

1-es technikai szintű IBM AIX 7.2 változat

Kiadási megjegyzések

IBM

1-es technikai szintű IBM AIX 7.2 változat

Kiadási megjegyzések

IBM

Megjegyzés

Jelen leírás és a tárgyalt termék használatba vétele előtt feltétlenül olvassa el a "Nyilatkozatok" oldalszám: 19 részben leírtakat.

Első kiadás (2016. október)

Jelen kiadás az 1-es technikai szintű IBM AIX 7.2 változat változatára és minden ezt követő kiadására és módosítására vonatkozik, amíg ezt az új kiadások másképp nem jelzik.

© Szerzői jog IBM Corporation 2016..

© Copyright IBM Corporation 2016..

Tartalom

| | | | |
|--|----------|---|-----------|
| A kiadványról | v | Átállítás | 11 |
| Kiemelések | v | Java 5-ös változat eltávolítása | 11 |
| Kis- és nagybetűk megkülönböztetése AIX rendszereken. | v | IBM PowerSC Trusted Surveyor | 11 |
| ISO 9000 | v | Megbízható méretezhető fűrt technológia (RSCT) | 11 |
| Olvassa el az AIX 7 (7200-01) telepítése előtt | 1 | DSM. | 12 |
| Telepítési tippek. | 1 | Vékony kiszolgálók | 12 |
| AIX Live Update | 1 | IBM Alrendszer-eszközillesztő | 12 |
| Szoftver licencszerződések | 1 | DB2 átállítás | 12 |
| Szoftverkarbantartási megállapodás | 1 | Beállítás | 13 |
| Javítások és problémamegoldó adatbázisok. | 1 | Dinamikus sor mélysége MPIO eszközök esetén | 13 |
| Biztonsági tanácsok. | 2 | libusb könyvtár. | 13 |
| Rendszerkövetelmények. | 3 | Vékony létesítés | 13 |
| Szükséges hardver | 3 | Diagnosztikai feladatok | 13 |
| Firmware | 3 | Korlátozások és megszorítások | 15 |
| I/O eszközök IPL korlátozása | 3 | IBM Security Directory Server frissítése | 15 |
| Memóriakövetelmények | 4 | AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 vagy újabb | 15 |
| Hoszt Ethernet Adapter memóriakövetelményei | 4 | GSKit verziókövetelmény a NIST megfeleléshez | 15 |
| Lapozási terület szükséglet | 4 | Az nmon parancs változásai | 15 |
| Nagy lap (16 MB/16 GB) nullázásának továbbfejlesztései | 5 | Perl | 15 |
| Nagy lap (16 MB) készlet létrehozási és átméretezési továbbfejlesztései | 5 | Kód eltávolítása az AIX 7.2. változathoz | 16 |
| Lemezterület-szükséglet | 5 | AIX 7.2. változatban nem támogatott licencprogramok. | 16 |
| Lemezkapacitás | 6 | CIFS ügyfél fájlkészlet | 16 |
| Telepítés | 7 | További információk | 17 |
| AIX 7 (7200-01) telepítése | 7 | IBM AIX 7.2. változat Knowledge Center. | 17 |
| NIM telepítések frissített LPP_SOURCE könyvtárral. | 7 | AIX Dynamic System Optimizer | 17 |
| Hálózati telepítéskezelés | 7 | Linux SHA-256 és SHA-512 jelszó titkosítási algoritmus | 17 |
| IBM SDK and JRE for AIX, Java Technology Edition, 7-es változat (64 bit) | 7 | Új Unicode területi beállítások kiszolgálóoldali támogatása | 17 |
| Fájlkészlet változások | 8 | Nyilatkozatok | 19 |
| | | Adatvédelmi szempontok. | 21 |
| | | Védjegyek | 21 |

A kiadványról

A kiadási megjegyzések friss technikai információkat tartalmaznak, amelyek más témakörökbe még nem kerültek be, illetve bemutatják az 1-es technikai szintű IBM® AIX 7.2 változat licencprogram új funkcióit.

Kiemelések

A dokumentum az alábbi kiemelési megállapodásokat használja:

| | |
|----------------------|---|
| Félkövér | Parancsokat, szubrutinokat, kulcsszavakat, fájlokat, szerkezeteket, alkönyvtárakat és más olyan elemeket jelöl, amelyeknek nevét a rendszer előre meghatározza. A félkövér kiemelés felhasználó által kijelölt grafikus objektumokat, például nyomógombokat, címkéket és ikonokat is azonosíthat. |
| <i>Dólt</i> | A valódi értékkel, névvel rendelkező, megadandó paramétereket azonosítja. |
| Rögzített szélességű | Adott adat értékek példáit, a megjelenített szöveghez hasonló szövegre példákat, a programozóként írt programkód részletekhez hasonló programkód részletek példáit, rendszerüzeneteket vagy beírandó szöveget jelöl. |

Kis- és nagybetűk megkülönböztetése AIX rendszereken

Az AIX operációs rendszer mindig megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, ami azt jelenti, hogy a kis- és nagybetűk különbözőnek számítanak. A fájlokat például az **ls** paranccsal listázhatja ki. Ha viszont az **LS** parancsot írja be, akkor rendszer a **parancs** nem található választ adja. Hasonlóképp, a **FILEA**, a **FiLea** és a **filea** különböző fájlnevek, még akkor is, ha ugyanabban a könyvtárban vannak. A nem kívánt műveletek végrehajtásának elkerülése érdekében mindig ügyeljen a kis- és nagybetűk helyes használatára.

ISO 9000

A termék fejlesztése és gyártása regisztrált ISO 9000 minőségbiztosítási tanúsítvánnyal rendelkező rendszereken történt.

Olvassa el az AIX 7 (7200-01) telepítése előtt

A szoftver tartalmazhat olyan hibákat, amelyek komoly hatással lehetnek az üzletre. A szoftver használata előtt telepíteni kell a legfrissebb elérhető javításokat. A javítások elérhetők a Fix Central webhelyen.

Telepítési tippek

A legfrissebb telepítési tippek és trükkök rendelkezésre állnak az IBM Power kiszolgáló ismertető webhelyen.

AIX Live Update

Az AIX operációs rendszer lehetővé teszi az AIX Live Update funkciót, amely megszünteti az AIX korábbi kiadásai által megkövetelt újraindítás által fellépő üzemkiesést, ami az AIX kernel javításainak telepítésével járt.

