencszerződések ELFOGADÁSA** értéknél, majd nyomja meg az Entert.
  - c. Nyomja meg újra az Entert, ezzel megerősítve, hogy folytatni kívánja a telepítési folyamatot.
  - d. Nézze át a telepítés eredményeit, és nyomja meg az F3 billentyűt a telepítési párbeszédablakra történő visszatéréshez, vagy az F10 billentyűt az AIX parancssorhoz történő visszatéréshez.

---

## Áttérés

### Áttérés AIX 4.2.1 változatról

Az AIX 4.2.1 változatát futtató rendszereket frissíteni kell az 1999 szeptemberi vagy ennél újabb Frissítő CD-vel, és csak utána lehet áttérni az AIX 5.2 változatára. A CD címkén az LCD4-0252-13 vagy ennél nagyobb számnak kell szerepelnie. A futó rendszer ellenőrzéséhez győződjön meg róla, hogy a **bos.rte.install** fájl szintje 4.2.1.17 vagy ennél nagyobb.

### xlC.rte fájlkészlet

Ha az AIX 5.2 változatra AIX 4.2.x vagy AIX 4.3.x változatról végzi az áttérést, akkor ellenőrizze az **xlC.rte** fájlkészlet szintjét a következő paranccsal:

```
lslpp -L xlC.rte
```

Ha az **xlC.rte** szintje alacsonyabb, mint 5.0.2.x, akkor az AIX 5.2 változatra áttérés előtt alkalmaznia kell az IY17981 APAR-t. Az IY17981 APAR telepítése nélkül az áttért rendszer nem fog tudni rendszerbetöltést végezni.



Az IY17981 APAR a következő Internet címről tölthető le:

<http://www-03.ibm.com/servers/eserver/support/unixservers/aixfixes.html>

## System V nyomtatási alrendszer áttérés AIX 4.3.3 változatról

A System V nyomtató alrendszer egy alternatív nyomtató alrendszer az AIX-ben. A **bos.svprint.\*** fájlkészletek telepítése TCB környezetben megköveteli, hogy az **lp** felhasználói azonosító (UID:11) és az **lp** csoport azonosító (GID:11) jelen legyen a rendszeren. Ellenkező esetben ezeknek a fájlkészleteknek a telepítése hibába fog ütközni.

A probléma elkerülése érdekében még az áttérés előtt hozza létre az **lp** felhasználó (UID:11) és az **lp** csoport (GID:11) fiókot az AIX 4.3.3 rendszeren.

## Megbízható számítástechnikai alapkörnyezet (TCB)

### Ismert problémák és azok kikerülése

**A /dev/dlqllc fájl:** Ha olyan áttért rendszere van, amelyen a TCB engedélyezve van, és a következő hiba jelentkezik a `tcbeck -n tree` parancsnál:

```
3001-020
```

```
A /dev/dlqllc fájl nem található
```

A következő parancs futtatásával hozza létre újra a **/dev/dlqllc** eszközt:

```
# mkdev -c dlc -s dlc -t x25_qllc
```

## bos.clvm.enh fájlkészlet az AIX 5L 5.2 változatra történő áttérés után

A **bos.clvm.enh** fájlkészlet nem kerül telepítésre, ha az áttérést AIX 5.2 változatról végzi. Az áttérés befejezése után a **bos.clvm.enh** fájlkészlet felhasználóinak újra kell telepíteniük a fájlkészletet az AIX 5.2 telepítő adathordozójáról.

## sysck hibák az X11.loc.nl\_BE.Dt.rte fájlkészleten

Az `nl_BE` nyelvi fájlkészlet felhasználói **sysck** hibákat észlelhetnek az AIX 5.2 változatra való áttérés közben. Ha ilyen hiba jelentkezik, akkor hajtsa végre az **X11.loc.nl\_BE.Dt.rte** fájlkészlet kényszerített telepítését.

## xmodmap/Zh\_CN hibák áttérés után

Az AIX 5.2 változatra való áttérés után az **lppchk -f** parancs a következő figyelmeztető üzenetet adhatja:

```
lppchk:
```

```
0504-206 Az /usr/lpp/X11/defaults/xmodmap/Zh_CN/keyboard fájl nem található.
```

```
lppchk: 0504-206 Az /usr/lpp/X11/defaults/xmodmap/Zh_CN fájl nem található.
```

Ha a hiba felmerül, akkor az áttérés után telepítse újra az **X11.loc.Zh\_CN.base.rte** fájlkészletet.

## KDE munkaasztal

Ha a CDE és a KDE munkaasztal is telepítve van egy AIX 4.3 változatra telepített AIX 5.2 változaton vagy egy telepített AIX 5.2 változaton, akkor elképzelhető, hogy a KDE munkaasztal nem indul el a CDE bejelentkezésből. A probléma kijavítása érdekében távolítsa el a CDE indítási információit az **/etc/inittab** fájlból:

**Megjegyzés:** A CDE indítási információinak eltávolításához root jogosultsággal kell rendelkeznie.

```
dt:2:wait:/etc/rc.dt
```

Ne törölje a következő KDE bejegyzést az **/etc/inittab** fájlból:

```
kdm:2:once:/opt/freeware/kde/bin/kdm
```

## Teljesítményfigyelő API

A Teljesítményfigyelő API a **bos.pmapi** fájlkészletben található. Ugyanennek a kódnak egy béta változata már elérhető volt egyes ügyfelek számára, illetve az alphaWorks-ön keresztül *pmtoolkit* néven.

A **bos.pmapi** fájlkészlet nem támogatja az RS64-I (A35) processzort. Ha ilyen processzorra rendelkező rendszeren próbálja meg telepíteni a fájlkészletet, akkor a telepítés a következő hibát adja vissza:

```
setup_branchtable: A processzor még nem támogatott.  
instal: Hiba a ./bos.pmapi.pmsvcs.post_i parancsfájl végrehajtása közben.
```

Ha bármilyen szintű telepített béta fájlkészlettel rendelkező bármilyen szintű AIX rendszerről végzi az áttérést, akkor el kell távolítania a **pmtoolkit** fájlkészletet, és a **bos.pmapi** fájlkészlet telepítése előtt újra kell indítania a számítógépet. Ha ezt nem teszi meg, akkor a számítógép nem fog tudni rendszerbetöltést végezni, amikor megpróbálja betölteni a **pmtoolkit** fájlkészlet kernel kiterjesztését.

A következő paranccsal ellenőrizze, hogy a **pmtoolkit** fájlkészlet telepítve van-e:

```
lsipp -l pmtoolkit
```

- Ha a következő kimenetet kapja:

```
lsipp: 0504-132 Fileset pmtoolkit not  
installed
```

akkor biztonságosan telepítheti a **bos.pmapi** fájlkészletet.

- Ha a következő kimenetet kapja:

Fileset	Level	State	Description
-----			
Path: /usr/lib/objrepos			
pmtoolkit	1.3.1.6	COMMITTED	Performance Monitor Toolkit 1.3.1

akkor végezze el az alábbi lépéseket:

1. Futtassa a következő parancsot:

```
installp -u pmtoolkit
```

2. Indítsa újra a rendszert. A számítógép újraindítása után biztonságosan telepítheti a **bos.pmapi** fájlkészletet.

## SNMPv3

Az AIX 5.2 változatra való áttérés után alapértelmezésben az SNMPv3 nem titkosított változata fog futni. Ha saját community, trap vagy smux bejegyzései vannak az **/etc/snmpd.conf** fájlban, akkor ezeket manuálisan át kell vennie az **/etc/snmpdv3.conf** fájlba. Az információk átvételéhez az *AIX 5L 5.2 változat rendszerkezelési kézikönyve: Kommunikáció és hálózatok* kiadvány "Hálózatkezelés" részében talál utasításokat.

## Kerberos

Minden biztonságos távoli parancs az *AIX 5L 5.2 változat bővítőcsomag* CD-n található IBM Hálózati hitelesítési szolgáltatás 1.3 vagy későbbi változat által biztosított Kerberos 5. könyvtárát és GSSAPI könyvtárát használja. Ugyanakkor telepítenie kell a **krb5.client.rte** fájlkészletet is.

Ha AIX 5.2 változatra végzi az áttérést és a Kerberos 5. vagy 4. változata telepítve van, akkor a telepítő parancsfájl rákérdez a **krb5.client.rte** fájlkészlet telepítésére. A biztonságos távoli parancsok az Eredeti Kerberos 5-ből és a DCE-ből származó Kerberos klienseket és szervereket is támogatják.

További információkat az *AIX 5L 5.2 változat rendszer felhasználói kézikönyve: Kommunikáció és hálózatok* kiadvány "Biztonságos Rcmds bemutatása" részében talál.

## AIX eszközkészlet Linux alkalmazásokhoz áttérési információk

Ha korábban telepítette az AIXeszközkészletet Linux alkalmazásokhoz, és az **rpm.rte** fájlkészlet szintje alacsonyabb mint 3.0.5.20, akkor távolítsa el azt a szoftvert a rendszerről mielőtt áttér az AIX 5.2 változatra. Az **rpm.rte** 3.0.5.20 változata előtti fájlkészlettel telepített Eszközkészlet szoftver nem kompatibilis az AIX 5L 5.2 változatának AIX Eszközkészletével a megosztott könyvtárak átszerkesztése miatt.

Ha megőrző telepítést végez, vagy ha **/opt/freeware** fájlrendszert hozott létre az Eszközkészlet szoftver számára, akkor távolítsa el a szoftvert. Az ebben a fájlrendszerben található fájlokat a telepítés nem írja automatikusan felül a megőrző telepítéskor. Az meglévő rpm fájlkészleteket az *AIX Toolbox for Linux Applications* CD **/contrib** könyvtárában található **destroyRPMS** eszközzel távolíthatja el. Írja be a következő parancsot:

```
mount -vcdvfs -oro /dev/cd0 /mnt
/mnt/contrib/destroyRPMS
```

Ha az áttérést AIX 4.3.3 változatról AIX 5L változatra végzi, és saját **/opt** vagy **/opt/freeware** fájlrendszer létrehozása nélkül telepítette az **rpm.rte** fájlkészletet, akkor a **destroyRPMS** parancs futtatása után még az áttérés elvégzése előtt ajánlott eltávolítani az **/opt/freeware** és az **/usr/opt/freeware** könyvtárakat. Az AIX 5L rendszereken van egy **/opt** fájlrendszer, ahová az **rpm.rte** általában telepítésre kerül. Ugyanakkor ha az rpm egy meglévő **/usr/opt/freeware** könyvtárat talál, akkor inkább ide végzi a telepítést. Nem kell elvégeznie ezeket a lépéseket, ha az rpm-et az **/usr** fájlrendszerbe szeretné telepíteni, de az **/opt** fájlrendszer használata az ajánlott.

Ha már elvégezte az áttérést az **/usr/opt/freeware** fájlrendszerrel, és később szeretné elvégezni a módosítást, akkor futtassa ismét a **destroyRPMS** parancsot, és távolítsa el a meglévő **/usr/opt/freeware** és **/opt/freeware** könyvtárakat, majd telepítse ismét az **rpm.rte** fájlkészletet.

További információkat talál az *AIX Toolbox for Linux Applications* CD-n a **/README.TXT** fájlban.

---

## Konfiguráció

### Új paramétermező a dr\_reconfig rendszerhívás man oldal számára

Új paraméter neveket kell hozzáadni a **dr\_info** struktúrához ( **sys/dr.h**) a **dr\_reconfig()** rendszerhívás oldalon. Keresse meg az alábbi sort:

```
typedef struct dr_info {
    ...
    ...
    unsigned int pshm;
```

Rögtön az adott sorok alatt adja hozzá a következőket:

```
unsigned int      : 6;    // foglalt
unsigned int migrate : 1;    // áttérési művelet
unsigned int hibernate : 1; // hibernálási művelet
unsigned int partition : 1; // partíció az erőforrás
```

### Jelkezelés: jelek kezelése

A programok általában képesek létrehozni egy kijelölt szálat, amely az anszinkron módon előállított jelekre vár. Egy ilyen szál ciklusba kerül a **sigwait** szubrutinhívásban és kezeli a jeleket. Ajánlott, hogy egy ilyen szál blokkolja az összes jelet. Az alábbi kód töredék bemutat egy ilyen jelre-váró szálat:

```
#include <pthread.h>
#include <signal.h>

static pthread_mutex_t mutex;
sigset_t set;
static int sig_cond = 0;

void *run_me(void *id)
```

```

{
    int sig;
    int err;
    sigset_t sigs;
    sigset_t oldSigSet;
    sigfillset(&sigs);
    sigthreadmask(SIG_BLOCK, &sigs, &oldSigSet);

    err = sigwait(&set, &sig);

    if(err)
    {
        /* do error code */
    }
    else
    {
        printf("SIGINT caught\n");
        pthread_mutex_lock(&mutex);
        sig_cond = 1;
        pthread_mutex_unlock(&mutex);
    }

    return;
}

main()
{
    pthread_t tid;

    sigemptyset(&set);
    sigaddset(&set, SIGINT);
    pthread_sigmask(SIG_BLOCK, &set, 0);

    pthread_mutex_init(&mutex, NULL);

    pthread_create(&tid, NULL, run_me, (void *)1);

    while(1)
    {
        sleep(1);
        /* or so something here */

        pthread_mutex_lock(&mutex);
        if(sig_cond)
        {
            /* do exit stuff */
            return;
        }
        pthread_mutex_unlock(&mutex);
    }
}

```

Ha több szál hívta meg a **sigwait** szubrutint, akkor pontosan egy hívás tér vissza az egyező jel elküldésekor. Nem lehet megjósolni, hogy melyik szál lesz felébresztve. Ha egy szál végrehajtja a **sigwait** szubrutint, valamint más jeleket is kezel (amelyekhez nem hajtja végre a **sigwait** szubrutint), akkor a felhasználó által meghatározott jelkezelőknek blokkolniuk kell a **sigwaiter** jeleket a megfelelő kezeléshez.

**Megjegyzés:** A **sigwait** szubrutin biztosít egy érvénytelenítési pontot.

---

## 4. fejezet Korlátozások és megszorítások

---

### Alap operációs rendszer (BOS)

#### A ksh és ksh93 parancsok ismert problémái

Ha több parancsértelmezőnek van **noclobber** beállítása és a kimenetet ugyanabba a fájlba irányítják, akkor a **ksh** parancs használatakor versenyhelyzetbe kerülhetnek, aminek eredményeként több parancsértelmező folyamat is írhat a fájlba. A parancsértelmező nem érzékeli és nem is előzi meg az ilyen versenyhelyzeteket.