Az AIX Live Update és az AIX 7 (7200-01) támogatást tartalmaz a javítócsomagok és technológia szint nem megszakító frissítéseihez. Az AIX 7 (7200-01) AIX Live Update feldolgozása nem hoz létre `old_rootvg` kötetcsoporthoz, ami mentési `rootvg` kötetcsoporthoz használható. Ezért a `rootvg` kötetcsoporthoz biztonsági mentést kell készítenie a frissítések alkalmazása előtt az AIX Live Update feldolgozással.

Java alkalmazások futtatása vagy az IBM WebSphere Application Server esetén, ha az AIX Live Update megkezdődött, akkor az APAR IV 78743 alkalmazásával javíthatja ki a hibát.

További információkért az AIX Live Update tekintse meg a Live Update témakört.

Szoftver licencszerződések

Elképzelhető hogy egyes példányoknál a Szoftver licencszerződés (SLA) nem jelenik meg megfelelően. Ebben az esetben a licencszerződés minden nyelven megtekinthető a Szoftver licencszerződés webhelyen.

Szoftverkarbantartási megállapodás

Az AIX 7 (7200-01) változatban külön Szoftverkarbantartási megállapodás (SWMA) elfogadási ablak jelenik meg közvetlenül a Szoftver licencszerződés elfogadását követően. A SWMA elfogadását vagy visszautasítását követően a válasz tárolódik a rendszeren, és a telepítés mindkét válasz esetén folytatódik, a licencet azonban el kell fogadnia.

Az SWMA elfogadása ablak egy adathordozóról futtatott Új felülíró vagy Megőrző telepítés során nyílik meg.

Az alap CD adathordozó esetében ha Új felülíró vagy Megőrző telepítések során csendes telepítést kér, akkor az **ACCEPT_SWMA** mezőt a **bosinst.data** fájl `control_flow` szakaszában **yes** értékre (az SWMA feltételek elfogadásához) vagy **no** értékre (az SWMA feltételek visszautasításához) kell beállítani. Az **ACCEPT_SWMA** mező alapértelmezésben üres.

NIM telepítések esetében ha a telepítés inicializálásakor vagy az **ACCEPT_LICENSES** mezővel egy egyéni **bosinst.data** fájlban elfogadta a licencszerződést, akkor ez a SWMA szerződésre is vonatkozik.

Javítások és problémamegoldó adatbázisok

A Javításközpont webhelyről letöltheti az AIX javításokat és kereshet a technikai adatbázisokban (többek között az "APAR"-okban és a "Tippek AIX adminisztrátorok számára" kiadványban is).

Biztonsági tanácsok

A biztonsági feliratkozási szolgáltatások elérhetők a Saját értesítések webhelyen.

Miután feliratkozott az AIX biztonsági tanácsokra, azokat e-mailben fogja megkapni a közzétételek alkalmával.

Rendszerkövetelmények

Az alábbi információk áttekintésével megállapíthatja az AIX 7 (7200-01) futtatásához szükséges minimális és ajánlott rendszerkövetelményeket.

Szükséges hardver

Csak azok a POWER7 és POWER8 processzorokra épülő 64-bites Közös hardver hivatkozási platform (CHRP) gépek támogatottak, melyek megvalósítják a Power Architecture platformkövetelményeit (PAPR).

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

```
prtconf | grep 'processzortípus'
```

Firmware

I/O eszközök IPL korlátozása

Egy firmware memóriaméret-korlátozás miatt, csak az első 144 I/O kártyahelyen található, logikai partícióhoz vagy egyedülálló rendszerkép fájl partícióhoz hozzárendelt I/O eszközök használhatóak IPL (rendszerbetöltés) forrásként.

A HMC használatával azonosítható az első 144 I/O kártyahely.

1. Válassza a **Partíció tulajdonságai > Hardver > I/O** lehetőséget.
2. Az I/O eszközök növekvő sorrendben rendezéséhez kattintson a Busz oszlopra.
A rendezett listán szereplő első 144 I/O eszköz található a betölthető kártyahelyeken.

Ha partíciót vagy egyedülálló rendszer telepítőkészlet partíciót használ 144-nél több hozzárendelt I/O kártyahellyel, akkor a következő példahelyzetek következhetnek be az alábbi hozzájuk tartozó eredményekkel és megoldásokkal.

1. táblázat: Példahelyzetek 144-nél több hozzárendelt I/O kártyahellyel rendelkező partíciók esetén

| Példahelyzet | Eredmény | Megoldás |
|--|---|--|
| Rendszerbetöltés az első 144 I/O kártyahelyen túli eszközről telepítési vagy diagnosztikai célokra. | Az eszköz nem jelölhető ki rendszerbetöltés forrásnak az SMS menüből. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt. |
| Rendszerbetöltés az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközről, majd kísérlet egy cél telepítési eszköz kiválasztására az első 144 I/O kártyahelyen túli kártyahelyről. | A rendszerbetöltés a telepítési menüig fog sikerülni, de az első 144 I/O kártyahelyen felüli eszközök nem kerülnek felsorolásra betölthető telepítési célként az AIX menüben. | Válasszon olyan eszközt, amelyik elérhető és betölthetőnek van jelezve. |
| MPIO konfiguráció használata, amikor egy csatoló az első 144 I/O kártyahelyen van és egy másik csatoló az első 144 I/O kártyahelyen felüli kártyahelyen van. Mindkét csatoló megjelenik rendszerbetöltéskor. | A rendszerbetöltés a telepítési menüig fog sikerülni, és az eszköz betölthetőként kerül felsorolásra az AIX telepítési menüben. A telepítés folytatódik, de meg fog hiúsulni a bootlist parancsnál "a rendszerbetöltési útvonál beállítása minden útvonálra lehetetlen" hibát jelezve. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt minden útvonálhoz. |
| Csatoló hozzáadása DLPAR segítségével az első 144 I/O kártyahelyen felüli kártyahelyhez, majd kísérlet az alt_disk_install parancs futtatására az újonnan hozzáadott eszköz esetén. | Az eszköz nem kerül felsorolásra betölthetőként. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt. |