Ha a reguláris kifejezés jobboldali része az @ vagy a | karaktert tartalmazza a karakterek speciális jelentésével, akkor elképzelhető, hogy a kifejezés nem kerül megfelelően kiértékelésre. Az ilyen esetekben használja az **/usr/bin/ksh93** parancsot.

Az **/usr/bin/ksh93** parancs bemenet átirányításával az "dokumentum ide" használata nem biztos hogy sikeres lesz. A probléma megkerülése érdekében használja a **/usr/bin/ksh** parancsot.

A bejelentkező parancsértelmező indítása közben az alábbi fájlok kerülnek feldolgozásra az alábbi sorrendben:

1. **/etc/environment**
2. **/etc/profile**
3. **.profile**
4. **.env**

#### IBM könyvtár Ja\_JP területi beállítással

Japán környezetben ajánlott az IBM Directory használata Ja\_JP területi beállítással. Más Japán területi beállításoknál a Szerver adminisztrációs grafikus felhasználói felület nem működik megfelelően.

---

### Rendszerfelügyelet

#### Fürt rendszerfelügyelet (CSM), 1.5 változat

A Fürt rendszerfelügyelet (CSM) dokumentációt az alábbi webhelyen érheti el:

<http://www.ibm.com/servers/eserver/clusters/library>

Kattintson az **AIX fürt szoftver dokumentáció** majd a **Fürtözött rendszerek kezelése** hivatkozásra.

#### Szoftverkövetelmények

A CSM kezelő szerver bármilyen támogatott System p, iSeries vagy xSeries számítógép lehet. Ha a CSM kezelő szerveren fut az AIX, akkor legalább az AIX 5L 5.3 változatot vagy az ajánlott 5200-04 karbantartási csomaggal ellátott AIX 5L 5.2 változatot kell használnia. A CSM fürtön belüli egyéb gépek felügyelt csomópont. A felügyelt csomópontok is bármilyen támogatott System p, iSeries vagy xSeries számítógépek lehetnek. Ha a felügyelt csomópont futtatja az AIX rendszert, akkor annak legalább az AIX 5L 5.3 változatot, az 5200-04 ajánlott karbantartási csomaggal és APAR-okkal (a fentebb említett módon) ellátott AIX 5L 5.2 változatot, vagy az 5100-08 ajánlott karbantartási csomaggal ellátott AIX 5L for POWER 5.1 változatot kell használnia. A CSM dokumentációban további információkat találhat arról, hogy mely gépek és a Linux mely változatai támogatottak a CSM környezetben.

#### Megbízható méretezhető fürtözési technológia (RSCT), 2.3.9.0 változat

A Megbízható méretezhető fürtözési technológia (RSCT) Erőforrás figyelő és vezérlő (RMC) alkalmazás az RSCT része. Az RSCT readme fájlja az **rsct.core.utils** fájlkészlettel kerül telepítésre. A fájl az **/usr/sbin/rsct/README/rsct.core.README** elérési úton található, és további információkat tartalmaz az RMC alkalmazásról.

## Japán területi beállítások korlátozásai

Ha Japán területi beállításokkal használja a válaszok megadására az előre definiált **notifyevent** parancsfájlt, akkor a feltétel neveken alfanumerikus (angol) karaktereket kell használni. Ha a feltétel nevek levél fejléceiben nem alfanumerikus karakterek vannak, akkor a feltétel sérült lesz. A probléma megkerülése érdekében módosítsa úgy a **notifyevent** parancsfájlt, hogy ne használja az **\$ERRM\_COND\_NAME** környezeti változót a levél tárgyában.

## Szerviz erőforrás kezelő (ServiceRM)

A Szerviz erőforrás kezelő (ServiceRM) egy Megbízható, méretezhető fűt technológiai (RSCT) erőforráskezelő, amely szervizelhető eseményeket hoz létre az AIX diagnosztika által felismert problémákhoz. A ServiceRM az eseményeket a Service Focal Point gyűjtőponthoz küldi a Hardverkezelő konzolba (HMC).

## Automata CD és DVD beillesztési szolgáltatás

Az AIX 5L 5.2 változat egy automata CD és DVD beillesztési szolgáltatást ( **cdromd**) biztosít a **bos.cdmount** fájlkészlettel. Ha a **cdromd** démon minden egyes rendszerindításkor engedélyezni szeretné, akkor adja hozzá a következő sort az **/etc/inittab** fájlhoz:

```
cdromd:23456789:wait:/usr/bin/startsrc -s cdromd
```

A **cdromd** démon ütközhet azokkal a parancsfájlokkal, alkalmazásokkal vagy utasításokkal, amelyek a CD- vagy DVD-t az eszköz már engedélyezett állapotának ellenőrzése nélkül kísérik meg beilleszteni. Ebben az esetben erőforrás vagy eszköz foglaltsági hiba lép fel. A **cdumount** vagy **cdeject** parancssal bontsa le az eszközt, hogy a programban vagy az utasításokban meghatározott módon építhesse ismét fel. Az eszköz aktuális beillesztési pontjának meghatározásához használja a **cdcheck -m** vagy a **mount** parancsot.

További információkért tekintse meg a **cdromd** parancs dokumentációját az *AIX 5L 5.2 változat - Parancsleírások, 2.kötet* című fejezetben az System p és AIX információs központban a következő webhelyen:

<http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/index.htm>

### Megjegyzések:

1. Ha úgy szeretné felfüggeszteni az eszköz kezelését az **automounter** démonnal, hogy az eszköz ne adja ki az adathordozót, akkor írja be a következő parancsot, ahol az *eszköz* az eszköz nevét jelzi:

```
cdutil -s  
-k eszköz
```

A **bos.cdmount** fájlkészlet telepítésekor a **cdromd** bejegyzés az **/etc/inittab** fájlban alapértelmezésben nincs engedélyezve.

2. Az AIX 5L 5.2 változat rendszerfelügyeleti dokumentáció helytelenül állítja, hogy a CD-k és DVD-k alapértelmezésben beillesztésre kerülnek.
3. Ha a **cdromd** parancs engedélyezve van és egy további kötetet igénylő telepítést hajt végre, akkor a meghajtó kiadja a CD-t, és a rendszer kéri a következő kötetet. Ha ez a működés nem megfelelő, akkor tiltsa le a **cdromd** parancsot a telepítés közben. A többkötetes telepítéskor a szokásos működés a CD lebontása és a következő kötet kérése a CD kiadása nélkül.

## SVR4 nyomtatás

Az SVR4 nyomtatás konfigurálásával és beállításával kapcsolatos további információkért tekintse meg a *Nyomtatás AIX 5L rendszeren a szórakozás és a haszon kedvéért* (IBM Redbook szám: SG24-6018-00) kiadványt az alábbi webhelyen:

<http://www.redbooks.ibm.com/>

## Az mkprtlldap parancs használata IBM Directory 5.1 változattal

IBM Directory 5.1 és újabb változatok esetén az IBM Directory (LDAP) szervert telepíteni és konfigurálni kell a rendszeren, mielőtt az **mkprtlldap** parancs futtatható a System V nyomtatás-specifikus információk

beállításához. Az **mkprtdap** parancs támogatja egy IBM Directory 4.1 szerver telepítését a rendszerre, ha korábban nem lett telepítve egy. Az **mkprtdap** parancs által támogatott kezdeti könyvtárkonfiguráció az IBM Directory 4.1 változatban beállítja az adminisztrátor DN jelszavát és a DB2 adatbázist, ha azok korábban nem lettek beállítva. Ezt a funkcionalitást az **mkprtdap** parancs nem támogatja az IBM Directory 5.1 és későbbi változatai esetén.

Az **mkprtdap** parancs csak AIX 5L 5.2 változat 5200-01 ajánlott karbantartási csomaggal vagy későbbi változaton futó IBM Directory 5.1 esetén támogatott.

## Web alapú rendszerkezelő

### Távoli kliens kezelés

HTTP szervert kell telepíteni és beállítani az alábbi konfigurációs módszerek valamelyikével:

- Az IBM HTTP Szerver 2.0.47.1 változatának telepítése AIX számítógépre.
- Bármilyen más HTTP szerver telepítése AIX számítógépre.

Erre szükség van a távoli kliens kezelés támogatásához a Web alapú rendszerkezelővel. A HTTP szerver megfelelő beállítása lehetővé teszi az AIX gép számára, hogy kiszolgálja a távoli kliens letöltési oldalakat, a Java Web Startot, a kisalkalmazás oldalakat és az online kiterjesztett súgókat.

Ha az IBM HTTP Szerver 2.0.47.1 változatát telepíti AIX számítógépre:

- A **wsm\_remote** szoftverköteg (**smitty install\_bundle**) segítségével telepítse az IBM HTTP Szervert és a szükséges Dokumentáció könyvtárszolgáltatás szoftvert.
- A szoftver sikeres telepítésekor a köteg telepítés utáni feldolgozó parancsfájl összesíti a távoli hozzáférés és a Web alapú rendszerkezelő dokumentum kiszolgálási képességeinek és a Dokumentum könyvtár távoli szolgáltatások konfigurálási és inicializálási lépéseit.
- Ez a szoftvertelepítési köteg felszólítja a felhasználót, hogy rendelkezzen az AIX Bővítőcsomag adathordozóval az IBM HTTP Szerver telepítéséhez és az AIX alap adathordozóval a Dokumentáció könyvtár fájlkészletek telepítéséhez.
- Ha letöltötte az IBM HTTP Server 2.0.47.1 változatát az IBM HTTP Server termék következő weboldaláról:

<http://www.ibm.com/software/webservers/httpservers/>

akkor a **wsm\_remote** Szoftver csomaggal a szoftver telepítőkészletet tartalmazó könyvtár megadásával telepítheti a merevlemezről az IHS-t. Ha az IHS a **wsm\_remote** Szoftver csomaggal szeretné telepíteni az AIX rendszeren, akkor saját kezűleg végezze el az alábbi beállítási lépéseket:

1. A telepítési könyvtár elérési útjának az **/ismp/ppc/csomagnév** formátumban kell lennie. A letöltött telepítőkészleteket bemásolhatja például az **/usr/sys/inst.images/ismp/ppc/IHS2** könyvtárba. Ebben a példában a telepítési forrás neve **/usr/sys/inst.images**, a csomagnév pedig **IHS2**.
2. AIX operációs rendszernél a **silent.res** válaszfájl hozzá kell kapcsolni az **IHS2.response** névhez, hogy a telepítő automatikusan meghatározhassa a válaszokat a csendes telepítés közben - például hogy a **-P ihs.installLocation=/usr/HTTPServer** AIX telepítési helyet és nyelvet használja az alapértelmezett en (Angol) nyelv helyett.

Ha bármilyen más HTTP szervert telepít egy AIX gépre, akkor tegye a következőket:

1. Telepítse a webszervert.
2. A szoftver sikeres telepítése után állítsa be a webszervert a **smitty change\_doc\_search\_server** Rendszergazdai kezelőfelület gyorselérés parancssal.
3. A "Dokumentáció kereső szerver HELYE" beállításban válassza a **Helyi - ez a számítógép** beállítást, és adja meg a szükséges információkat a megjelenő paneleken. A konfigurációs parancsfájl lefut és egyesíti a Web alapú rendszerkezelő távoli hozzáféréseinek és fájlkiszolgáló szolgáltatásainak beállításához és inicializálásához szükséges lépéseket.



Miután frissítette a **sysmgt.websm** fájlkészletet, a **wsmserver** frissítődik a **/etc/services** fájlban és a **/etc/inittab** fájlban. Ha korábban módosította ezeket a bevételeket, a fájlokat újból szerkesztenie kell a frissítés után.

## Configuration Assistant (Konfigurációsegéd)

A Konfigurációsegéd az AIX alap telepítés befejezése után jelenik meg. A telepítő az alap telepítés során előre elvéggez néhány beállítást, hogy ezzel is leegyszerűsítse a webszerver későbbi beállítását.

A "Webszerver konfigurálása, hogy a Web alapú rendszerkezelő böngészőben fusson" nevű Konfigurációsegéd feladat úgy tűnik, hogy felismeri az IBM HTTP Szervert a következő útvonalon: **/usr/HTTPServer/htdocs**.

Azonban a webszerver szoftver nem kerül telepítésre az AIX alap feldolgozás részeként. A beállítás megfelelő elvégzéséhez először telepítenie kell a webszervert, majd vissza kell térnie ehhez a feladathoz.

A HTTP szerver sikeres telepítése után ismét megjelenítheti a Konfigurációs segédletet a **configassist** parancs kiadásával a munkaasztal ablakból:

- A telepített webszerver szoftver információi alapján végezze el a "Webszerver beállítása a Web alapú rendszerkezelő futtatására a böngészőben" feladatot.

Az alternatív konfigurációs módszerek az előző részben találhatók: "Távoli kliens kezelés" oldalszám: 23. Mindkét módszer olyan helyes webszerver konfigurációt eredményez, amely támogatja a Web alapú rendszerkezelő távoli környezetet.

## Osztott parancs végrehajtás kezelő (DCEM)

A CSM DCEM grafikus felület (**csm.dcem.gui**) és a CSM DCEM Web alapú rendszerkezelő alkalmazás (**csm.dcem.websm**) csomagok telepítése a CSM kiszolgáló telepítésétől függ. A telepítési utasításokat a következő részben találja: "Fürt rendszerfelügyelet (CSM), 1.5 változat" oldalszám: 21.

## Mintaillesztés

A **Keresés** és **Szűrő** műveletek minta egyezés képességén számos módosítás került végrehajtásra. Az AIX 5.1 minta egyezés viselkedése az volt, hogy megtalálta a minta rész karaktersorozatát. Az AIX 5.2 lehetővé teszi csillag (\*) karakterek használatát az összetett minta egyezésekben, hasonlóan a Korn parancsértelmezőhöz.

A módosítás miatt az AIX 5.1 kiadásban használt minták nem ugyanúgy fognak működni az AIX 5.2 kiadásban. Az AIX 5.1 kiadásban az *abc* minta teljesen megfelel azoknak az értékeknek, amelyek tartalmazzák az *abc* karaktersorozatot. Az AIX 5.2 kiadásban az *abc* minta csak pontosan az *abc* értékeknek felel meg. Az AIX 5.1 kiadás működésének eléréséhez az *\*abc\** mintát kell megadni.

Ezenkívül a minta egyezési szabályokban a minta egyezési operátor a **Szűrő** párbeszédablakban a **tartalmaz** szóról az **egyezik** szóra változott.