1. táblázat: Példahelyzetek 144-nél több hozzárendelt I/O kártyahellyel rendelkező partíciók esetén (Folytatás)

| Példahelyzet | Eredmény | Megoldás |
|---|---|--|
| Csatoló hozzáadása DLPAR segítségével az első 144 I/O kártyahelyen felüli kártyahelyhez, és a bootlist parancs használata az eszköz betölthető eszközként hozzáadásához (például, redundáns útvonal dinamikusan hozzáadása jelenlegi rendszerbetöltési eszközhöz vagy hálózati rendszerbetöltéshez való felkészülés). Majd az eredeti csatoló eltávolítása és újraindítás. | A bootlist parancs sikeres, de a rendszerbetöltés a megadott eszközzől meghiúsul, és az AIX nem kapja meg a vezérlést. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt. |
| Olyan csatoló hozzáadása DLPAR segítségével, amelynek vizsgáló utasítása kicseréli azt egy jelenlegi betölthető eszközzel, majd újraindítás. | A rendszerbetöltés meghiúsul, és az AIX nem kapja meg a vezérlést. | Helyezze át az eszközt az első 144 I/O kártyahely közé, vagy távolítsa el az előzőleg hozzáadott eszközt. |
| Az első 144 I/O kártyahelyen túli eszköz választása firmware által támogatott kiíratás kiírató eszközeként. | A sysdumpdev parancs nem engedélyezi az első 144 I/O kártyahelyen túli eszközök kiválasztását firmware által támogatott kiíratás tárolóeszközeként. Hiba lép fel a firmware által segített kiíratás konfigurációja során, és egy hagyományos AIX kiíratás automatikusan elérhető lesz. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt a firmware által segített kiíratásokhoz. |
| Olyan csatoló hozzáadása DLPAR segítségével, amelynek vizsgáló utasítása kicseréli azt egy jelenleg érvényes firmware által segített kiíratási cél eszközzel, majd újraindítás történik a kiíratás után. | A firmware által segített kiíratási folyamat meghiúsul a rendszerbetöltési folyamat során és egy hibaüzenet jelenik meg. A hagyományos AIX kiíratás továbbra is fut a kiíratási kép lekéréséhez. | Kerülje el a kijelölt firmware által segített kiíratási céleszköz lecserélését vagy a sysdumpdev paranccsal konfigurálja újra a céleszköz-kijelölést, és adjon meg egy eszközt az első 144 I/O kártyahelyről. |
| Olyan csatoló hozzáadása DLPAR segítségével, amelynek vizsgáló utasítása kicseréli azt egy jelenleg érvényes firmware által segített kiíratási cél eszközzel, majd újraindítás történik. | A sysdumpdev parancs nem engedélyezi az első 144 I/O kártyahelyen túli eszközök kiválasztását firmware által támogatott kiíratás tárolóeszközeként. Hiba lép fel a firmware által segített kiíratás konfigurációja során, és egy hagyományos AIX kiíratás automatikusan elérhető lesz. | Használjon az első 144 I/O kártyahelybe tartozó eszközt a firmware által segített kiíratásokhoz. |

Memóriakövetelmények

AIX 7 (7200-01) minimális aktuális memória szükséglete a konfigurációtól függően változik.

Az AIX 7 (7200-01) jelenlegi minimális memóriaigénye 2 GB.

Az AIX 7 (7200-01) minimális aktuális memóriaszükséglete a maximális memória konfiguráció és/vagy az eszközök számával együtt emelkedik. Nagyobb maximális memóriájú konfigurációk vagy további eszközök növelik a minimális aktuális memóriakövetelményt. Ha a minimális memória szükséglet nem nőtt a maximális memória konfiguráció mellett, akkor a partíció elakad a rendszerindító programbetöltés (IPL) során.

Hoszt Ethernet Adapter memóriakövetelményei

A Hoszt Ethernet Adaptert (HEA) tartalmazó konfigurációk az 2 MB-os minimumnál több memóriát igényelnek. Minden egyes beállított logikai HEA port további 102 MB memóriát igényel. A minimális memóriaigény olyan konfigurációk esetében, ahol legalább egy HEA port konfigurálva van 512MB + n*102MB (ahol az n a HEA portok száma).

Lapozási terület szükséglet

Az AIX 7 (7200-01) minden új és teljesen felülíró telepítéshez 512 MB lapozási területet hoz létre (a /dev/hd6 könyvtárban).

Nagy lap (16 MB/16 GB) nullázásának továbbfejlesztései

Az osztott memóriaterületeken található nagy lapok (16MB/16GB) tartalma akkor kerül nullázásra, ha a területet törlik. A **vmo** parancs **pgz_mode** hangolható paraméterének segítségével csökkentheti a lapok nullázásához szükséges időt úgy, hogy a lapokat több kernelszálat használva, nem-egységes memóriaelérés (NUMA) tudatos, párhuzamos módszerrel nullázza. A **pgz_mode** hangolható paraméter számára az alábbi értékeket adhatja meg:

Soros mód

Az AIX operációs rendszer korábbi kiadásainak alapértelmezett beállítása.

Szinkron párhuzamos mód

A lapok párhuzamosan kerülnek törlésre a törlést kezdeményező szál kontextusában.

Aszinkron párhuzamos mód

A törlést kezdeményező szál a lapok párhuzamos nullázása feladatot egy kernelfolyamatba helyezi ki és folytatja a törlési folyamatot.

Nagy lap (16 MB) készlet létrehozási és átméretezési továbbfejlesztései

A 16 MB lapkészlet létrehozása és átméretezése dinamikusan történik. A 16 MB készlet létrehozása a **lpgg_size** és **lpgg_regions** hangolható paraméterek segítségével történik, amelyek a **vmo** parancs részei. A **vmo** parancs **pgz_lpgrow** hangolható paraméterének segítségével csökkentheti a 16 MB lapkészlet létrehozásához és átméretezéséhez szükséges időt úgy, hogy a lapokat párhuzamosan és több kernelszálat használva nullázza. A **pgz_lpgrow** hangolható paraméter számára az alábbi értékeket adhatja meg:

Soros mód

Az AIX operációs rendszer korábbi kiadásainak alapértelmezett beállítása.

Szinkron párhuzamos mód

A lapok párhuzamosan kerülnek nullázásra a **vmo** parancs kontextusában.

Aszinkron párhuzamos mód

A **vmo** parancs a lapok párhuzamos nullázása feladatot egy kernelfolyamatba helyezi ki és a készlet létrehozási vagy átméretezési folyamat következő lépésével folytatja.

Lemezterület-szükséglet

Az AIX 7.2. változat legalább 20 GB fizikai lemezterületet igényel egy alapértelmezett telepítéshez, amely tartalmazza az összes eszközt a grafikai szoftvercsomagot és a Rendszerfelügyeleti ügyfél szoftvercsomagot is.

Az alábbi táblázat a lemezhasználatról szolgáltat információkat az AIX 7 (7200-01) telepítésekor.

| Hely | Kiosztva (Használatban) |
|-----------------------|-------------------------|
| / | 352 MB (172 MB) |
| /usr | 2080 MB (1854 MB) |
| /var | 192 MB (27 MB) |
| /tmp | 96 MB (1 MB) |
| /admin | 128 MB (1 MB) |
| /opt | 32 MB (16 MB) |
| /var/adm/ras/livedump | 256 MB (1 MB) |

Megjegyzés:

- Ha a /tmp könyvtár mérete kisebb 64 MB-nál, akkor az áttérő telepítés 64 MB-ra növeli a méretet, hogy az AIX 7 (7200-01) rendszerbetöltő képfájla sikeresen létrehozható legyen az áttérés végén.
- A rendszerbetöltő logikai kötetnek 24 MB-nak kell lennie. A 7.1 NIM Megosztott termékek objektumfában (SPOT) vagy az adathordozó **usr/lpp/bos** könyvtárában lévő áttérés előtti parancsfájl ellenőrzi, hogy van-e elegendő terület. Az áttérés során szükség esetén sor kerül a **hd5** növelésére. A logikai partícióknak egybefüggőnek kell lenniük és a lemez első 4 GB területén kell elhelyezkedniük.

Az SCSI lemezt megfelelően formázni kell, mielőtt AIX rendszert telepítene rá. Az AIX operációs rendszer megköveteli, hogy a lemez a csatlakoztatott SCSI vezérlő által támogatott szektormérettel legyen formázva. Az összes AIX SCSI vezérlő az 512-byte byte szektorméretű SCSI lemezeket támogatja. Az 522-byte byte szektorméretű 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.

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.

Az AIX_fcarray illesztőprogram AIX 7 (7200-01) rendszeren nem támogatott. AIX 7 (7200-01)ra végzett áttérés előtt a **manage_disk_drivers** parancs segítségével konvertálnia kell minden FCP többlemezt az AIX_fcarray illesztőprogramról az AIX_AAPCM illesztőprogramra. Az AIX_AAPCM illesztőprogram Több útvonalas I/O (MPIO) eszközöket támogat.

Lemezkapacitás

Az SAS RAID vezérlők és a Fibre Channel vezérlők támogatják a 2 TB kapacitást meghaladó kapacitású csatlakoztatott tömböket és lemezeket. A maximális támogatott kapacitást (2 TB felett) a csatolt tárolási alrendszer vagy a logikai tárolókezelés felső szintje korlátozza.

További információkért a SAS RAID vezérlőkről, tekintse meg a SAS RAID vezérlő AIX rendszerekhez témakört.

A logikai tárolókkal kapcsolatos AIX kapacitáskorlátozások információiért tekintse meg a Logikai tároló kezelési korlátozások témakört.

Telepítés

Ez a szakasz az AIX 7.2 telepítéséről tartalmaz információkat, és kiegészíti a Telepítés és átállítás témakört.

AIX 7 (7200-01) telepítése

Az AIX 7 (7200-01) telepítéséhez az alábbi módok állnak rendelkezésre:

- Teljes felülíró telepítés
- Megőrző telepítés
- Áttéréses telepítés

Megjegyzés: Az AIX 7 (7200-01) telepítése vagy az áttérés 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 7 (7200-01)ről a korábbi AIX változatokra nem támogatott.

Megjegyzés: A frissítésekhez a frissítési adathordozó használata ajánlott. Ha a frissítéshez az alap adathordozót használja, akkor bizonyos ODM beállítások (például az SRC alrendszerek beállításai) elveszhetnek.

A rendszerbetöltési logikai kötet minimális mérete 24 MB. Ha a jelenlegi rendszerbetöltési logikai kötet 16 MB vagy kisebb, akkor a telepítési folyamat megpróbálja megnövelni azt. Azonban a rendszerbetöltési logikai kötetek partícióinak egybefüggően és a lemez első 4 GB területén kell elhelyezkednie. Ha a rendszer nem rendelkezik a követelményeknek megfelelő szabad területtel, akkor egy üzenet fogja jelezni, hogy nincs elég hely a **hd5** (a rendszerbetöltési logikai kötet) kibontásához.

Az AIX 7 (7200-01) telepítéséhez kövesse az Alap operációs rendszer telepítése című témakörben leírt utasításokat.

NIM telepítések frissített LPP_SOURCE könyvtárral

Ha NIM telepítése olyan LPP_SOURCE könyvtárat használ, amely előző kiadások alap telepítőkészletét és a jelenlegi kiadás frissítéseit tartalmazza, akkor az operációs rendszer telepítések során image_data erőforrást kell használnia.

Ha olyan LPP_SOURCE könyvtárat használ, amely előző kiadások alap telepítőkészletét és a jelenlegi kiadás frissítéseit tartalmazza, akkor hozzon létre egy image_data erőforrást az operációs rendszer telepítésekhez. A Megosztott termékek objektumfát úgy kell frissíteni, hogy a frissítéseket az LPP_SOURCE könyvtárhoz hozzáadja vagy új Megosztott termékek objektumfát kell létrehoznia. Ebből a Megosztott termékek objektumfából másolja a <SPOT_LOCATION>/lpp/bosinst/image.template helyen található image.template fájlt a Megosztott termékek objektumfán kívüli új helyére. Hozzon létre egy új NIM image_data erőforrást, ami erre a helyre mutat. Az összes operációs rendszer telepítéshez ezt az NIM image_data erőforrást használja.

Bizonyos fájlrendszerek mérete megnövekedett, és az operációs rendszer telepítések során használt alapértelmezett image.data fájl az LPP_SOURCE könyvtár **bos** képfájljából származik, amely az image.data korábbi kiadása.

Hálózati telepítéskezelés

A Hálózati telepítéskezelés (NIM) readme fájlja a NIM Master **bos.sysmgt.nim.master** fájlkészlettel együtt kerül telepítésre. A fájl elérési útja: /usr/lpp/bos.sysmgt/nim/README.

IBM SDK and JRE for AIX, Java Technology Edition, 7-es változat (64 bit)

A Java™ Technology Edition, 7-es változat (64 bit) az AIX alap adathordozón áll rendelkezésre álló.

Az IBM Software Development Kit (SDK) és a Java Runtime Environment (JRE) for AIX, Java Technology Edition Java V . x fájlkészletekben került kiadásra, ahol az V a Java verziószámot (például Java 7), az x pedig az egyedi fájlkészletet (például Java7_64.sdk) képviseli.

Ha tudni szeretné, hogy elérhető-e újabb szolgáltatásfrissítés valamelyik Java változathoz, akkor keresse fel az AIX letöltési és szolgáltatás információk webhelyet.

Megjegyzés: A Java 5 az AIX 7 (7200-01) alap adathordozón és az AIX 7.2. változatú bővítőcsomag adathordozóján nem áll rendelkezésre. A Java egyéb változatai az AIX 7 (7200-01)ú bővítőcsomag adathordozóján állnak rendelkezésre.