## Távoli sor állapotának megtekintése

A Web alapú rendszerkezelőben az **Összes nyomtatási sor** nézet az AIX távoli nyomtatók számára hibásan problémát jelezhet a távoli sorral kapcsolatban. Ellenőrizze a sor tényleges állapotát a parancssorból a következő paranccsal:

```
enq -q -P sor
```

Ha a parancs azt mutatja, hogy a sor állapota kész, akkor a nyomtatás megfelelően működni fog.

## Leltár felderítő 2.2.0.9 változat

A Leltár felderítő 2.2.0.9 változata támogatást biztosít az új POWER5 szervercsaládhoz. Az Alapvető termékadatokat (VPD) gyűjtése és formázása jelentősen módosult ennél az IBM szervercsaládnál, amely az ipari szabvány XML-t használja a VPD leltáradatok magába foglalására. A legtöbb résznél ezeket a



módosításokat a rendszer felhasználói nem érzékelik. A VPD-t fogadó IBM eszközök és szerverek továbbfejlesztettek ennek a formátumnak a használatához. Az új XML-lel formázott VPD nem támogatja az örökölt formátum által engedélyezett VPD fájl összekapcsolást.

A Leltár felderítő új mikrokód kezelő grafikus felhasználói felületet (GUI) kapott. Ez a szolgáltatás akkor áll rendelkezésre az AIX rendszeren, ha telepíti az **invscout.websm** fájlkészletet, vagy ha csatlakoztatva van egy hardverkezelő konzol (HMC), akkor a mikrokód frissítő funkció használatával. A grafikus felhasználói felület egy Web alapú rendszerkezelő bedolgozó, amely megvizsgálja, letölti és telepíti a mikrokód szintjét a rendszeren.

A Leltár felderítőnek ez a kiadása jelentősen módosította a rendszer, a csatolók és az eszközök mikrokód szintjének meghatározási módszerét, összehasonlítva a korábban rendelkezésre álló legfrissebb szintekkel. Korábban az adatok összegyűjtése után azok el lettek küldve az IBM számára, hogy megállapítsák a rendszer állapotát.

Az új mikrokód kezelő szolgáltatás az alábbi műveleteket végzi:

- Letölti rendelkezésre álló szintek katalógusát a megvizsgált rendszerre
- Irányítja a mikrokód lekérdezést a rendszeren, és a mikrokódokat összehasonlítja a legfrissebb rendelkezésre álló mikrokódokkal
- Lehetővé teszi a POWER4 és POWER5 rendszerekhez elérhető legújabb mikrokód letöltését és telepítését.

Az új mikrokód lekérdezési eljárás problémákat okozhat a felhasználói rendszerlekérdező technikákban, és elképzelhető, hogy ezeket az eljárásokat módosítani kell.

A mikrokód kezelő szolgáltatás olyan rendszer szolgáltatásokra támaszkodik, amelyek a korábbi generációs rendszereken nem voltak elérhetők. Az ilyen rendszereken a mikrokód szolgáltatás a lekérdezésre korlátozódik. A mikrokód frissítésekről a következő weboldalon talál információkat:

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/firmware/gjsn>

Az új Leltár felderítő funkcionalitás engedélyezéséhez az alábbi fájlkészleteket kell telepíteni a megadott vagy annál magasabb szinteken:

<b>invscout.com</b>	2.2.0.1
<b>invscout.ldb</b>	2.2.0.2
<b>invscout.rte</b>	2.2.0.9
<b>invscout.websm</b>	2.2.0.5

A szükséges fájlkészletek beszerzéséhez rendelje meg az IY58377 APAR-t a következő weboldaltól:

<http://www-03.ibm.com/servers/eserver/support/unixservers/aixfixes.html>

## Firmware CD beszerzése

Ha nem tudja megfelelően végrehajtani a firmware lekérdezést az Inventory Scout firmware kezelő eszközzel, akkor elképzelhető, hogy az eszköznek problémái vannak az Internet hozzáféréssel. Az Interneten keresztüli firmware javítás letöltés alternatívájaként letöltheti a *Firmware* CD-t a következő weboldaltól:

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/firmware/gjsn?mode=10&page=cdrom.html>

## ITDS szerver lefagyás

Az ITDS Server 5.2 és újabb változatai lefagyaszthatják az AIX 5.2 változatot futtató rendszereket. Ehhez két feltételnek kell teljesülnie:

1. A rendszer önmaga LDAP kliensének is be van állítva a **mksecldap** utasítással, és
2. Az **ibmslapd** szerverfolyamat újraindítása után (ez lehet a rendszer újraindítása is).

Ha ez megtörténik, a rendszer az alábbi tüneteket mutathatja:

- Az AIX parancsok lefagynak az LDAP felhasználókon/csoportokon (például: Isuser -R LDAP foo).
- A LDAP felhasználók nem tudnak bejelentkezni a rendszerbe.
- A **secdapclntd** démon kliens is lefagyottnak tűnik.
- A szerver nem válaszol a LDAP kérésekre és fagyottnak tűnik.

A **secdapclntd** démon (**restart-secdapclntd**) újraindítása megoldja a problémát.

---

## Egyéb szoftver

Ez a témakör az egyéb szoftverről tartalmaz információkat. Az AIX által támogatott termékekről további információkat a következő weboldalakon talál:

- IBM Globális szolgáltatások által támogatott termékek listája (<http://www.ibm.com/servers/aix/products/ibmsw/list>)
- IBM Szoftvertámogatási életciklus (<http://www-306.ibm.com/software/info/supportlifecycle/>)

## Fordítóprogramok

Az alábbi programok teljesen támogatottak:

- **C/C++:**

VisualAge C++ Professional for  
AIX  
6.0 változat  
C for AIX 6.0 változat  
XL C/C++ Enterprise Edition 7.0 for AIX  
XL C Enterprise Edition 7.0 for AIX  
XL C/C++ Enterprise Edition 8.0 for AIX  
XL C Enterprise Edition Version 8.0 for AIX

- **Fortran:**

XL Fortran for  
AIX  
8.1.1 változat  
XL Fortran Run-Time Environment for  
AIX  
8.1.1 változat  
XL Fortran Enterprise Edition 9.1 for AIX  
XL Fortran Enterprise Edition 10.1 for AIX

- **COBOL:**

COBOL for AIX 2.0 változat

További információkért tekintse meg a "Hagyományos programozási nyelvek" fejezetet a következő webhelyen:

<http://www-306.ibm.com/software/sw-bycategory/subcategory/SW760.html>

## AIXlink/X.25

### AIXlink/X.25, 2.1 változat

Az AIXlink/X.25 2.1 változata támogatott az AIX 5L 5.2 változat 5200-01 ajánlott karbantartási csomaggal és az ennél újabb kiadásoknál, amely 2003 májusától megtalálható az AIX frissítő CD-n.

A támogatott csatolókról, a konfigurációról és a telepítésről az *AIXlink/X.25 2.1 for AIX: Útmutató és leírás* kiadványban talál további információkat a következő weboldalon: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/pseries/index.jsp> Válassza az **AIX dokumentáció** → **Hálózatkezelés és kommunikáció** → **AIXlink/X.25 2.1 változat AIX rendszerre: Kézikönyv és útmutató** bejegyzést.

### **AIXlink/X.25, 1.1.5 változat**

Az AIXlink/X.25 1.1.5 változat nem támogatott az AIX 5L rendszereken.

### **AIX Fast Connect, 3.1.2 változat**

Az AIX Fast Connect dokumentáció a következő webhelyen található:

[http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en\\_US/aixbman/fastcon/fastconftrm.htm](http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/aixbman/fastcon/fastconftrm.htm)

A termék legújabb frissítéseinek leírását az **/etc/cifs/README** fájlban találja, amely az AIX Fast Connect termékkel kerül telepítésre.

### **Gyorsindítás**

AIX Fast Connect telepítése:

1. Telepítse az AIX Fast Connect terméket a terjesztési CD-ről a **smitty install\_all** gyorseléréssel.
2. Az AIX Fast Connect SMIT menük eléréséhez használja a **smitty smb** gyorselérést.
3. Állítsa be az AIX Fast Connect terméket a titkosított jelszavakra, és adjon hozzá egy felhasználót.
4. Az AIX Fast Connect szerveret hálózati meghajtó csatlakoztatásával érje el a PC kliensekről. A szerver neve megegyezik az AIX hosztnévvel, és a HOME megosztás érhető el alapértelmezésben.

### **Communications Server for AIX, 6.1 változat**

A termékről további információkat a Communications Server terméktámogatás weboldalon talál:

<http://www.ibm.com/software/network/commserver/aix/support>

**Megjegyzés:** A 64 bites kernel nem támogatja a CS/AIX AnyNet funkcióit.

### **Osztott számítási környezet (DCE)**

Az IBM DCE for AIX 3.2 változatának támogatásához az AIX 5.2 változaton 4. PTF szükséges.

Az IBM DFS for AIX 3.1 változatának támogatásához az AIX 5.2 változaton 7. PTF szükséges.

További részletekért tekintse meg a <http://www-306.ibm.com/software/network/dce/support/version/info.html> webhelyet.

### **Magas szintű rendelkezésre állás kiszolgáló (HAMS), 1.4.1.11 változat**

Az alábbi APAR elemek telepítése javasolt a HAMS 1.4.1.11 változata számára az AIX 5L 5.2 változatához az 5200-09 Technológia szinten:

- IY74862
- IY75313
- IY80082
- IY80115



---

## 5. fejezet Dokumentáció

---

### AIX információs központ

Az IBM System p és AIX információs központ egy információs portál az AIX és System p ügyfelek számára. A weboldaltól az alábbi információkat érheti el:

- AIX 5L 5.1 for POWER és AIX 5L 5.2 dokumentáció
- Hardver dokumentáció
- Üzenet adatbázis a 7-jegyű hibakódokhoz, LED-ek és hiba azonosítók
- Hogyan lehet témakörök a felhasználók és a rendszeradminisztrátorok számára
- Gyakran Ismételt Kérdések (GYIK)
- Hivatkozások a Redbook és White paper kiadványokra valamint a kapcsolódó termékekre.

Az AIX 5L 5.2 változat információs központját az alábbi webhelyen érheti el:

[http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en\\_US/infocenter/base/index.htm](http://publib16.boulder.ibm.com/pseries/en_US/infocenter/base/index.htm)



---

## A. függelék AIX 5L 5.2 változat változásai

---

### Alap operációs rendszer (BOS)

#### 64-bites rendszerazonosító

Az 5200-03 ajánlott karbantartási csomaggal ellátott AIX 5L 5.2 változat és a későbbi változatok egy 64-bites rendszerazonosítót biztosítanak a jövőbeli rendszerekkel való kompatibilitás érdekében.

#### 64-bites kernel

Az AIX 5L 5.2 változat biztosít egy méretezhető 64-bites kernelt, amely képes támogatni a 64-bites hardveren futó nagyméretű alkalmazás terheléseket. A 64-bites kernel méretezhetőségét elsősorban a nagyobb kernel címtartomány biztosítja. Ez a tartomány praktikus határok és kernel kiterjesztő illesztők nélkül támogatja a nagyobb szoftver alkalmazásokat.

**Megjegyzés:** A 32-bites kernel továbbra is támogatott az AIX 5L 5.2. változatban. A 32 bites kernel rendszer (vagy partíció) maximálisan 96 GB tényleges memóriát támogat.

#### Rendszertámogatás

A támogatott és nem támogatott elemekről a következő részben talál információkat: B. függelék, "AIX 5L 5.2 változat nem támogatott eszközei", oldalszám: 49.

#### Alap funkcionalitás

Az AIX 5L 5.2 változat kernelei ugyanazt a funkcionalitást biztosítják, függetlenül attól, hogy melyik kernel van használatban. A 32 és 64 bites kernel rendszerek közös alapkönyvtárakat, parancsokat, segédprogramokat és header fájlokat használnak.

A 32 és 64 bites kernel rendszerek közötti különbségek az alábbiakra korlátozódnak:

- **Rendszer és I/O támogatás.** A 64 bites kernel csak a 64 bites POWER alapú rendszereket, míg a 32 bites kernel a 32 bites és 64 bites POWER alapú rendszereket is támogatja. Ezenkívül a 64 bites kernel nem támogatja a 32 bites kernel által támogatott összes I/O-t.
- **Alkalmazás támogatás.** A 64 bites kernel a 32 bites és 64 bites alkalmazásokat is támogatja. Az alkalmazás források és bináris fájlok az AIX 5L 5.2 változat 64 bites és 32 bites kernel rendszerein is használhatók, ha az alkalmazások nem függnak a belső kernel részletektől vagy a 32 bites kernelen támogatott a 64 bites kernelen viszont nem támogatott kernel kiterjesztésektől.
  - **Bináris kompatibilitás.** A bináris kompatibilitás biztosított a POWER alapú, korábbi AIX verzión futó 32 bites alkalmazásoknál, kivéve a statikusan csatlakoztatott alkalmazásokat, és a nem dokumentált vagy nem támogatott illesztőktől függő alkalmazásokat. Néhány rendszerfájl formátum is megváltozott, ezért elképzelhető, hogy az ilyen fájlokat használó 32 bites alkalmazásokat újra kell fordítani.
  - **Alkalmazás méretezhetőség.** Az AIX 5L 5.2 változata jobban méretezhető alkalmazás bináris illesztőt (ABI) biztosít a 64 bites alkalmazások számára. A 64 bites programok akkor tudják kihasználni a méretezhetőség előnyeit, ha az összes 64 bites alkalmazást és könyvtárat újrafordítja az AIX 5L 5.2 változatban. Az új 64 bites ABI támogatásához elképzelhető hogy a 64 bites alkalmazások által használt 32 bites kernel kiterjesztéseket és eszköz illesztőprogramokat is újra kell fordítani.
- **Kernel kiterjesztések.** A 64 bites kernel kiterjesztések 64 bites módban futnak, és rendelkeznek a nagyobb kernel címtartomány méretezhetőségével. Egyes 32 bites kernel szolgáltatások nincsenek benne a 64 bites kernelben, így elképzelhető, hogy egyes 32 bites kernel kiterjesztéseket portolni kell, ha azokat a 64 bites kernellel szeretné használni.

A meglévő 32 bites kernel kiterjesztéseket a 32 bites kernel továbbra is támogatja, de a 64 bites kernel ezeket nem tudja használni. A 32 bites kernel által támogatott nem minden kiterjesztést támogat a 64 bites kernel, különösen az I/O-k eszköz illesztőprogramokat nem.

- **Kettős módú kernel kiterjesztések.** Az AIX 5L 5.2 változata támogatja a kettős módú kernel kiterjesztéseket, amelyek általános konfigurációs módszerrel tölthetők be függetlenül a használt kerneltől. A kettős módú kernel kiterjesztések olyan archiv fájlok, amelyek a kernel kiterjesztés 64 és 32 bites változatát is tartalmazzák tagként.
- **Telepítés és engedélyezés.** A 32 és 64 bites kernelek az AIX 5L 5.2 változat alap adathordozójának részei, és minden támogatott hardver rendszeren telepítésre kerülnek. A 32 bites kernel alapértelmezésben az alaprendszer telepítése közben kerül engedélyezésre. Ugyanakkor ezt felülbíráhatja a telepítéskor, ha engedélyezi a 64 bites kernelt a rendszer telepítő paneljein keresztül. A 32 és 64 bites kernel között az operációs rendszer újratelepítése nélkül válthat.
  1. Módosítsa az **/usr/lib/boot/unix** és a **/unix** könyvtárat úgy, hogy azok a kívánt kernel bináris fájljainak szimbolikus hivatkozásai legyenek.
  2. Az új rendszer rendszerbetöltő képfájl írásához futtassa a **bosboot** parancsot.
  3. Indítsa újra a rendszert.

A 64 bites kernel elérési útja az **/usr/lib/boot/unix\_64**, az egyprocesszoros elérési út az **/usr/lib/boot/unix\_up**, a 32 bites kernel többprocesszoros változatának elérési útja pedig az **/usr/lib/boot/unix\_mp**.

## A JFS2 napló attribútum a JFS alatt van listázva a chfs parancsban

Az *AIX 5L 5.2 változat - Parancsleírások, 1. kötet* című kiadvány helytelenül listázza a JFS2 napló attribútumot a JFS alatt a **chfs** parancs számára. A JFS javított információi:

### -a log=LVName

A használandó meglévő napló fájlrendszer naplózási logikai kötet nevének teljes elérési útját határozza meg. A fájlrendszer naplózó eszközének azonos kötetcsoporton kell lennie a fájlrendszerrel.

A JFS2 javított információi:

### -a log=LVName

A külső naplót használó fájlrendszereknel ezzel a beállítással módosíthatja a külső naplót az egyik logikai kötetről egy másikra, ha a logikai kötet megfelelően formázva van és ha a logikai kötet típusa jfs2log. Ha a fájlrendszer fel van építve amikor a **chfs** parancs meghívásával módosítja a külső naplót, akkor az **/etc/filesystems** fájl jelezni fogja a módosítást. A tényleges napló viszont a fájlrendszer következő felépítéséig nem fog változni. A következő felépítés **umount** művelet, rendszerösszeomlás vagy helyreállítás után következik.

A belső naplót használó fájlrendszereknel ez a beállítás nem támogatja a naplók váltását a belső és külső naplók között. A **belső naplóról külső naplóra** (vagy fordítva) váltáskor el kell távolítani, majd ismét létre kell hoznia a fájlrendszert.

## Új paraméter az mklv parancs számára

### -T O

A logikai kötet új eszköz altípusát használja. Az alkalmazások (például egy adatbázis) ezzel az új eszköz altípussal jelezhetik, hogy biztonságosan le lehet állítani a logikai kötet vezérlőblokk (lvcb) kihagyását a logikai kötet (lv) elején.

Az **mklv** parancsról további információkat tekinthet meg az *AIX 5L 5.2 változat - Parancsleírások, 3.kötet* című kiadványban.

## A sar parancs -V paramétere nem támogatott

Az AIX 5.1 és az újabb kiadások nem támogatják a **sar** parancs **-V** paraméterét.



## Perl

**Megjegyzés:** Az IBM továbbra is szállítja a Perl-t, de nem támogatja.

Az AIX az alábbi Perl fájlkészleteket tartalmazza művészi licenc értelemben:

- **perl.rte** 5.8.0 (5.8 változat)
- **perl.man.en\_US**

Ha további információkra van szüksége, akkor futtassa a **perl -v** parancsot. A művészi licenc megjelenítéséhez látogassa meg a következő weboldalt:

<http://www.opensource.org/licenses/artistic-license.html>

A **perl.rte** fájlkészlet automatikusan telepítésre kerül.

A Perlről további információkat a következő weboldalon talál:

<http://www.perl.org>

Az új Perl man oldalak az **/usr/opt/perl5/man** és az **/usr/opt/perl5/man64** könyvtárban találhatók.

Az AIX 5L 5.2 változata tartalmazza a Perl 5.8.0 változatát. Ha egy korábbi Perl változaton lefordított Perl külső szubrutinnal rendelkezik, akkor elképzelhető, hogy a külső szubrutint újra kell fordítania szálkezelés engedélyezésével a Perl 5.8.0 változatán.

## C99 nyelv csatolók

Az AIX 5L 5.2 rendszer könyvtárai és headerjei tartalmazzák az ISO/IEC 9899:1999(E) (C99) nyelv szabványhoz és a Single UNIX Specification, 3. változathoz szükséges illesztőket. Egyes illesztők nevei megegyezhetnek a meglévő programokban található szimbólumokkal. Az illesztőket a fordításkor a **-D\_NOISOC99\_SOURCE** paraméter megadásával lehet elrejtetni.

Az új C99 nyelvi illesztők nagy része nem érhető el, ha fordításkor a 128 bites hosszú dupla lebegőpontos formátumot használja az alapértelmezett 64 bites hosszú dupla formátum helyett.

A matematikai rutin hibáknál általában nem fordulnak elő tartomány hibák.

## IBM 32-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 1.4 változat

IBM 32-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 1.4 változat, a **Java14.\*** fájlkészletben kiadva. További információkat az **/usr/java14/docs/sdkguide.aix32.htm** fájlban talál.

Az IBM 32-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 1.4 változat az AIX alap operációs rendszer része. A 64 bites változat az AIX 5L 5.2 változat Expansion Pack csomagjában és az AIX Java weboldalon is megtalálható a <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/aix> Internet címen.

A Java 1.4 alkalmazást futtató logikai partíciókat (LPAR) dinamikusan is újrakonfigurálhatja.

**Megjegyzés:** A CPU-k számának vagy az LPAR számára kiosztott memória mennyiségének csökkentése valószínűleg csökkenti a Java alkalmazások teljesítményét, de az alkalmazások tovább futnak.

Az IBM AIX Fejlesztőkészlet Java 2 Technology Edition 1.3.1 32-bit version for POWER és az IBM AIX Fejlesztőkészlet Java 2 Technology Edition 1.3.1 64-bit version for POWER egyaránt támogatott az AIX 5L 5.2 változaton. Ezeket a termékeket az AIX Java weboldalról töltheti le. Telepítse az összes Java szolgáltatás frissítést. Ha a legfrissebb elérhető frissítésekre kíváncsi:

1. Látogassa meg a developerWorks webhelyet az alábbi URL címen:

<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/aix>

2. Válassza ki a **Letöltések, Felhasználói kézikönyvek és Szolgáltatás információk** hivatkozást.
3. A táblázatból válassza ki a **Javítás információi** hivatkozást a **32-bites Java 1.3.1** oszlopból vagy a **64-bites Java 1.3.1** oszlopból.

A Java 1.4 változattól a Java 1.3.1-et futtató LPAR-t dinamikusan újrakonfigurálhatja.

## IBM 64-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 5. változat

Az IBM 64-bit SDK for AIX, Java 2 Technology Edition, 5. változat **Java5\_64.\*** fájlkészletekben kerül kiadásra. A legaktuálisabb elérhető frissítéshez tegye a következőket:

1. Látogassa meg a developerWorks webhelyet:  
<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/aix>
2. Válassza ki a **Letöltések, Felhasználói kézikönyvek és Szolgáltatás információk** hivatkozást.
3. A táblázatban válassza ki a **Javításinformációk** hivatkozást a **64-bites Java 5** oszlopból.

## AIX webböngésző Mozilla Firefox 1.5 for AIX

Az AIX 5L 5.2 változat támogatja a Mozilla Firefox Webböngésző 1.5.0.10 (vagy újabb) változatát, mint az AIX alapértelmezett webböngészője. A böngésző egy változata CD-n megrendelhető az AIX rendszerrel együtt. A legújabb változat ingyenesen letölthető az alábbi webhelyről:

<http://www.ibm.com/servers/aix/browsers>

A Mozilla for AIX GNOME könyvtárakat igényel, amelyek elérhetőek az *Mozilla Firefox* CD lemezen, az AIX Eszközkészletben vagy a következő webhelyen:

<http://www.ibm.com/servers/aix/products/aixos/linux>

## Mozilla Firefox telepítése AIX rendszerre

Az AIX 5L 5.2 változat 5200-10 ajánlott karbantartó csomaggal kiadástól kezdődően a Mozilla Firefox for AIX összetevőként telepíthető az AIX alap operációs rendszer telepítésekor, vagy telepíthető később is. Mindegyik módszer a Mozilla Firefox telepítő köteget használja, amely tartalmazza a Mozilla Firefoxot és a szükséges GNOME könyvtárakat.

A Mozilla Firefox telepítési folyamat meghiúsul abban az esetben, ha a GNOME könyvtárak nem találhatók. A szükséges rpm fájlkészletek megtalálhatók a listában. Távolítsa el a szükséges rpm fájlkészleteket, ha azok már telepítve vannak a Mozilla számára.

Használja az alábbi telepítési módszerek valamelyikét:

- Telepítse a Mozilla Firefox böngészőt az alábbi AIX alap operációs rendszer telepítési folyamattal:
  1. Válassza ki a Firefox böngészőt telepítésre a az AIX alap operációs rendszer telepítésekor az alábbi beállítások alábbi sorrendben való kijelölésével:
    - a. 2 = Telepítési beállítások módosítása/megjelenítése és telepítés
    - b. 3 = További beállítások
    - c. 7 = További szoftverek telepítése
    - d. 1 = Firefox (Firefox CD)

Az alapértelmezett beállítás szerint a Firefox nem kerül telepítésre.

  2. Ha megjelenik az erre vonatkozó kérdés, akkor helyezze be a *Firefox* CD-t a meghajtóba.
- Ha a Mozilla Firefoxot köteggént szeretné telepíteni a Konfigurációsegéddel, akkor tegye a következőket:
  1. Indítsa el a **configassist** programot.
  2. Válassza a **Szoftver kezelése** elemet, majd kattintson a **Tovább** elemre.
  3. Válassza a **További szoftver telepítése** elemet, majd kattintson a **Tovább** elemre.
  4. Válassza a **Telepítés csomagként** elemet, majd kattintson a **Tovább** elemre.

5. Adja meg a telepítőkészletet tartalmazó eszközt vagy könyvtárat, majd kattintson a **Tovább** elemre. Ha a hely egy könyvtár - például **/usr/sys/inst.images** -, akkor ellenőrizze az alábbiakat:
  - A **Firefox.base** installp csomag a **/usr/sys/inst.images/installp/ppc** könyvtárban található
  - Az rpm fájlkészletek a **/usr/sys/inst.images/RPMS/ppc** könyvtárban találhatóak
6. Válassza ki a Firefox köteget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
7. Fogadja el a licencmegállapodást, majd a telepítési folyamat megkezdéséhez kattintson a **Tovább** elemre.
- Telepítse a Mozilla Firefox köteget az alábbi **smit** vagy **smitty** folyamattal:
  1. Futtassa a **smitty install\_bundle** vagy a **smit install\_bundle** parancsot.
  2. Adja meg a szoftver **BEMENETI eszközt/könyvtárát**. Ha a hely egy könyvtár - például **/usr/sys/inst.images** -, akkor ellenőrizze az alábbiakat:
    - A **Firefox.base** installp csomag a **/usr/sys/inst.images/installp/ppc** könyvtárban található
    - Az rpm fájlkészletek a **/usr/sys/inst.images/RPMS/ppc** könyvtárban találhatóak
  3. Válassza a **Fájlkészlet köteg = Firefox** lehetőséget.
  4. A Szoftvercsomag telepítése képernyőn fogadja el a licencmegállapodást, majd a telepítési folyamat elindításához nyomja meg az Enter billentyűt.

## A Mozilla Firefox beállítása az AIX dokumentációs szolgáltatások böngészőjeként

A Mozilla Firefox beállítható alapértelmezett böngészőként, amely az AIX dokumentáció megtekintésére használható a Konfigurációsegéd vagy **smit** segítségével:

- A Mozilla Firefox beállítása alapértelmezett böngészőként a Konfigurációsegéddel:
  1. Indítsa el a **configassist** programot.
  2. Válassza ki a Dokumentáció beállítása szerver feladatot.
  3. Ha a Firefox már telepítve van, akkor válassza az **Igen, a Firefox használata alapértelmezett böngészőként** lehetőséget, majd kattintson a **Tovább** gombra.
- A Mozilla Firefox beállítása az alábbi **smit** vagy **smitty** folyamat használatával:
  1. Futtassa a **smit change\_default\_browser** vagy a **smitty change\_default\_browser** parancsot.
  2. Az alapértelmezett böngésző INDÍTÁSI PARANCSÁNAK adja meg a **firefox** vagy az **/usr/bin/firefox** könyvtárat.

## Könnyű memórianyomkövetés

A Könnyű memórianyomkövetés (LMT) rendszernyomkövetés információkat biztosít a First Failure Data Capture (FFDC) programnak. Ez egy állandó kernelyomkövetési mechanizmus, ami a rendszer élete során előforduló szoftvereseményeket rögzíti. A rendszer inicializáláskor aktiválja a LMT szolgáltatást, majd a nyomkövetés folyamatosan fut. A rögzített események egy processzoronkénti memórianyomkövetési pufferbe kerülnek. A memórianyomkövetési puffer kinyerhető a rendszerkiírásokból, és a szerviz személyzet egy élő rendszeren használhatja.

Egy kerneligényes teljesítménymérés hatása a teljesítményre egy százalék, és a jellemző felhasználói terhelés hatása ennél jóval kevesebb. A LMT nagyon kis mennyiséget fogyaszt a kernel érintkező memóriájából. A processzor pufferméret általában 128 KB 64-bites kernel esetén, és 64 KB 32-bites kernel esetén.

Az LMT által használt teljes memóriamennyiségnek a meghatározásához futtassa az alábbi parancsot a parancsértelmezőben:

```
echo mtrc | kdb | grep mt_total_memory
```

A **raso** hangolható parancssal letiltható az LMT. További információkért tekintse meg a **raso** parancsot az *AIX 5L 5.2 változat - Parancsleírások 3. kötetében*.