Fájlkészlet változások

A rendszeren telepítésre kerülő szoftverek könnyebb áttekinthetősége és kezelhetősége érdekében a `bos.net.tcp.client` és a `bos.net.tcp.server` fájlkészletek 33 új fájlkészletre lettek felosztva.

Az egyes eredeti fájlkészletek központi kódját a `bos.net.tcp.client_core` és a `bos.net.tcp.server_core` fájlkészletek tartalmazzák. Az AIX operációs rendszerrel együtt szállított szoftverekre vonatkozó követelmények (a `bos.net.tcp.client` és a `bos.net.tcp.server` fájlkészletek) a `bos.net.tcp.client_core` és `bos.net.tcp.server_core` fájlkészletekre módosultak. A többi új fájlkészlethez szükség szerint további követelmények kerülnek hozzáadásra.

A többi szoftver követelményeinek kielégítése miatt az eredeti fájlkészletek továbbra is léteznek. Az eredeti fájlkészletek az összes új fájlkészletre mutató követelményeket tartalmazznak, ezzel biztosítva, hogy minden követelmény teljesüljön.

Ha valamelyik új fájlkészletet el kívánja távolítani, akkor először a `bos.net.tcp.client` vagy a `bos.net.tcp.server` fájlkészletet kell eltávolítani. A `bos.net.tcp.client` fájlkészlet, a `bos.net.tcp.server` fájlkészlet vagy valamelyik új fájlkészlet eltávolításához futtassa a `lspp -d fájlkészlet_neve` parancsot. Ha az eltávolítani kívánt fájlkészlet egyetlen más szoftvernek sem követelménye, akkor az eltávolítás lehetséges.

Operációs rendszer átállítás során kódmódosításokra kerül sor, hogy minden rendszerkonfigurációs és felhasználó által konfigurálható fájl, amelynek tulajdonosa a `bos.net.tcp.client` és a `bos.net.tcp.server` fájlkészlet volt, összefésülésre kerüljön a fájlokat most birtokló új fájlkészletekkel.

Az új fájlkészletek listája a következő:

- `bos.net.tcp.client_core`
- `bos.net.tcp.server_core`
- `bos.net.tcp.bind`
- `bos.net.tcp.bind_utils`
- `bos.net.tcp.bootp`
- `bos.net.tcp.dfpd`
- `bos.net.tcp.dhcp`
- `bos.net.tcp.dhcpd`
- `bos.net.tcp.ftp`
- `bos.net.tcp.ftpd`
- `bos.net.tcp.gated`
- `bos.net.tcp.imapd`
- `bos.net.tcp.mail_utils`
- `bos.net.tcp.ntp`
- `bos.net.tcp.ntpd`
- `bos.net.tcp.pop3d`
- `bos.net.tcp.pxed`

- bos.net.tcp.rcmd
- bos.net.tcp.rcmd_server
- bos.net.tcp.sendmail
- bos.net.tcp.slip
- bos.net.tcp.slp
- bos.net.tcp.snmp
- bos.net.tcp.snmpd
- bos.net.tcp.syslogd
- bos.net.tcp.tcpdump
- bos.net.tcp.telnet
- bos.net.tcp.telnetd
- bos.net.tcp.tftp
- bos.net.tcp.tftpd
- bos.net.tcp.timed
- bos.net.tcp.traceroute
- bos.net.tcp.x500

A bos.net.uucp fájlkészletben található kódolt szoftver áthelyezésre került a bos.net.uucode fájlkészletbe.

Átállítás

Ha a rendszer támogatja az AIX 7.2 változatú rendszerbetöltést, akkor tetszőleges AIX változatról átállíthatja az operációs rendszert AIX 7 (7200-01) szintre. Az AIX bármelyik újabb szintjének telepítéséhez több hely szükséges, mint a korábbi szintekhez. Ellenőrizze, hogy van-e elegendő szabad hely a fájlrendszereken, illetve vannak-e szabad partíciók a rootvg kötetben. Az áttéréshez kicsit több szabad terület kell, mint az alapszintű telepítéshez.

Ha olyan NIM **lpp_source** forrást használ, amelyet egy korábbi szintű alap adathordozóval és később hozzáadott frissítésekkel hozott létre, akkor először létre kell hoznia az **lpp_source** forrást az AIX 5.3, AIX 6.1 vagy AIX 7.1 szintjével azonos vagy későbbi kiadási dátumú alap adathordozóval, amelyről az áttérést végzi. Az **oslevel -s** parancs utolsó 4 számjegye adja meg a jelenleg telepített javítócsomag évét és hetét (ÉÉHH).

Java 5-ös változat eltávolítása

A Java V5 szoftver az AIX 7 (7200-01)ra végzett áttéréskor alapértelmezésben eltávolításra kerül. Megtarthatja azonban a Java 5 változatot, ha az alapszintű operációs rendszer telepítés menüiben vagy a NIM **bosinst_data** erőforrásában módosítja a kiválasztott beállításokat. Az átállítás befejezése és a Java 5 eltávolítása után módosítani kell a PATH változó értékét **java7_64**-re az **/etc/environment** fájlban.

Megjegyzés: A Java 5 az AIX v7.2 alap adathordozón és a bővíítőcsomag adathordozóján nem áll rendelkezésre. A Java egyéb változatai az AIX bővíítőcsomag adathordozóján állnak rendelkezésre.

IBM PowerSC Trusted Surveyor

Az IBM PowerSC Trusted Surveyor az AIX 7 (7200-01)ú rendszerben nem támogatott. Ha AIX 7 (7200-01)ú rendszerre tér át, akkor az áttérési folyamat megkezdése előtt el kell távolítania a **powersc.ts** fájlkészletet. Ha WPAR-okat állít át, akkor ellenőrizze, hogy a **powersc.ts** fájlkészlet nincs telepítve az adott WPAR-okon.

Megbízható méretezhető fűrt technológia (RSCT)

Amikor az AIX 7 (7200-01) termékre frissít, telepítésre kerül az RSCT 3.2.2.0 változata, amely a korábbi RSCT változatot váltja fel. További információkért az RSCT környezettel kapcsolatban lásd: RSCT 3.2.2 Knowledge Center webhelyét.

Amikor az AIX 7 (7200-01) termékre tér át, akkor az **rsct.core.utils 3.2.2.0** fájlkészlet kerül alkalmazásra. Az RSCT 3.2.2.0 változata nem kompatibilis a rendszerén esetlegesen már telepített **rsct.vsd** fájlkészlettel és az **rsct.lapi.rte** fájlkészlettel. El kell távolítania az **rsct.vsd** és az **rsct.lapi.rte** fájlkészletet mielőtt áttér az AIX 7 (7200-01) rendszerre. A fájlkészletek eltávolítása után át kell neveznie az **/opt/rsct** könyvtárat az **mv /opt/rsct /opt/rsct.old** parancs használatával. Ha nem távolítja el a fájlkészleteket, és nem nevezi át a könyvtárat, akkor az **rsct.core.utils 3.2.2.0** fájlkészletek és az RSCT más, előfeltétel fájlkészletei nem kerülnek telepítésre.