## Licenchasználat kezelése (LUM)

Ha a rendszer 64 bites rendszerazonosítóval rendelkezik (ezt az **uname -f** paranccsal jelenítheti meg), akkor a LUM 5.1 licenkezelési szoftver változat van telepítve. Ha a rendszer nem-nulla 32 bites rendszerazonosítóval rendelkezik (ezt a **uname -u** parancs jeleníti meg), akkor a LUM 4 licenkezelési szoftver változat van telepítve. Ha 32 bites és 64 bites rendszerazonosítók egyaránt meg vannak adva, és a 32 bites nem-nulla, akkor a LUM mindkét változata telepítve van.

### LUM 4. változat

A LUM 4. változatának **i4blt**, **i4cfg**, **i4target** és **i4tv** parancsai az **/usr/opt/ifor/ls/os/aix/bin** könyvtárban találhatók.

**Megjegyzés:** A LUM 4. változat beállításához futtassa az **i4cfg** parancsot.

A csomópont zárolási fájl alapértelmezett könyvtára a **/var/ifor** könyvtár.

A LUM 4. változatról további információkat a *Licenchasználat kezelés felhasználói kézikönyve* című kiadványban talál az alábbi helyen: **/usr/opt/ifor/ls/os/aix/doc/lumusg.htm**.

### LUM 5. változat

A LUM 5. változatának **LUMblt**, **LUMcfg**, **LUMtarget** és **LUMtv** parancsai az **/opt/LicenseUseManagement/bin** könyvtárban találhatók.

**Megjegyzés:** A LUM 5. változatának beállításához használja a **LUMcfg** parancsot.

Az alapértelmezett csomópont zárolási könyvtár a **/var/LicenseUseManagement/nodelock** könyvtár.

A LUM 5. változatról további információkat a *Licenchasználat kezelés felhasználói kézikönyve* című kiadványban talál az alábbi helyen: **/opt/LicenseUseManagement/doc/lumusg.htm**.

## Alap operációs rendszer telepítési beállítások

Az ebben a fejezetben található információk kiegészítik az *Telepítés és áttérés* című kiadvány "Telepítési beállítások" fejezetét.

Ha több mint 50 lemez van a rendszeren, akkor az Alap operációs rendszer telepítési menüjeiben a lemezek csatolók alapján kerülnek sorrendben csoportosításra. Bizonyos lemeztípusoknál a csoportosítás egy kicsit eltér:

### SCSI lemezek

A lemezek csatoló vagy SCSI busz alapján kerülhetnek csoportosításra

### IBM TotalStorage DS4000 Family

A lemezek lemeztömb vezérlő (DAC) alapján kerülnek csoportosításra

A felhasználó minden esetben kiválaszthatja a csatolót, az SCSI buszt vagy a DAC-t, és megjelenítheti a társított lemezeket. A csatoló, SCSI busz vagy DAC fizikai helye is megjelenik.

## Telepítés-csomagolási formátumok

Az AIX 5L 5.2 változat az alábbi telepítés-csomagolási formátumokat támogatja:

- **installp**, az AIX rendszer telepítési parancsa és csomagolási formátuma
- **RPM**, egy Linux telepítési parancs és csomagolási formátum
- **ISMP**, InstallShield többplatformos csomagolási formátum

A **geninstall** paranccsal a listában szereplő bármilyen csomagolású telepítőkészlet tartalmát kilistázhatja és telepítheti az adathordozóról. A **geninstall** és a **gencopy** parancsok felismerik a nem **installp** telepítési formátumokat, és meghívják a megfelelő telepítőket vagy átmásolják a telepítőkészleteket.

Az AIX 5L 5.2 változat termék adathordozója a BOS telepítés során telepítésre kerülő installp és RPM csomagokat tartalmaz. Az installp csomagok a következő elérési úton találhatók, ahol a *felépítési\_pont* a felépítési pontot jelzi:

```
/felépítési_pont/installp/ppc
```

Az RPM csomagok a következő elérési úton találhatók, ahol a *felépítési\_pont* a felépítési pontot jelzi:

```
/felépítési_pont/RPMS/ppc
```

Ha olyan adathordozója van, amely ISMP csomagokat tartalmaz az AIX 5.2 rendszerhez, akkor az ISMP csomagok a következő elérési úton találhatók, ahol a *felépítési\_pont* a felépítési pontot jelzi:

```
/mount_point/ismpp/ppc
```

Az **installp**, **bffcreate**, **geninstall**, **gencopy** és **nim** parancsok felismerik ezt az adathordozó szerkezetet.

További információkért a szoftver csomagolással kapcsolatban tekintse meg a Szoftvertermék csomagolási alapelvek című fejezetet az *AIX 5L 5.2 változat - Telepítési kézikönyv és leírás* című kiadványban.

## Példa

Ha a telepítőkészleteket a **bffcreate** paranccsal vagy felhasználói felülettel másolja a lemez egyik könyvtárába, akkor új alkönyvtárak kerülnek létrehozásra a célkönyvtárban, és a telepítőkészletek ezekbe a könyvtárakba kerülnek.

Az AIX 4.3 változatnál az alapértelmezett cél könyvtár a **bffcreate** parancs használata esetén az **/usr/sys/inst.images** könyvtár.

Az AIX 5.2 változatnál az alábbi parancsot kell használni a PowerPC gépeken:

```
bffcreate -d /dev/cd0 all
```

Az alapértelmezett célkönyvtár az **/usr/sys/inst.images/installp/ppc**.

Futtassa az **gencopy** parancsot a következők szerint:

```
gencopy -d /dev/cd0 all
```

Az összes **installp** telepítőkészleten kívül a termék adathordozóján található **rpm** telepítőkészleteket is elérheti:

```
cd /usr/sys/inst.images/RPMS/ppc
find . -print
./cdrecord.aix5.2.ppc.rpm
./mkisofs.aix4.3.ppc.rpm
```

A módosítás miatt elképzelhető, hogy módosítania kell az olyan egyéni parancsfájlokat, amelyekben a hely közvetlenül van kódolva.

## Szükségjavítás kezelési megoldás

A szükségjavítás kezelés olyan segédprogramokat biztosít, amelyek a köztes javításokat csomagolják, telepítik és kezelik, amely a következő parancsokat foglalja magában:

**epkg** A köztesjavítás csomagoló

**emgr** A köztesjavítás kezelő

Az **epkg** parancs köztes javítás csomagokat hoz létre, amelyek az **emgr** parancs használatával telepíthetők. A köztes javítás telepítése után az **emgr** paranccsal listázhatja, ellenőrizheti, eltávolíthatja és egyéb műveleteket hajthat végre a telepített köztes javításokkal.

## Az fpm parancs

Az **fpm** parancs lehetővé teszi, hogy az adminisztrátorok megerősítsék a rendszert a setuid és setgid bitek letiltásával számos parancs esetén az operációs rendszerben. Ez a parancs hivatott eltávolítani a setuid engedélyeket a felhatalmazott felhasználók által birtokolt parancsokból és démonokból, de úgy is személyre szabhatja, hogy egyedi számítógép környezetek specifikus szükségleteit címezze.

```
fpm [ -l <
  szint > [ -f <
  fájl > ] [ [ -c ] [
  -p ] ] [ [ -v ] ] | [
  -s ] | [ [ -q ] ] | [
  -? ]
```

### -l <szint>

Azt határozza meg, hogy a fájlengedélyek módosuljanak a megadott szintnek megfelelően.

- **-l high** – Magas szintű biztonság. Ez a paraméter eltávolítja a setuid és setgid engedélyeket a magas szintű biztonság kategóriájába eső számítógéprendszerokről. Ez a paraméter alapértelmezésben a **/usr/lib/security/fpm/data/high\_fpm\_list** fájlban és a **/usr/lib/security/fpm/custom/high/\*.\*** fájlban felsorolt fájlokat használja bemenetként, de alternatív bemeneti fájl is kijelölhető a **-f** paraméterrel.
- **-l medium** – Közepes szintű biztonság. Ez a paraméter eltávolítja a setuid és setgid engedélyeket a közepes szintű biztonság kategóriájába eső számítógéprendszerokről. Ez a paraméter alapértelmezésben a **/usr/lib/security/fpm/data/med\_fpm\_list** fájlban és a **/usr/lib/security/fpm/custom/med/\*.\*** fájlban felsorolt fájlokat használja bemenetként. A **-f** paraméter segítségével lehet alternatív bemeneti fájlt kijelölni.
- **-l low** – Alacsony szintű biztonság. Ez a paraméter csak a setuid engedélyt távolítja el az alacsony szintű biztonság kategóriájába eső számítógéprendszerokről. Ez a paraméter alapértelmezésben a **/usr/lib/security/fpm/data/med\_fpm\_list** fájlban és a **/usr/lib/security/fpm/custom/med/\*.\*** fájlban felsorolt fájlokat használja bemenetként. A **-f** paraméter segítségével lehet alternatív bemeneti fájlt kijelölni.
- **-l default** – Visszaállítja az **fpm** parancs által korábban módosított rendszerparancsokat az alapértelmezett engedélyekre, amennyiben a parancsok korábban megváltoztak a magas, közepes vagy alacsony szintek használatával. Ez a beállítás a **/usr/lib/security/fpm/custom/default/\*.\*** fájlt olvassa be, és az abban meghatározott engedélyeket állítja be.

**-s** Megjeleníti az **fpm** parancssal végzett legutóbbi módosítások állapotát. Az állapot a **/usr/lib/security/fpm/data/status\_fpm** fájlba íródik. A biztonsági szintet egész szám jelöli 1-től 5-ig.

### -f < fájl >

Lehetővé teszi egy fájllista meghatározását az alapértelmezett bemeneti fájl felülbírálásához, ahol a fájl paraméter annak a fájlnek a neve, amely a bemenetként használandó fájllistát tartalmazza. Ezt a paramétert a **-l <high><high|medium|low|default>** vagy a **-c** paraméterekkel kell együtt használni.

**-c** Ellenőrzi a fájlok engedélyeit, de nem végez műveletet. Az **fpm** parancs 0 visszatérési értéket eredményez, ha nem találhatók nem megfelelő fájlok. Ha legalább egy fájl nem megfelelő engedélyeket tartalmaz, akkor ez a beállítás felsorolja a nem megfelelő fájlokat, és 1 visszatérési értéket eredményez. Ezt a paramétert a **-l <szint>** beállítással kell használni. Ha például a **-c** és a **-l high** paramétereket együtt használja, akkor az **fpm** parancs ellenőrzi a **/usr/lib/security/fpm/data/high\_fpm\_list** fájlban felsorolt fájlokat, és eltávolítja azok setuid és setgid engedélyeit. A **-f <fájl>** paraméter szintén használható a **-c** beállítással.

**-v** Részletes kimenet.

**-p** Bemutatja az **fpm** parancs által végrehajtandó módosításokat, de nem végzi el őket. Ezt a paramétert a **-l <szint>** paraméterrel összekapcsolva kell használni.

**-q** Csendes üzemmód, minimalizálja a kimenetet és kikapcsolja a figyelmeztetéseket.

**-?** Kinyomtatja a használati utasítást.



Az alap AIX operációs rendszeren a setuid programok biztonsági szintek engedélyezésére lettek csoportosítva. Ez a csoportosítás lehetővé teszi az adminisztrátorok számára, hogy a rendszer környezete szerint válasszák ki a megerősítés szintjét. Továbbá az **fpm** parancs segítségével személyre szabhatja a környezetében tiltott programok listáját. Különösen fontos, hogy átnézze a tiltás szintjeit, és a megfelelő szintet válassza ki a környezete számára.

A parancsok és démonok végrehajtási engedélyeinek módosítása a **fpm** parancs segítségével hatással van a privilégiummal nem rendelkező felhasználókat, megtiltva azok hozzáférését ezekhez a parancsokhoz és démonokhoz, illetve a parancsok és démonok bizonyos funkcióihoz.

Továbbá más olyan parancsokra is hatással lehet, amelyek ezeket a parancsokat és démonokat hívják, illetve ezektől függenek. Bármely, felhasználó által létrehozott parancsfájl, amely az **fpm** parancs által megváltoztatott engedélyű parancsoktól és démonoktól függ, nem tud majd az elvárt módon futni, ha privilégiummal nem rendelkező felhasználók futtatják azokat. Jól fontolja meg a parancsok és démonok alapértelmezett engedélyeinek módosításával járó hatásokat és potenciális befolyásolásokat. Megfelelő tesztelést kell végrehajtania, mielőtt az adott parancs használatával módosítaná a parancsok és démonok végrehajtási engedélyeit egy fontos számítógép környezetben. Ha problémákba ütközik egy olyan környezetben, ahol a végrehajtási engedélyek módosítása történt, akkor állítsa vissza az alapértelmezett engedélyeket, és hozza létre újra a problémát ebben az alapértelmezett környezetben, így biztosítva, hogy a problémát nem a végrehajtási engedélyek hiánya okozta.

Az **fpm** parancs lehetőséget biztosít az eredeti AIX telepítés alapértelmezett engedélyeinek visszaállítására az **-l default** paraméterrel.

Továbbá az **fpm** parancs naplózza a fájlok engedélyezési állapotát azok módosítása előtt. Az **fpm** naplófájljai **/var/security/fpm/log/<dátum><időpont>** fájlban jönnek létre. Szükség esetén ezeket a naplófájlokat használva visszaállíthatja a rendszer fájl engedélyeit egy korábban rögzített naplófájlban tárolt értékekre.

Amikor az **fpm** parancsot kiterjesztett engedélyekkel rendelkező fájlokon használja, akkor az letiltja a kiterjesztett engedélyeket, azonban az **fpm** meghívása előtt már létező minden kiterjesztett engedély megmarad a kiterjesztett hozzáférés felügyeleti listában (ACL).

A magas, közepes, alacsony és alapértelmezett beállítások részeként egyéni konfigurációs fájlok hozhatók létre és iktathatók be. A fájllisták a **/usr/lib/security/fpm/custom/high/\***, a **/usr/lib/security/fpm/custom/medium/\*** és a **/usr/lib/security/fpm/custom/default/\*** könyvtárakban határozhatók meg. Az adott szolgáltatás előnyeinek kihasználásához hozzon létre egy fájllistát tartalmazó fájlt, amelyet automatikusan kíván feldolgoztatni az **fpm** parancs belső listájának kiegészítéseként. Az **fpm** parancs futtatásakor az feldolgozza azokat a listákat is, amelyek a megfelelő egyéni könyvtárakban találhatóak. Egy egyéni fájl formátumának példájáért tekintse meg a **/usr/lib/security/fpm/data/high\_fpm\_list** fájlt. Az alapértelmezett formátumot a **/usr/lib/security/fpm/data/default\_fpm\_list.example** fájlban tekintheti meg. Az **-l low** paraméter egyéni beállításaihoz az **fpm** parancs ugyanazokat a fájlokat olvassa be, amelyek a **/usr/lib/security/fpm/custom/medium** könyvtárban találhatóak, de csak a setgid engedélyeket távolítja el, míg az **-l medium** paraméter a setuid és a setgid engedélyeket is eltávolítja.

**Megjegyzés:** Az **fpm** parancs nem futtatható TCB engedélyezéssel rendelkező hosztokon.

## Az mksysb parancs

A rendszer biztonsági mentések adatainak helyreállítása a **mksysb** paranccsal megváltozott.

A továbbfejlesztések lehetővé tették, hogy teljesen visszaállítsa a testreszabott adatokat, így a rendszer még közelebb kerül ahhoz az állapothoz, amelyben a biztonsági mentés végrehajtásakor volt. Ez csak akkor működik, ha olyan rendszeren állítja vissza a biztonsági mentést, amelyen a biztonsági mentést eredetileg készítette. A továbbfejlesztések csökkentik a további feldolgozás mennyiségét, amire néha szükség van az eszközök testreszabott konfigurációjának biztonsági mentéskori állapotára való visszaállításakor.

Ha az eszközök eltávolításra vagy lecserélésre kerültek a rendszeren a biztonsági mentés után, akkor az eszközök információi visszaállításra kerülnek a biztonsági mentés telepítésekor, és az eszközök definiált állapotban jelennek meg.

Ezek a továbbfejlesztések nem érintik a biztonsági mentés más rendszereken való telepítését vagy a *klónozást*.

## BOS telepítési támogatás Fibre Channel rendszerbetöltéshez

A BOS telepítés támogatja a telepítést a Fibre Channel csatlakozással rendelkező lemezekre. Ehhez AIX 5L 5.2 változatú telepítő adathordozóra vagy ilyen adathordozóból létrehozott NIM erőforrásokra van szükség. A Fibre Channel kapcsolattal csatlakoztatott lemezeket olyan Fibre Channel hoszt csatlóhoz kell kötni, amely támogatja a rendszerbetöltési képességet. Ugyanakkor a hoszthoz vagy a kiegészítő eszköz szoftvereiket igénylő meghajtókhoz többszörös, fizikai kapcsolattal csatlakoztatott Fibre Channel meghajtókat nem lehet **rootvg** meghajtónak kiválasztani.

A Fibre Channelen keresztül csatlakoztatott lemezeket World Wide portnévvel vagy Logikai egység azonosítóval lehet azonosítani. A World Wide portnév és a Logikai egység azonosító formátumát a következő paranccsal jelenítheti meg:

```
lsattr -E -O -l DiskName
```

- A kérdések nélküli BOS telepítésnél a Fibre Channelen keresztül csatlakoztatott lemezeket megadhatja a **bosinst.data** fájl `target_disk_data` szakaszában a következőképpen:  
`SAN_DISKID = (World Wide portnév)/(Logikai egység azonosító)`  
A fenti példában a *(World Wide portnév)* és a *(Logikai egység azonosító)* olyan formátumban van, amilyet az **lsattr** parancs ad vissza: "0x", majd 16 hexadecimális számjegy.
- A kérdéseket tartalmazó BOS telepítésnél a BOS menük megjelenítik a választható lemezeket és a kapcsolódó információkat. Kiválaszthatja a kívánt lemezeket.

## Hálózati telepítéskezelés

A Hálózati telepítéskezelés (NIM) readme fájlja a NIM Master **bos.sysmgmt.nim.master** fájlkészlettel együtt kerül telepítésre. A fájl elérési útja: `/usr/lpp/bos.sysmgmt/nim/README`. A readme fájl további információkat tartalmaz az AIX 5L 5.2 változat NIM termékeiről és az alábbi témakörökről:

- SPOT létrehozás korlátozásai az 5.2 kiadások előtt (új LPP\_SOURCE könyvtár szerkezet)
- A Web alapú rendszerkezelő NIM hibákba ütközhet a szoftver kliens gépeken való telepítésekor
- Korlátozások az RPM csomagok testreszabási műveleteinél
- GNOME -vagy- KDE asztal támogatás hozzáadásához szükséges lépések

## Többutas I/O (MPIO)

Ha elvégezte az áttérést az AIX 5L 5.2 változat 5200-01 ajánlott karbantartási csomaggal vagy újabb változatára, akkor egyes lemezek nem *egyéb FC lemezként* lesznek konfigurálva. Ezek a lemezek *MPIO egyéb FC lemezként* lesznek konfigurálva. Az érintett eszközök: EMC SYMMETRIX, HDS OPEN és az SSG SHARK lemez alrendszerek. Ezek az eszközök MPIO eszközként kerülnek beállításra, ha az eszköz előzőleg *egyéb FC lemezként* volt beállítva.

Az alábbiakban az eszköz *MPIO egyéb FC lemezre* való áttérése utáni hasonlóságokat és különbségeket mutatjuk be.

### Szakkifejezések:

- Az elérési út a hosztrendszer és az eszköz közötti fizikai kapcsolat.
- Az útvonalvezérlő modul (PCM) egy eszköz specifikus modul, amely az eszköz I/O-ját vezérli a saját útvonalán.

Az *egyéb FC lemezként* beállított eszközök tulajdonságai:



- Több eszköz példányt tartalmaz, minden egyes olyan útvonalhoz egyet, amelyen az eszközt a rendszer észlelte.
- Támogatja a felhasználók által módosítható eszköz attribútumokat.
- Át lehet venni szállító specifikus eszköznek, ha a szállító által biztosított, eszköz specifikus ODM elő-meghatározások telepítve vannak.
- Átmeneti állapot a rendszerbetöltés és telepítés közben. A szállító specifikus eszköz ODM elő-meghatározásokat még azelőtt kell telepíteni, hogy az eszközt éles környezetben használatba venné.

Az *MPIO egyéb FC lemezként* beállított eszközök tulajdonságai:

- Csak egy létrehozott eszköz példányt és több létrehozott útvonal példányt tartalmaz. Egy útvonal példányt tartalmaz minden hosztrendszer és eszköz közötti fizikai kapcsolathoz.
- Támogatja a felhasználók által módosítható eszköz attribútumokat. További PCM specifikus attribútumok is szerepelhetnek.
- Át lehet venni szállító specifikus eszköznek, ha a szállító által biztosított, eszköz specifikus ODM elő-meghatározások telepítve vannak.
- A PowerPath, MDS és SSD útvonalkezelő termékek jelenleg nem támogatják. Ezeknek a termékeknek a támogatásához a szállító specifikus, nem MPIO ODM elő-meghatározásokat kell telepíteni. Előre nem látható következményei lehetnek, ha egy MPIO eszközként beállított eszközt próbál meg vezérelni. Az adatintegritás akkor marad fenn, ha az eszközt ilyen konfigurációban használja.
- Támogatott az éles környezetben. Nem kell eszköz specifikus szállítók által biztosított ODM elő-meghatározásokat telepíteni az éles környezetben való használat előtt.
- Lehetővé teszi az MPIO eszközökre való telepítést és rendszerbetöltést.

## Áttérési kérdések

Az alábbiak az áttérési kérdéseket tárgyalják abban az esetben, ha az *MPIO egyéb FC lemez* támogatást az eszköz *MPIO egyéb FC lemezként* való beállítása után eltávolítja:

*Egyéb FC lemezre* akkor végezhet áttérést, ha az *MPIO egyéb FC* támogatás el van távolítva. Ebben az esetben, amikor a frissítés kényszerített beállítással kerül eltávolításra, az MPIO AIX 5.2 kiadása kezeli az áttérést. A rendszer újraindítása után az eszközpéldány definiált állapotban lesz. Az áttérés közben az eszközpéldány definiált állapotban marad, és egy új *egyéb FC lemez* példány kerül létrehozásra.

Ha a rendszert nem indítja újra és az eszközpéldány definiált állapotban van, akkor az eszközpéldány definiált állapotban marad, és egy új *egyéb FC lemez* példány kerül létrehozásra.

Ha a rendszert nem indítja újra és az eszközpéldány definiált állapotban van, akkor az eszközpéldány állapota nem változik.

Elképzelhető, hogy *egyéb FC* eszköz példányok kerülnek létrehozásra. Ha az *MPIO egyéb FC* eszköz nincs megnyitva, akkor egy *egyéb FC* eszköz példány kerül létrehozásra minden egyes útvonalhoz, amelyen a rendszer az eszközt észlelte. Ha az *MPIO egyéb FC* eszköz nincs nyitott állapotban, akkor *egyéb FC* eszköz példányok nem kerülnek létrehozásra. Ennek az az oka, hogy az *MPIO egyéb FC* eszköz már ki fog adni egy **SCIOSTART** parancsot az FC csatolóhoz minden útvonalon. Az FC csatoló nem engedélyez két azonos világméretű névvel és világméretű csomópontnévvel rendelkező eszközt a belső adatszerkezetében.

Ha *egyéb FC* eszköz példányok kerültek létrehozásra, és I/O-t küld az eszközre miközben az eszköz *MPIO egyéb FC-ként* és *egyéb FC eszközként* is be van állítva, akkor ez előre nem látható eszköz viselkedést és adatsérülést okozhat. A probléma kijavításához indítsa újra a rendszert. A rendszer újraindítása után az *MPIO egyéb FC* eszköz példány definiált állapotban lesz, és eltávolítható az **odmdelete** paranccsal. Az **rmdev** parancs a hiányzó elő-meghatározások miatt nem távolítja el az eszközt.

Az MPIO eszközök további szolgáltatásait a következő részben találja: "MPIO szolgáltatások" oldalszám: 42.

## MPIO szolgáltatások

A párhuzamos SCSI SCSD lemezek támogatása az AIX 5L 5.2 változatban került kiadásra, és az MPIO Fibre Channel lemezek támogatását az AIX 5L 5.2 változat 5200-01 ajánlott karbantartási csomaggal valósítja meg. Egyes eszközök másként kerülnek beállításra mint a korábbi kiadásokban. További információkat a következő részben talál: "Többutas I/O (MPIO)" oldalszám: 40.

Az MPIO eszköz képességekhez hozzáadásra került főbb szolgáltatások:

- Az SCSI és Fibre Channel eszköz illesztőprogramok nyomkövetése tartalmazza az MPIO FRAMEWORK-on belüli nyomkövetést is. Az MPIO FRAMEWORK a csatoló réteg az AIX illesztőprogram és az útvonalvezérlő modul között. Az útvonal vezérlő modul (PCM) határozza meg, hogy milyen útvonalat kell használni az I/O eszköz illesztőprogramról cél eszközre küldésekor.
- Az AIX PCM támogatja a nyomkövetést a csatoló rutinjai belül. A PCM-ek nyomkövetési kapcsa a 0x17B00000 HKWD\_PCMKE. A szállítók által biztosított PCM-ek is használhatják ezt a nyomkövetés kapcsot.
- Az összetevő kiírás táblázat (CDT) tartalmazza az MPIO FRAMEWORK és az AIX PCM adatstruktúrák kiírási támogatását. Ha a rendszer összeomlik, akkor az MPIO FRAMEWORK és az AIX PCM adatstruktúrák bekerülnek a kiírásba, és megtekinthetőek a **kdb** parancs segítségével.
- Az AIX PCM állapotellenőrző képes tesztelni az eszköz kapcsolatokat (útvonalakat). Ez a képesség alkalmas a hibás útvonalak ismételt engedélyezésére. Az MPIO előző kiadásában a hibás útvonalak ismételt engedélyezéséhez a **chpath** parancsot kellett futtatni.

Az MPIO szolgáltatásokkal kapcsolatos további információkat az alábbi AIX kiadványokban találja:

*AIX 5L 5.2 rendszerfelügyeleti alapelvek: Operációs rendszer és eszközök kiadvány Többútvonalas I/O témaköre.*

*AIX 5L 5.2 Rendszerfelügyeleti útmutató: Operációs rendszer és eszközök kiadvány MPIO eszközök témaköre.*

---

## Kommunikáció, hálózatkezelés és I/O művelet

### Összeköttetés lekérdezés és Összeköttetés lekérdezés időtartománya konfigurációs attribútumok engedélyezése

Az IBM 10/100 Mbps Ethernet PCI csatoló (termékkód: 23100020) nem rendelkezik megszakítás vezérelt mechanizmussal, amely információkat szolgáltatna az összeköttetés állapotváltozásairól az eszköz illesztőprogramnak.

Ennek a hátránynak a kiküszöbölése érdekében az eszköz illesztőprogram egy ODM attribútumot tartalmaz, amely meghatározza az összeköttetés állapotát. Ez az **Összeköttetés lekérdezés engedélyezése** attribútum, amely alapértelmezésben le van tiltva. Ha ez az attribútum engedélyezett, akkor az illesztőprogram lekérdezi a csatolót, az **Összeköttetés lekérdezés időtartománya** attribútumban ezredmásodpercben megadott időközönként, hogy változott-e a csatoló összeköttetésének állapota.

Ha a csatoló összeköttetése valamilyen okból le van tiltva, akkor az eszköz illesztőprogram letiltja a saját **NDD\_RUNNING** jelzőjét. Ha az eszköz illesztőprogram az összeköttetés helyreállítását érzékeli, akkor engedélyezi az **NDD\_RUNNING** jelzőt.

A megfelelő működés érdekében a protokoll rétegű megvalósításoknak - például EtherChannel - értesítést kell kapniuk az összeköttetés letiltásáról. Az értesítés küldése érdekében engedélyezze az **Összeköttetés lekérdezés engedélyezése** jelzőt a csatolón.

**Megjegyzés:** A jelző engedélyezése csökkenti a csatoló teljesítményét, mert az eszköz illesztőprogram további PIO hívásokat végez a csatolóhoz néhány ezredmásodpercenként, amíg meghatározza az összeköttetés állapotát.

## IP biztonság

Az AIX IP biztonság behatolásvédelmi rendszer alapos szűrést támogat az IF, ELSE és ENDIF szabályok gazdag készletével. Portpásztázás alapú támadások ellen is védelmet nyújt elterelő szűrők bő készletével. A behatolásvédelemet tovább erősíti az a képesség, hogy a hálózati adatsomagokban mintákat tud keresni és letiltani.

## A Tanúsítvány kezelési rendszer (CMS) használata a Java 1.4 változatával

A CMS használatához a következő módosításokat kell végrehajtani a **java.security** fájlban (amely a **/usr/java14/jre/lib/security/** könyvtárban található) a Java 1.4 telepítésekor. A CMS az **AIX igazolás és SSL alap futási környezet (GSKIT)** fájlkészlet része, amelyet az AIX 5L 5.3 változat bővítőcsomag tartalmaz.