A következő hiba jelentkezik az **rsct.core.utils 3.2.2.0** fájlkészlet telepítése során, ha nem távolítja el az **rsct.vsd** és az **rsct.lapi.rte** fájlkészleteket, és nem nevezi át az **/opt/rsct** könyvtárat:

```
rmdir(/opt/rsct): Ne adjon meg már létező fájlt.
```

```
sysck: 3001-017 Az rsct.core.utils csomag fájljainak érvényesítése során hibákat észlelt a rendszer.
```

```
0503-464 installp: Felhasználói részről a telepítés SIKERTELEN volt
```

A sikertelen átállás helyreállításához miután eltávolította a fájlkészleteket, és átnevezte a könyvtárat, futtassa a **smitty update_all** parancsot, hogy telepítse a hiányzó RSCT fájlkészleteket.

DSM

A `dsm.core` tartalmaz egy `/etc/ibm/sysmgmt/dsm/overrides/dsm.properties` fájlt, amely segítségével a felhasználó felülbírhatja az SSH konfigurációt. Ha a fájlt módosították, akkor a frissítés vagy az áttérés előtt kézzel biztonsági mentést kell készíteni róla, mivel felülírásra kerül.

Vékony kiszolgálók

Ha az AIX Common Operating System Image (COSI) és a hozzá tartozó AIX Thin Servers korábbi változatairól tér át az AIX 7 (7200-01)ra, akkor ajánlatos törölnie az áttelepített Thin szerverekhez társított kiíratási eszközöket és hozzá létre újra a Thin szervereket.

Emellett telepítenie kell a `devices.tmiscsw.rte` fájlkészletet az AIX 7 (7200-01) Thin Server NIM vezérlőjére a kiíratási eszköz létrehozásához. A `devices.tmiscsw.rte` fájlkészlet az AIX bővítőcsomagban érhető el.

IBM Alrendszer-eszközillesztő

Az AIX 7.2 változata nem támogatja az IBM Subsystem Device Driver (SDD) for IBM TotalStorage Enterprise Storage Server terméket, az IBM TotalStorage DS családot és az IBM System Storage SAN Volume Controller terméket. Ha SDD-t használ és szeretné, hogy az AIX többutas támogatást nyújtson IBM SAN tárolón, akkor át kell állnia Alrendszer-eszközillesztő útvonalvezérlő modulra (SDDPCM) vagy AIX útvonalvezérlő modulra (PCM). Az SDD -> SDDPCM átállítást segítő parancsfájlok állnak rendelkezésére.

Ha szeretne hozzáférni az átállítási parancsfájlokhoz, akkor lépjen kapcsolatba az IBM tároló technikai támogatásával.

Az elérhető többutas I/O megoldásokról és az IBM SAN tároló termékekhez támogatott AIX változatokról további információkat IBM System Storage Együtműködési központ (SSIC) webhelyen talál.

DB2 átállítás

Az IBM DB2 10.5 (FP7) változata elérhető az AIX alap adathordozón. DB2 környezetét DB2 10.1, 9.8 és 9.7 változatokról frissítheti DB2 10.5 változatra. A DB2 10.5 változatra történő frissítéséről további információkat a Frissítés DB2 10.5 változatra című témakörben talál.

Beállítás

Ez a szakasz ismerteti, hogy hogyan kell beállítani az AIX operációs rendszert.

Dinamikus sor mélysége MPIO eszközök esetén

Dinamikus módosítás történik akkor, amikor módosítja egy eszköz attribútumát, miközben az eszköz megnyitott állapotban van. Az AIX operációs rendszerben a **chdev** parancs futtatásával a **-U** kapcsolóval módosíthat bizonyos eszközzattribútumokat, miközben az eszköz megnyitott állapotban van. Az AIX 7 (7200-01) segítségével dinamikusan módosíthatja az MPIO eszközök **queue_depth** attribútumát.

Minden olyan eszköz számára, amelyet az AIX scsidisk illesztőprogram kezel, egy külön parancssor kerül létrehozása. Ez a sor pufferként szolgál az eszköznek küldött SCSI parancsok számára. A **queue_depth** attribútum jelöli a sorban megengedett SCSI parancsok maximális számát. A **queue_depth** attribútum kezdeti beállítását az ODM tartalmazza, ha az eszköz telepítve van. Az AIX operációs rendszer korábbi kiadásában a **queue_depth** attribútum statikus volt a megnyitott állapotú eszközök esetében. Az AIX 7 (7200-01) rendszerben módosíthatja a **queue_depth** attribútumot, miközben a lemez megnyitott állapotban van a **chdev -U -l hdiskX -a queue_depth=NEW_VALUE** parancs használatával, ahol a **NEW_VALUE** az új sormélység.

libusb könyvtár

A libusb könyvtár egy nyílt forrású C könyvtár, amelyet az AIX 7 (7200-01) támogat. A libusb könyvtár általános hozzáférést biztosít az USB eszközökhöz. A libusb alkalmazásokat futtathatja az AIX 7 (7200-01) rendszeren, ha az alkalmazásokat újrafordítja az új libusb csomaggal. A libusb RPM Package Manager (RPM) alkalmazást letöltheti a <https://public.dhe.ibm.com/aix/freeSoftware/aixtoolbox/RPMS/ppc/libusb/> webhelyről. További információkért a libusb könyvtár használatáról tekintse meg az alábbi témaköröket:

- usblibdev speciális fájl
- USBLIBDD átmenő (passthru) illesztőprogram

Vékony létesítés

Az AIX 7 (7200-01) terület visszaszerzési támogatást is nyújt a Logikaikötet-kezelő (LVM) segítségével hozzáadott vékony létesítésű lemezek számára. Amikor egy fizikai köteten elegendően nagy lemezterület elérhető, akkor az LVM felszabadítja ezt a lemezterületet a tárolóeszköz számára. Ez a funkció alapértelmezésben engedélyezett, és az **ioo** parancs használatával kikapcsolható. A hely visszaigénylési funkció csak olyan lemezeken támogatott, amelyek **N_Port** ID virtualizációval (NPIV) vagy közvetlenül csatolt száloptikás (FC) csatolókkal vannak az AIX operációs rendszerbe illesztve. A vékony létesítés a következő, SCSI vékony létesítés (logikai blokk létesítés) parancsot támogató tárolótermékek esetében áll rendelkezésre:

- IBM DS8000
- IBM XIV
- EMC Symmetric család

A terület visszaigénylési információk megjelenítéséről további tájékozódhat az **lvmstat** parancs segítségével.