Keresse meg a **java.security** fájlban a következő szakaszt:

```
security.provider.1=com.ibm.jsse.IBMJSSEProvider
security.provider.2=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
security.provider.3=com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider
security.provider.4=com.ibm.security.cert.IBMCertPath
```

Szúrja be a következő két sort a szakasz elejére:

```
security.provider.1=sun.security.provider.Sun
security.provider.2=com.ibm.spi.IBMCMSProvider
```

Az eredményül kapott szakasznak így kell kinéznie:

```
security.provider.1=sun.security.provider.Sun
security.provider.2=com.ibm.spi.IBMCMSProvider
security.provider.3=com.ibm.jsse.IBMJSSEProvider
security.provider.4=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
security.provider.5=com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider
security.provider.6=com.ibm.security.cert.IBMCertPath
```

A quit utasítással mentse el a fájlt és zárja be.

Ezután helyezze át a **gskikm.jar** fájlt a **/usr/java14/jre/lib/ext** könyvtárból a **/tmp** könyvtárba.

## Gigabit Ethernet-SX PCI csatoló és IBM 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI csatoló

A Gigabit Ethernet-SX PCI csatoló és az IBM 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI csatoló ugyanazon az illesztőprogramon osztozik. Ebből következik, hogy az eszköz illesztőprogram és a diagnosztikai csomag a **devices.pci.14100401** fájlkészlet telepítésével érhető el. Az eszköz illesztőprogram feltételesen átkapcsolja a kódot olyan kódra, amely egyedi az egyes csatolókhöz.

**Megjegyzés:** A **devices.pci.14100401** fájlkészlet **lslpp** kimenete (alábbiakban) a Gigabit Ethernet-SX PCI csatolóra vonatkozik, habár a fájlkészletet mindkét csatoló használja:

```
# lslpp -L | grep devices.pci.14100401
devices.pci.14100401.diag 5.2.0.0 C Gigabit Ethernet-SX PCI Adapter
devices.pci.14100401.rte 5.2.0.0 C Gigabit Ethernet-SX PCI Adapter
```

## Gigabit Ethernet Fast Port átállás

A Gigabit Ethernet Fast Port átállás lehetővé teszi az IBM 2 Port 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X Adapter vagy az IBM 2 Port Gigabit Ethernet-SX PCI-X Adapter számára, hogy elsődleges/tartalék módban legyenek elhelyezve, ahol az adapter egyik portja elsődleges portként, a másik port pedig tartalék portként van beállítva. Összeköttetés hiba esetén az elsődleges port automatikusan átkapcsol a tartalék portra. Az

átállási idő lényegesen kevesebb mint az EtherChannel átállási ideje (általában kevesebb mint egy másodperc). Mivel az átállás közben csomagok veszhetnek el, ezért a funkcióval együtt megbízható protokollt - például TCP-t - kell használni.

## IPX/SPX protokoll támogatás

Az IPX/SPX protokoll támogatást az **ipx.base** csomag biztosítja. Az **ipx.base** csomag csak a 32 bites kernelen támogatott.

## A **devices.artic960** fájlkészlet

A **devices.artic960** fájlkészlet az alábbi IBM ARTIC960 csatolókat támogatja:

- S/390 ESCON Channel PCI csatoló (FC 2751)
- IBM ARTIC960Hx 4 Port választható PCI csatoló (FC 2947)
- IBM ARTIC960RxD Quad Digital Trunk csatoló (FC 6310)

Tartalmazza az FC 2751, FC 2947 és FC 6310 csatolók EEH és 64 bites támogatását. Ha további fájlkészletet telepít egy adott IBM ARTIC960 csatoló elérésére, akkor a teljes EEH és 64 bites támogatás a további fájlkészlet EEH és 64 bites támogatásától függ.

Ha egy meglévő AIX 5.2 rendszert AIX 5L rendszerre frissít és egy új PCI IBM ARTIC960 kártyát telepített, akkor a támogatást az Additional Device Software Support (*MES*) CD-n találja, amelyet a gyártó mellékel az IBM ARTIC960 kártyához. A **devices.artic960 fájlkészletet** frissíteni kell az AIX 5L aktuális kiadásával együtt szállított **devices.artic960** fájlkészletre.

A **devices.artic960** fájlkészlettel együtt az alábbi fájlkészleteket találja:

- **devices.artic960.rte**, IBM ARTIC960 futási környezet támogatás
- **devices.artic960.unicode**, IBM ARTIC960 csatoló szoftver
- **devices.artic960.diag**, IBM ARTIC960 csatoló diagnosztika

Ha PCI I/O hiba jelentkezik egy IBM PCI ARTIC960 csatolón, akkor az kártyahely lefagy, és az IBM ARTIC960 csatoló alaphelyzetbe állítható. Az EEH hibák után a csatoló szoftvert ismét le kell tölteni a csatolóra.

A hibanapló megvizsgálásával határozhatja meg, hogy történt-e EEH hiba az IBM ARTIC960 csatolón. Az IBM ARTIC960 csatoló átmeneti EEH hibáit a rendszer átmeneti EEH hibaként naplózza az IBM ARTIC960 csatolóra jellemző I/O hibákkal együtt. Az átmeneti EEH hibák kijavításához távolítsa el, majd hozza létre az IBM ARTIC960 eszköz illesztőprogramot az **rmdev** és **mkdev** parancsokkal. Ez a folyamat letölti a szükséges csatoló szoftvert a csatolóra.

Ha egy hibanapló állandó EEH hibát jelez, akkor a csatoló eltávolításához, majd visszahelyezéséhez a működés közbeni beszerelés kezelőt kell használni.

## A **devices.pci.14108c00** fájlkészlet

A **devices.pci.14108c00** fájlkészlet támogatást biztosít az SDLC és a két-szinkronos protokollok számára az IBM ARTIC960Hx 4 Port választható PCI Adapteren (FC 2947). Ha a **devices.artic960** fájlkészlettel együtt telepíti, akkor a Bővített hibakezelés (EEH) is támogatott. A 32 és 64 bites kernel mód is támogatott. A 32 bites alkalmazások támogatottak.

## Hiányzó erőforrás feldolgozás

A particionált környezetekben a hiányzó erőforrás feldolgozása (a **diag -a** paranccsal) nem hajtható végre olyan processzorokra, L2 ideiglenes tárolóra, integrált eszközökre és beszerelhető csatolókra, amelyek másik partícióra kerültek áthelyezésre. Ez segíti az olyan erőforrások konfigurálását, amelyek egyik partícióról egy másikra kerülnek áthelyezésre, majd vissza az eredeti partícióra.

Ha egy eszközt el szeretne távolítani a konfigurációból, akkor jelentkezzen be root felhasználóként, és írja be az `rmdev -d` eszköz parancsot a parancssorba, ahol az *eszköz* az eltávolítandó eszköz neve.

Ha további információkra van szüksége, akkor a root felhasználóként való bejelentkezés vagy a CE bejelentkezés után nézze meg a szerviz tippeket a diagnosztika részben. Az alábbi módon jelenítheti meg a szerviz információkat:

1. A parancssorba írja be a `diag` parancsot.
2. A **Diagnosztika működtetési utasítások** megjelenése után nyomja le az Enter billentyűt.
3. A Funkció menüben válassza ki a **Feladat kiválasztása** menüpontot.
4. A Feladat kiválasztása menüben válassza ki a **Szerviz tanácsok megjelenítése** menüpontot, majd nyomja le az Enter billentyűt.

## Dinamikus nyomkövetés és a Fibre Channel eszközök Fast I/O hibái

Az AIX támogatja a dinamikus nyomkövetést és a Fibre Channel eszközök Fast I/O hibáit.

A dinamikus nyomkövetés lehetővé teszi a felhasználók számára olyan előre megírt tárterület hálózati (SAN) módosítások elvégzését, amelyek az `N_Port` azonosító módosítását eredményezik (például kábel áthelyezés a switch portokon vagy switchek közötti összeköttetés létrehozás) az eszközök kikapcsolása nélkül.

A Fast Fail hatására az I/O-k átállása egy adott összeköttetésen gyorsabban jelentkezik a switch és a tároló eszköz közötti kapcsolat elvesztése miatt. Ez hasznos lehet az olyan többútvonalas környezetekben, ahol az I/O-knak viszonylag gyorsan kell átállniuk egy másik útvonalra.

Ennek a két szolgáltatásnak a támogatása az APAR IY37183 telepítésével érhető el. Ez az APAR az `/usr/lpp/bos/README.FIBRE-CHANNEL` fájlt telepíti. A szolgáltatásokról a readme fájlban talál további információkat.

A független szoftver szállítók (ISV), akik kernel bővítményeket és/vagy alkalmazásokat fejlesztenek, amelyek az AIX Fibre Channel illesztőprogram veremmel kommunikálnak, tekintse meg a Fibre Channel protokoll SCSI és iSCSI alrendszerekhez leírást az *AIX 5L 5.2 változat - Kernel bővítmények és Eszköztámogatás programozási alapelvek* című kiadványban, hogy megismerjék a Dinamikus nyomkövetés támogatásához szükséges módosításokat.

**Megjegyzés:** Fordítson különös figyelmet a *Szükséges FCP és iSCSI csatoló illesztőprogram ioctl parancsok* és az *scsi\_buf szerkezet leírása* részekre.

## Internet protokoll (IP) a Fiber Channel csatornán

Ez a szakasz az *Hálózatok és kommunikációkezelés* kiadvány "Internet protokoll (IP) a Fiber Channel csatornán" szakaszát egészíti ki.

**Megjegyzés:** A Fibre Channel csatorna feletti internet protokoll (IP) csak egy alhálózaton belül támogatott. Az átjárón keresztüli útvonalkezelés nem támogatott. Az IP csomagokat nem lehet másik alhálózatra küldeni Fibre Channel csatorna felett.

Ha Fibre Channel hálózatot szeretne létrehozni egy AIX és egy Thomson Grass Valley™ Media Servers szerver között (például: Profile PVS 1000), akkor vegye figyelembe, hogy a 6228-as eszköz (IBM 2 Gigabit Fibre Channel csatoló 64 bites PCI buszhoz) az egyetlen támogatott Fibre Channel csatoló ebben a konfigurációban. Ezenkívül a két rendszer közötti kommunikáció felépítéséhez az alábbi lépéseket ajánlott elvégezni:

1. Tiltsa le az FARP-t (Fibre Channel címfeloldási protokoll) az AIX rendszeren. Ha például a IP feletti Fibre Channel protokoll illesztőprogram példány neve `fcnet0`, akkor írja be a következő parancsot:  
`chdev -l fcnet0 -a enable_farp=no`



- Ha a Profil adathordozó szerveren az "ellenőrző összeg és ismételt átvitel hiba esetén" beállítás van megadva (ez az alapértelmezett beállítás), akkor írja be a következő parancsot az AIX parancssorba, feltéve hogy az erre a célra használt csatoló neve fc0:

```
ifconfig fc0 tcp_disable_cksum
```

A TCP ellenőrző összeg letiltását az AIX ifconfig fc0 parancsával is ellenőrizheti. A TCP ellenőrző összeg ismételt engedélyezéséhez az IP feletti Fibre Channel csatolón írja be a következő parancsot:

```
ifconfig fc0 -tcp_disable_cksum
```

Ezekhez az **ifconfig** parancs paraméterekhez telepíteni kell az IY49409 APAR-t.

- Ajánlott a kezdeti kommunikációt az AIX rendszerről létrehozni a **ping** parancssal. Ha az adatcserét (ping) a Profil adathordozó szerverről végzi még mielőtt bármilyen adatcsere történt volna a Fibre Channel kapcsolaton az AIX oldalról, akkor a két rendszer közötti kapcsolat létrehozása hosszabb ideig is eltarthat.
- A Fibre Channel feletti TCP/IP-nél állítsa a **tcp\_sendspace** hálózati beállítást legalább akkor értékre, mint az eszköz Maximális átviteli egysége (MTU). Az MTU-nál nagyobb értékek használata ajánlott, de nem kötelező.

## Switch hálózati illesztő (SNI)

A Switch hálózati illesztő (SNI) AIX támogatást biztosít a System p Nagyteljesítményű switch (HPS) számára. A HPS kommunikációs alrendszer az SP Switch és az SP Switch2 architektúráján alapuló hálózati adattechnológia. A HPS támogatott az IBM System/390 és a 655 fűrtözött szervereken.

További információkért tekintse meg a *Switch hálózati illesztő System p Nagyteljesítményű switch számára - Útmutató és leírás* című kiadványt.

## AIX iSCSI szoftverindító

Az AIX 5.2 5200-03 kiadástól az iSCSI protokollvezérlő része az AIX alap operációs rendszernek. Az iSCSI protokoll lehetővé teszi a tároló eszközök elérését gigabit Ethernet TCP/IP hálózatokon keresztül. Az iSCSI támogatás a **devices.iscsi\_sw.rte**, **devices.iscsi.disk.rte** és **devices.common.IBM.iscsi.rte** fájlkészletekben található. Ezek a fájlkészletek a korábban az AIX Bonus Pack csomagban lévő **iscsi\_sw.rte** fájlkészletet helyettesítik.

Az iSCSI protokollvezérlő használatához adja hozzá az elérni kívánt iSCSI célok neveit az **/etc/iscsi/targets** fájlhoz. Az iSCSI konfigurálásával kapcsolatban további információkat az *AIX 5L 5.2 változat - Rendszerfelügyeleti útmutató: Kommunikáció és hálózatok* kiadvány "iSCSI szoftver kezdeményező" című fejezetében talál. Az **/etc/iscsi/targets** fájlról a következő kiadványban talál további információkat: *AIX 5L 5.3 változat - Fájlok leírása*.

Az AIX iSCSI protokoll illesztőprogram támogatja az 1 és 2 portos gigabit Ethernet kártyákat optikai vagy réz csatlakozással (FC 5700, FC 5701, FC 5706 és FC 5707). Az iSCSI protokollvezérlő működik a Cisco MDS 9000 IPS modullal iSCSI célként, az IBM TotalStorage ESS F20 és IBM TotalStorage ESS 800 tároló eszközök csatlakoztatására.

Az aktuális iSCSI protokollvezérlő az IETF iSCSI szabvány draft-20 változatát valósítja meg az alábbi korlátozásokkal:

- A telepítés során az iSCSI illesztőprogram egy alapértelmezett kezdeményező nevet hoz létre. Elképzelhető, hogy ez a létrehozott iSCSI név nem felel meg az iSCSI String Profile dokumentumban meghatározott formátumnak. Az iSCSI SMIT panelek segítségével (**smrit iscsi**) módosíthatja a kezdeményező nevét úgy, hogy az megfeleljen a szabványnak vagy a helyi iSCSI elnevezési megállapodásnak.
- Az iSCSI protokollvezérlő egyszerre maximum 16 egyedi célhoz csatlakozhat. Ha kevesebb célt használ, akkor az iSCSI illesztőprogram által használt memória mennyiségét a SMIT panel **Maximálisan engedélyezett célok száma** mezőjének módosításával csökkentheti.

- Ez az iSCSI megvalósítás csak egy TCP/IP kapcsolatot támogat iSCSI szekciónként.
- Az iSCSI ezen megvalósítása csak a numerikus IP címekre támogatja a bejelentkezésátírányítást. Ha numerikus IP cím helyett hosztnév érkezik bejelentkezés átírányításként, akkor az hibás bejelentkezésnek számít.





---

## B. függelék AIX 5L 5.2 változat nem támogatott eszközei

---

### Nem támogatott eszközök és gépek

Az alábbi eszközök és gépek nem támogatottak:

- RS/6000 vagy MCA busz alapú OEM hardver
- MCA busz alapú méretezhető párhuzamos (SP) csomópontok
- RS/6000, Power Personal Systems vagy PReP architektúra alapú OEM hardver
- POWER1, POWER2, POWER Single Chip (RSC), POWER2 Single Chip (P2RSC) valamint 601 és 603 processzorok
- PCMCIA eszköz támogatás
- PCI csatolók:
  - 2408 F/W SCSI SE, PCI/SHORT/32BIT/5V
  - 2409 F/W SCSI DIFF, EXT ONLY, PCI/SHORT/32BIT/5V
  - 2638 VIDEO CAPTURE(NTSC/PAL/SECAM), PCI/LONG/32BIT/5V
  - 2648 (GXT150P) PCI/SHORT/32BIT/5V, GRAPHICS ADAPTER
  - 2657 S15 GRAPHICS ADAPTER, PCI/SHORT/32BIT/5V, WEITEK P9100
  - 2708 Eicon ISDN DIVA PRO 2.0 PCI S/T CSATOLÓ
  - 2837 MVP MULTI-MONITOR ADAPTER, PCI/LONG/32BIT/3.3 VAGY 5V
  - 2854 3D (GXT500P), PCI/LONG/32BIT/3.3 VAGY 5V, GRAFIKUS KÁRTYA
  - 2855 3DX (GXT550P), PCI/LONG/32BIT/3.3 VAGY 5V, GRAFIKUS KÁRTYA
  - 2856 PCI/SHORT/32BIT/3.3 VAGY 5V, 7250 CSATLAKOZÁS CSATOLÓ
  - 8242 10/100BASET ETHERNET PCI/SHORT/32BIT/5V
- ISA csatolók:
  - 2647 VIDEO CAPTURE ENHANCEMENT, ISA/SHORT
  - 2701 4 PORT SDLC, ISA/LONG, EIA 232/V.35/X.21
  - 2931 8 PORT, ISA/LONG, EIA232 ADAPTER/ELOSZTÓDOBOZ
  - 2932 8 PORT, ISA/LONG, EIA232/422 ADAPTER/ELOSZTÓDOBOZ
  - 2933 128 PORT, ISA/LONG, EIA232 ASZINKRON VEZÉRLŐ
  - 2961 1 PORT X.25, SDLC, PPP, ISA/LONG, CSATOLÓ (C1X)
  - 2971 TOKEN RING CSATOLÓ, ISA
  - 2981 ETHERNET CSATOLÓ, ISA, RJ45/BNC
  - 8240 A/M 3COM ETHERNET ISA/CSAK RÖVID TP
  - 8241 A/M 3COM ETHERNET ISA/RÖVID BNC/AUI
- Nem CHRP grafikus kártyák:
  - Gt3/Gt3i
  - Gt4/Gt4e/Gt4i/Gt4x/Gt4xi
  - GXT110P
  - GXT150L/GXT150M/GXT150P
  - GXT155L
  - GXT500
  - GXT500D
  - GXT500P
  - GXT550P (csak FC 2855)
  - GXT800M

- GXT1000
- MVP MULTIPCI csatoló
- S15
- VIDEO OUTPUT OPTION (#3200) (FC 7254)
- 7250 ATTACH csatoló (FC 2856)

---

## Nem támogatott funkciók és fájlkészletek

Az alábbi funkciók és fájlkészletek nem támogatottak:

- 7318 P10/S20 modell soros kommunikációs hálózati szerver
- AIX Xstation Manager
- AIX Version 3.2 Network Installation Tools
- Remote Customer Support and Services
- SOMobjects Base Toolkit
- Information Presentation Facility Runtime
- X11.vsm.helps
- X11.vsm.icons
- X11.vsm.rte
- GL 3.2
- energiagazdálkodás
- IBM-850 helyszínek
- libipfx.a
- devices.pci.b7105090
- 7318 soros kommunikációs hálózati szerver
- Hálózati terminál gyorsító
- 9333 soros csatlakozású DASD alrendszer
- CPU Gard
- devices.pci.331101e0

---

## Eszköztámogatás eltávolítása

A következő eszközök nem támogatottak az 5200-09 ajánlott technológiai szint csomaggal ellátott AIX 5L 5.2 változaton:

- A **PCI FDDI I/O** (FC 2741, FC 2742 és FC 2743) nem támogatott az AIX 5L 5.2 változat 5200-01 ajánlott karbantartási csomaggal vagy ennél újabb rendszereken.
- **devices.pci.b7105090**. Az AIX 5L 5.1 változat *előtti* AIX változatokban a **devices.pci.b7105090** fájlkészlettel támogatott Ethernet adaptert az AIX 5L 5.2 változata *nem* támogatja. Ha ez a csatoló a gépben van az AIX 5L 5.2 változatra való áttéréskor vagy az AIX 5L 5.2 változat telepítésekor, akkor az alábbi üzenetek jelenhetnek meg a konzolon vagy kerülhetnek a naplófájlokba:

```
Metódus hiba (/usr/lib/methods/cfgv3boom -l
ent1 ):
```

```
0514-068 Ismeretlen ok.
```

```
cfgmgr: 0514-621 FIGYELEM: Az alábbi eszköz csomagra szükség van az eszköz
támogatásához, de a csomag nincs telepítve.
```

```
devices.pci.b7105090 Nem található a telepítő adathordozón.
```

Távolítsa el a nem támogatott Ethernet csatolót a gépből. Ezt a csatolót az AIX 5L 5.2 változata nem fogja beállítani.

---

## Nem támogatott EEH eszközök

### MEGJEGYZÉS: EZ FEJEZET A NEM TÁMOGATOTT ESZKÖZÖKKEL LESZ FELÜLVIZSGÁLVA A TÁMOGATOTTAK HELYETT

A Bővített hibakezelés (EEH) eszközillesztő támogatása az alábbi eszközökre korlátozott, amelyeket az AIX 5L 5.2 változata támogat:

- Tárolóadapterek:
  - PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI Adapter (5712, 5710, 1974)
  - PCI-X Dual Channel Ultra320 SCSI RAID Adapter (5703, 5711, 1975)
  - Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5709, 5726, 1976)
  - PCI-X Quad Channel U320 SCSI RAID Adapter (2780)
  - PCI-XDDR Dual Channel Ultra320 SCSI Adapter (5736, 1912)
  - PCI-XDDR Dual Channel U320 SCSI RAID Adapter (5737, 1913)
  - Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (5727, 5728, 1907)
  - Dual Channel SCSI RAID Enablement Card (1908)
- Kommunikáció és összekapcsolhatóság (PCI busz típus):
  - Token ring PCI 4/16 adapter (FC 2920 és 4959)
  - IBM Ethernet 10/100 Mbps (FC 2968)
  - 10/100 Mbps Ethernet PCI adapter II (FC 4962)
  - IBM 4 Port 10/100 Base-TX Ethernet PCI adapter (FC 4961)
  - 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI adapter (FC 2975)
  - Gigabit Ethernet (FC 2969)
  - TURBOWAYS 622 Mbps PCI MMF ATM adapter (FC 2946)
  - 2 Portos Több protokollú PCI adapter (FC 2962)
  - 8 és 128 portos 232/422 Aszinkron PCI adapterek (FC 2943 és 2944)
  - IBM 64 bit/66 MHz PCI ATM 155 adapter (FC 4953 és 4957)
  - IBM Gigabit Ethernet-SX PCI-X adapter (FC 5700)
  - IBM 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X adapter (FC 5701)
  - IBM 2 portos 10/100/1000 Base-TX Ethernet PCI-X adapter (FC 5706)
  - IBM 2 portos Gigabit Ethernet-SX PCI-X adapter (FC 5707)
  - 10 Gigabit Ethernet-SR PCI-X adapter (FC 5718)
  - 10 Gigabit Ethernet-LR PCI-X adapter (FC 5719)
  - S/390 ESCON Channel PCI csatoló (FC 2751)
  - IBM ARTIC960HX 4 PORTOS PCI CSATOLÓ (FC 2947)
  - IBM ARTIC960RXD QUAD DIGITAL TRUNK ADAPTER (FC 6310)
  - 4 Portos 10/100/1000 Base-TX PCI-X adapter (FC 5740)
  - IBM 10 Gigabit Ethernet-SR PCI-X 2.0 DDR adapter (FC 5721)
  - IBM 10 Gigabit Ethernet-LR PCI-X 2.0 DDR adapter (FC 5722)
- Titkosító adapterek:
  - IBM PCI Kriptográfiai társprocesszor (FC 4958 és 4963) \*
  - IBM eBusiness Kriptográfiai segéd (FC 4960) \*
- Grafika és egyéb
  - GXT135P grafikus kártya (FC 2848) \*
  - USB Nyílt hosztvezérlő (FC 2737) \*
  - GXT4500P (FC 2842)\*

– GXT6500P (FC 2843)\*

**Megjegyzés:** A csillaggal (\*) jelölt eszközök esetén a felhasználónak be kell avatkoznia és saját kezűleg kell helyreállítania az eszközt buszhiba előfordulása után (például az eszköz újrabéállításával). A Grafikai és USB eszközöket lehet, hogy újra kell indítania, mert ezek nem mindig állnak helyre teljesen. Ha az eszköz hibába ütközik a konfiguráció során, akkor az eszköz a meghatározott állapotban marad az ezt követő beállítási kísérletig.

## C. függelék Megjegyzések

Ezek az információk az Egyesült Államokban forgalmazott termékekre és szolgáltatásokra vonatkoznak.

Elképzelt, hogy a dokumentumban szereplő termékeket, szolgáltatásokat vagy lehetőségeket az IBM más országokban nem forgalmazza. Az adott országokban rendelkezésre álló termékekről és szolgáltatásokról a helyi IBM képviselők szolgálnak felvilágosítással. Az IBM termékekre, programokra vagy szolgáltatásokra vonatkozó hivatkozások sem állítani, sem sugallni nem kívánják, hogy az adott helyzetben csak az IBM termékeit, programjait vagy szolgáltatásait lehet alkalmazni. Minden olyan működésében azonos termék, program vagy szolgáltatás alkalmazható, amely nem sérti az IBM szellemi tulajdonjogát. A nem IBM termékek, programok és szolgáltatások működésének megítélése és ellenőrzése természetesen a felhasználó felelőssége.

A dokumentum tartalmával kapcsolatban az IBM Corporation-nek lehetnek bejegyzett, vagy bejegyzés alatt álló szabadalmak. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licencet ezen szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

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

**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 KERESKEDELMI ÉRTÉKESÍTHETŐSÉGRE ÉS BIZONYOS CÉLRA VALÓ ALKALMASSÁGRA VONATKOZÓ VÉLELMEZETT GARANCIÁKAT. 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 programlicenc azon birtokosainak, akik információkat kívánnak szerezni a programról (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közötti információcseréhez, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használatához, fel kell venniük a kapcsolatot az alábbi címmel:

IBM Corporation  
Dept. LRAS/Bldg. 003  
11400 Burnet Road  
Austin, TX 78758-3498  
U.S.A.

Az ilyen információk bizonyos feltételek és kikötések mellett állnak rendelkezésre, ideértve azokat az eseteket is, amikor ez díjfizetéssel jár.

A dokumentumban található licencprogramokat és a hozzájuk tartozó licenc anyagokat az IBM az IBM Vásárlói megállapodás, IBM nemzetközi programlicenc szerződés, vagy a felek azonos tartalmú megállapodása alapján biztosítja.

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatba az 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, Japan

Az IBM belátása szerint bármilyen formában felhasználhatja és továbbadhatja a felhasználóktól származó adatokat anélkül, hogy a felhasználó felé ebből bármilyen kötelezettsége származna.

A nem IBM termékekre vonatkozó információk a termékek szállítójától, illetve azok publikált dokumentációiból, valamint egyéb nyilvánosan hozzáférhető forrásokból származnak. Az IBM tesztelte ezeket a termékeket, így az IBM a nem IBM termékek esetében nem tudja megerősíteni a teljesítményre és kompatibilitásra vonatkozó, valamint az egyéb állítások pontosságát. A nem IBM termékekkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon az adott termék szállítóihoz.

A kiadványban a nem IBM webhelyek megjelenése csak kényelmi célokat szolgál, és semmilyen módon nem jelenti ezen webhelyek előnyben részesítését másokhoz képest. Az ilyen webhelyeken található anyagok nem képezik az adott IBM termék dokumentációjának részét, így ezek használata csak saját felelősségre történhet.

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.

---

## Védjegyek

Az alábbi kifejezések az International Business Machines Corporation védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban:

AIX  
AIX 5L  
alphaWorks  
AnyNet  
DB2  
DFS  
developerWorks  
eServer  
ESCON  
GXT1000  
IBM  
iSeries  
xSeries  
Micro Channel  
POWER  
POWER2  
POWER4  
POWER5  
PowerPC  
PowerPC Reference Platform  
RETAIN  
RS/6000

Redbooks  
SOMobjects  
SP  
System p  
System/390  
Tivoli  
TotalStorage  
TURBOWAYS  
Xstation Manager

A Java, valamint minden Java alapú védjegy és logó a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Linux Linus Torvalds védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A Microsoft, a Windows, a Windows NT és a Windows logó a Microsoft Corporation védjegye az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A UNIX a The Open Group bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

Más cégek, termékek vagy szolgáltatások nevei mások védjegyei vagy szolgáltatás védjegyei lehetnek.









Nyomtatva az Egyesült Államokban

SC22-0414-03