Diagnosztikai feladatok

Az AIX 7 (7200-01) támogatja a rendszeres diagnosztika ütemezését napi többszöri alkalomra a napi egy alkalom helyett. A rendszeres diagnosztika napi több alkalomra ütemezéséhez futtassa a **diag** parancsot, és válassza ki a **Feladatválasztás > Rendszeres diagnosztika** lehetőségeket, majd adja meg az egyes tesztek közötti időtartamot.

Korlátozások és megszorítások

Ez a rész az AIX 7 (7200-01)tal kapcsolatos megszorításokat és korlátozásokat tartalmazza.

IBM Security Directory Server frissítése

Az IBM Security Directory Server 6.4 változata rendelkezésre áll az AIX alap adathordozón. A Security Directory Server 6.4 változatra frissítéséhez a Security Directory Server 6.3 változatról kell frissítenie. A Security Directory Server 6.4 változatra frissítésével kapcsolatos útmutatásért olvassa el az IBM Security Directory Server példány frissítése című témakört.

Az IBM Security Directory Server 6.3.0.17-es vagy újabb változatának AIX operációs rendszerrel végzett telepítésekor lehet, hogy kézzel kell elfogadni a licencfeltételeket. A telepítési folyamat leáll a licencfeltételek elfogadásáig, ami megakadályozza a felügyelet nélküli telepítést, ha a licenc még nincs telepítve. További információkért lásd: Licencelfogadás szükséges Security Directory Server 6.3.0.17 (vagy újabb) estében témakört.

AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 vagy újabb

Az AIX Enterprise Edition korábbi változatai tartalmazták az IBM® Tivoli® Monitoring 6.2.3 és 6.3.0 változatait. Az AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 vagy újabb változata viszont csak a Tivoli Monitoring 6.3.0 változatát tartalmazza. Az AIX 7.2 Enterprise Edition 1.1 vagy újabb változatának használatához a Tivoli Monitoring 6.3.0 változatra kell frissítenie.

GSKit verziókövetelmény a NIST megfeleléshez

A GSKit 8.0.50.59 változata megtalálható az AIX 7 (7200-01) bővítőcsomag adathordozóján.

A GSKit 8.0.50.10 vagy újabb változatát kell használnia, ha 2048 bitnél hosszabb Rivest-Shamir-Adleman (RSA) kulcsokat használ az IP biztonságához. A 800-131A számú különleges kiadvány értelmében minimum 2048 bites RSA kulcshossz a követelmény a National Institute of Standards and Technology (NIST) szabványnak történő megfeleléshez.

Az nmon parancs változásai

A PCPU és SCPU szakaszok nmon rögzítéseinek viselkedése az AIX 7.2. változat rendszerben alapértelmezésben nem kerül rögzítésre. A PCPU és SCPU szakaszok rögzítésének engedélyezéséhez futtassa az nmon rögzítést az **-y PCPU=on,SCPU=on** paraméterekkel. Ha a PCPU és SCPU szakaszok engedélyezettek, akkor a rögzített formátum ugyanaz, mint az AIX operációs rendszer korábbi változataiban. A **nmon** paranccsal kapcsolatos további információkért tekintse át az nmon parancs című témakört.

Perl

A Perl korábbi változata Perl 5.20.1 változatra lett frissítve az AIX 7.2. változatban. A Perl olyan különálló, harmadik féltől származó, nyílt forrású csomag, amely nem az IBM tulajdona. Elképzelhető, hogy a Perl csomag nem minden változata kompatibilis. Ha az 5.20.1 változatba visz át Perl parancsfájlokat, akkor a parancsfájlok kiértékelésével ellenőrizze, hogy azok továbbra is az elvárt módon működnek-e. A Perl csomaggal kapcsolatos további információkat a Perl programozási dokumentáció webhelyen talál.

Kód eltávolítva az AIX 7.2. változathól

Az alábbi kód és függvények kerültek eltávolításra az AIX 7.2. változathól (és az újabb változatokból):

- Fcarrayhead illesztőprogram
- graPHIGS programozási felület
- Hálózati adatok adminisztrációs szolgáltatása (NDAF)
- Hálózati információs szolgáltatás plusz (NIS)

Megjegyzés: A NIS továbbra is rendelkezésre áll

- IBM Systems Director Console for AIX
- IP over Fibre Channel (FC) illesztőprogram

AIX 7.2. változatban nem támogatott licencprogramok

Az AIX 7.2. változatban az alábbi licencprogramok nem támogatottak:

- AIX Fast Connect
- Performance Toolbox for AIX
- IBM PowerSC Trusted Surveyor
- AIX Profile Manager

CIFS ügyfél fájlkészlet

A bos.cifs_fs szoftvercsomag áthelyezésre került az AIX 7.2. változat bővítőcsomag adathordozóra. A CIFS ügyfél a meglévő formájában (támogatás nélkül) biztosított.

További információk

IBM AIX 7.2. változat Knowledge Center

Az AIX 7.2. változatra vonatkozó információk legfrissebb változatát az AIX Knowledge Center webhelyen tekintheti meg.

Ha az AIX 7.2. változat Knowledge Center terméket fizikai adathordozón szeretné megrendelni, akkor rendelje meg az 5692-A6P termékazonosító 2321-es összetevőjét az Entitled Software Service webhelyen vagy az eConfig eszközben.

Az AIX 7.2. változat Knowledge Center letölthető **.zip** fájlként is az Entitled Software Service webhelyről. A **.zip** fájl letöltése után csomagolja ki a **.zip** fájlt és a **setup.exe** fájlt futtatva telepítse az AIX 7.2. változat Knowledge Center terméket.

AIX Dynamic System Optimizer

Az IBM AIX Dynamic System Optimizer (DSO) az Active System Optimizer (ASO) által biztosított szolgáltatásokat kiterjesztve automatikusan beállítja a rendszer bizonyos beállításait, maximalizálva ezzel a rendszer hatékonyságát. Ezzel automatizálható a rendszerbeállítások kézi hangolásának és a megfelelő munkaterhelések optimalizálásának nehéz feladata. A DSO által biztosított további szolgáltatások a nagy lapok optimalizálása és az adatfolyamok előlehívásának optimalizálása.

A DSO már nem önálló szolgáltatás, hanem az AIX 7.2. változat vagy újabb változata tartalmazza azt az ASO részeként. A DSO-val és ASO-val kapcsolatos további információkat a következő témakörben talál: AIX Dynamic System Optimizer.

Linux SHA-256 és SHA-512 jelszó titkosítási algoritmus

Rendelkezésre áll egy betölthető jelszó algoritmus (LPA) modell, ami támogatja a Linux SHA-256 és SHA-512 jelszó titkosítási algoritmust. A Linux SHA-256 és SHA-512 jelszó titkosítási algoritmus más operációs rendszerek által is támogatott, és Ulrich Drepper tette nyilvánosan hozzáférhetővé (<https://www.akkadia.org/drepper/SHA-crypt.txt>).

Az LPA modellt tartalmazza a pwmod licencprogram-termék (LPP) csomag. A pwmod csomagot beszerezheti az AIX Web Download Pack webhelyről.

Új Unicode területi beállítások kiszolgálóoldali támogatása

Az új Unicode területi beállítások kiszolgálóoldali támogatásáról a Támogatott nyelvek és területi beállítások című témakörben talál további információkat.

Nyilatkozatok

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

Elképzelhető, 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 szabadalmi. Jelen dokumentum nem ad semmiféle jogos licenct e szabadalmakhoz. A licenckérelmeket írásban a következő címre küldheti:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA*

Ha duplabyte-os (DBCS) információkkal kapcsolatban van szüksége licencre, akkor lépjen kapcsolatban az országában az IBM szellemi tulajdon osztállyal, vagy írjon a következő címre:

*Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan*

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

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

A programlicenc azon birtokosai, akik (i) a függetlenül létrehozott programok vagy más programok (beleértve ezt a programot is) közti információcsere, illetve (ii) a kicserélt információk kölcsönös használata céljából szeretnének információkhoz jutni, a következő címre írjanak:

*IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
USA*

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.

A megadott teljesítményadatok és ügyfélpéldák csak illusztrációs célokat szolgálnak. A tényleges teljesítményhez kapcsolódó eredmények a specifikus konfigurációktól és üzemeltetési helyzetektől függően eltérhetnek.

A nem IBM termékekre vonatkozó információk a termékek szállítóitól, 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.

Az IBM jövőbeli tevékenységére vagy szándékaira vonatkozó állításokat az IBM mindennemű értesítés nélkül módosíthatja, azok csak célkitűzéseket jelentenek.

A közölt IBM árak az IBM javasolt kiskereskedelmi árai, amelyek előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. Az egyes viszonteladók árai eltérhetnek ettől.

A leírtak csak tervezési célokat szolgálnak. Az információk a tárgyalta termékek elérhetővé válása előtt megváltozhatnak.

Az információk között példaként napi üzleti tevékenységekhez kapcsolódó jelentések és adatok lehetnek. A valóságot a lehető legjobban megközelítő illusztráláshoz a példákban egyének, vállalatok, márkák és termékek nevei szerepelnek. Minden ilyen név a képzelet szüleménye, és valódi üzleti vállalkozások neveivel és címeivel való bármilyen hasonlóságuk teljes egészében a véletlen műve.

Szerzői jogi licenc:

A kiadvány forrásnyelvi alkalmazásokat tartalmaz, amelyek a programozási technikák bemutatására szolgálnak a különböző működési környezetekben. A példaprogramokat tetszőleges formában, az IBM -nek való díjfizetés nélkül másolhatja, módosíthatja és terjesztheti fejlesztés, használat, eladás vagy a példaprogramot futtató operációs rendszer alkalmazásprogramozási felületének megfelelő alkalmazásprogram terjesztésének céljából. Ezek a példák nem kerültek minden körülmények között tesztelésre. Ennek megfelelően az IBM nem tudja garantálni a programok megbízhatóságát, használhatóságát és működését. A példaprogramok "JELENLEGI FORMÁJUKBAN", bármiféle garancia nélkül kerülnek közreadásra. Az IBM semmilyen felelősséggel nem tartozik a példaprogramok használatából adódó esetleges károkért.

A példaprogramok minden példányának, illetve a belőlük készített összes származtatott munkának tartalmaznia kell az alábbi szerzői jogi nyilatkozatot:

© (cégnév) (évszám).

A kód bizonyos részei az IBM Corp. példaprogramjaiból származnak.

© Copyright IBM Corp. (évszám vagy évszámok)

Adatvédelmi szempontok

Az IBM szoftvertermékek, a szolgáltatási megoldásként használt szoftvereket (“Szoftver termékajánlatok”) is beleértve, cookie-k és más technológiák használatával begyűjthetik a termék használatával kapcsolatos információkat, aminek célja a végfelhasználói élmény tökéletesítése, a végfelhasználókkal folytatott együttműködés személyre szabása, stb. A Szoftver termékajánlatok a legtöbb esetben nem gyűjtenek személyesen azonosítható információkat. Néhány Szoftver termékajánlatunk segíthet személyesen azonosítható információk begyűjtésének engedélyezésében. Ha az adott Szoftver termékajánlat a személyesen azonosítható információk gyűjtéséhez cookie-kat használ, akkor a termékajánlat cookie használatára vonatkozó információkat az alábbiakban megtalálja.

Ez a Szoftver termékajánlat nem használ cookie-kat vagy más technológiákat személyes azonosításra alkalmas információk összegyűjtéséhez.

Ha a Szoftver termékajánlat telepített konfigurációi Önnek, mint ügyfélnek biztosítják azt a képességet, hogy személyesen azonosítható információkat gyűjtsön be a végfelhasználóktól cookie-kon és egyéb technológiákon keresztül, akkor Önnek kell az ilyen adatgyűjtésre vonatkozó törvényi szabályozással kapcsolatos információkat beszereznie, beleértve a nyilatkozatokkal és hozzájárulásokkal kapcsolatos követelményeket is.

A különféle technológiák (a cookie-kat is beleértve) ilyen célra való felhasználásával kapcsolatos további információkat a következő helyeken talál: IBM online adatvédelmi tájékoztató - kivonat (<http://www.ibm.com/privacy>) és IBM online adatvédelmi tájékoztató (<http://www.ibm.com/privacy/details>), valamint a “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” és az “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” részek a <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy> webhelyen.

Védjegyek

Az IBM, az IBM logó és az [ibm.com](http://www.ibm.com) az International Business Machines Corp védjegye vagy bejegyzett védjegye a világ számos országában. Más termékek és szolgáltatások nevei az IBM vagy más cégek védjegyei lehetnek. Az IBM védjegyek aktuális listája a Copyright and trademark information weboldalon érhető el az alábbi címen: www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

A Java és minden Java alapú védjegy és logó az Oracle és/vagy társvállalatai védjegye vagy bejegyzett védjegye.



Nyomtatva Dániában